



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
TOPIK 4 : RELASI DAN FUNGSI
KELAS /SEMESTER : VIII /GANJIL
PENYUSUN : AFIFAH RAHMANI,S.Pd
EMAIL : afifahrahmani126@gmail.com
NO.WA : 08115129281

DINAS PENDIDIKAN KOTA BANJARMASIN
SMP NEGERI 12 BANJARMASIN
2021/2022

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah	: SMP Negeri 12 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Materi Pokok	: Relasi dan Fungsi
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1 Menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram Kartesius)
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	4.3.1 Membuat representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model *Discovery Learning* berbantuan LKPD, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan karakter kerja sama, tanggung jawab, jujur, disiplin dan literasi dalam menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) serta dapat membuat representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler

- Pengertian Relasi
- Menyatakan relasi dengan menggunakan himpunan pasangan berurutan
- Menyatakan relasi dengan menggunakan diagram panah
- Menyatakan relasi dengan menggunakan diagram kartesius

2. Materi Remedial

Menyatakan relasi dengan menggunakan himpunan pasangan berurutan, diagram panah dan diagram kartesius.

3. Materi Pengayaan

Korespondensi satu-satu

4. Materi kokurikuler

- Sifat-sifat relasi

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, ekspository, tanya jawab, penugasan
Model : *Discovery Learning*

F. Media

Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Papan Tulis/White Board, dan Power Point.

(Lampiran 1: LKPD)

G. Sumber Belajar

1. As'ari, Tohir dkk. 2017. *Buku Siswa Matematika Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kemdikbud.
2. As'ari, Tohir dkk. 2016. *Buku Guru Matematika Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kemdikbud.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Komponen 5M
Pendahuluan (10 menit)	
1. Memberi salam, menyapa peserta didik, dan berdoa (PPK Religius)	
2. Mengecek kehadiran peserta didik (PPK Integritas)	
3. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental, seperti kesiapan buku dan lingkungan kelas yang bersih.	
4. Melakukan apersepsi yaitu menggali kemampuan yang sudah dimiliki peserta didik tentang: <ul style="list-style-type: none"> - Himpunan - Koordinat Kartesius 	
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) serta dapat membuat representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi	
6. Membentuk kelompok yang beranggotakan 4 orang.	
Kegiatan Inti (50 menit)	
Stimulasi	
7. Memotivasi peserta didik dengan menampilkan gambar pada PPT.	Mengamati
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Kemudian guru memberikan tanya jawab kepada peserta didik mengenai gambar tersebut.</p>	
Identifikasi Masalah	
8. Mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep tentang menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram Kartesius) untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi melalui diskusi kelompok dalam pengerjaan LKPD.	Menanya
9. Memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok.	
10. Menjelaskan petunjuk pengerjaan LKPD kepada peserta didik.	
11. Meminta peserta didik untuk mencermati masalah yang ada pada LKPD.	Mengamati
12. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari informasi dari buku-buku pendukung lainnya. (Literasi Membaca)	
Mengumpulkan Data	
13. Meminta peserta didik untuk mengeksplorasi secara berkelompok untuk menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram Kartesius)	Mencoba
Mengolah Data	
14. Meminta peserta didik untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang ada pada LKPD secara berkelompok. (PPK Gotong Royong)	Menalar
15. Guru berkeliling melihat unjuk kerja peserta didik pada masing-masing kelompok.	
16. Guru memfasilitasi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan	

masalah dengan memanfaatkan kemampuan yang dimiliki peserta didik lain.	
<u>Pembuktian</u>	
17. Meminta perwakilan dari salah satu kelompok maju ke depan untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya.	Mengkomunikasikan
18. Meminta kelompok yang memiliki jawaban berbeda untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan.	
19. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya.	
<u>Penarikan Kesimpulan</u>	
20. Mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan terhadap hasil pekerjaan yang telah dikerjakan tadi.	
Penutup (20 menit)	
21. Guru bersama peserta didik untuk menarik kesimpulan yang didapatkan.	
22. Memberikan evaluasi kepada peserta didik untuk melihat ketercapaian pembelajaran.(PPK Mandiri)	
23. Meminta peserta didik untuk mengumpulkan evaluasi yang diberikan.	
24. Membimbing peserta didik melakukan refleksi dengan mengajukan pertanyaan tentang apa yang telah dipelajari.	
25. Menyampaikan keterkaitan materi dengan kehidupan sosial dan spiritual. Ilustrasi penjelasan kehidupan sosial dan spiritual: “Dalam struktur kehidupan dimana manusia hidup memerlukan orang lain,sehingga menimbulkan kebutuhan untuk saling berpasangan”	
26. Menyampaikan kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya yaitu memahami ciri-ciri fungsi	

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

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	C
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. Pengetahuan

KD	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Waktu Pelaksanaan
3.3	3.3.1 Menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram Kartesius)	Penugasan	Saat pembelajaran
Contoh Butir Instrumen (<i>Lampiran 2</i>)			

c. Keterampilan

KD	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Waktu Pelaksanaan
4.3	4.3.1 Membuat representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi	Penugasan	Tugas di rumah
Contoh Butir Instrumen (<i>Lampiran 3</i>)			

2. Pembelajaran Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM.
- ❖ Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar Minimum (KKM) diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :
 - a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$
 - b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%
 - c. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

3. Pembelajaran Pengayaan

- ❖ Pengayaan yang diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai kompetensi dasar
- ❖ Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai dengan kesepakatan dengan peserta didik
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas.



Mengetahui
Kepala Sekolah

Rahmo, S.Pd
NIP. 19631022 198602 1 002

Banjarmasin, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Afifah Rahmani, S.Pd
NIP. 19810612 201001 2 015

Lampiran 1 : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Waktu
55 menit

RELASI

Satuan Pendidikan : SMP
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Tujuan Pembelajaran :
Melalui model *Discovery Learning* berbantuan LKPD, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan karakter kerja sama, tanggung jawab, jujur, disiplin dan literasi dalam menunjukkan suatu relasi dengan berbagai representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) serta dapat membuat representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, diagram kartesius) untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Diskusikan dengan kelompokmu. Kemudian tulis jawaban pada tempat yang sudah disediakan.

Kegiatan Inti

1. Penyajian Relasi

Misalkan terdapat 3 orang sahabat, Ari, Bobi, dan Caca. Ari memiliki hobi berenang, membaca buku, dan olahraga basket. Lalu Bobi hobi main kasti dan catur. Adapun Caca menyukai membaca buku dan *travelling*. Antara ketiga orang tersebut, terlihat adanya hubungan antara orang dengan hobinya.

Keterangan di atas menggambarkan hubungan tiga orang sahabat dengan hobinya masing-masing.

- a. Cobalah isi tabel berikut yang menggambarkan hubungan Ari, Bobi, dan Caca dengan hobinya!

Tabel 1 Bentuk 1 penyajian hubungan

Nama	Hobi
Ari,.....
.....	Main Kasti, Catur
Caca,.....

Tabel 2 Bentuk 2 penyajian hubungan

Nama	Bobi
Hobi

Penyajian hubungan ketiga sahabat tersebut seperti di atas merupakan penyajian dalam **bentuk tabel**.

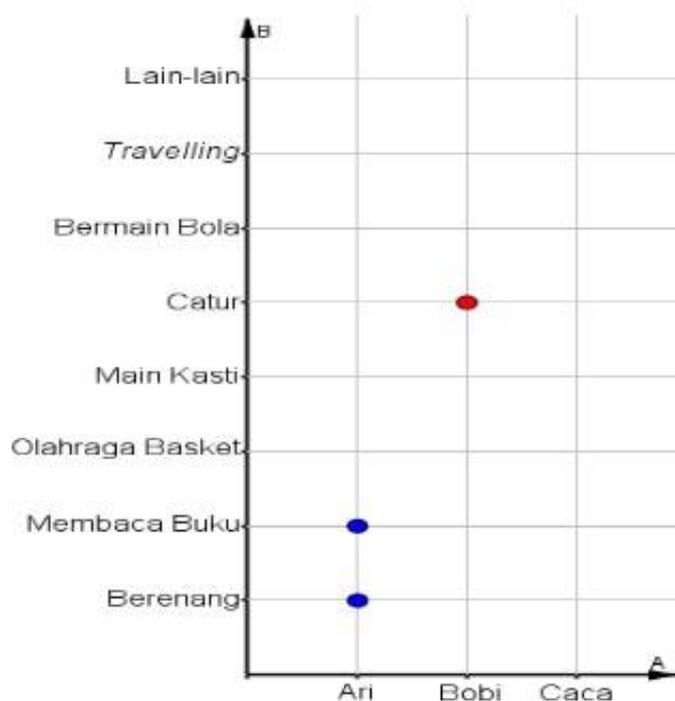
- b. Selain bentuk tabel, hubungan tersebut dapat disajikan dalam bentuk sebagai berikut. Cobalah lengkapi titik-titik berikut!

{(Ari, Berenang), (Ari, Membaca Buku), (Ari,), (Bobi,), (Bobi,), (Caca, ...), (Caca, ...)}

Uraian di atas menunjukkan sajian hubungan dalam **bentuk himpunan pasangan berurutan**.

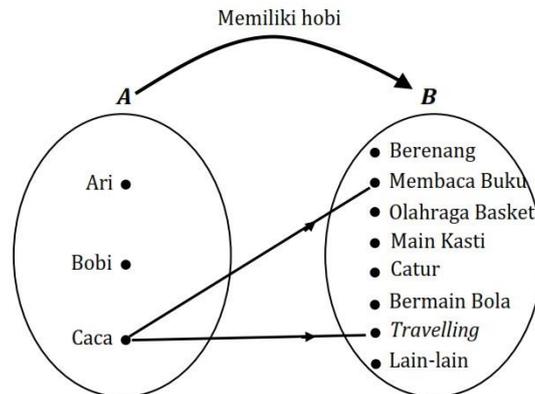
- c. Misalkan A himpunan ketiga orang yang bersahabat tersebut sehingga

$A = \{Ari, Bobi, Caca\}$, dan B himpunan berbagai jenis hobi sehingga $B = \{Berenang, Membaca Buku, Olahraga Basket, Main Kasti, Catur, Bermain Bola, Travelling, lain-lain\}$. Hubungan tersebut juga dapat disajikan seperti berikut. Lengkapi gambar berikut dengan cara membuat noktah/titik pada gambar yang menyatakan hubungan antara A dan B !



Gambar di atas merupakan sajian hubungan dalam bentuk **diagram/grafik Cartesius**.

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



Gambar 6 Diagram panah himpunan A ke B

Penyajian hubungan ketiga sahabat tersebut seperti di atas merupakan penyajian dalam **bentuk diagram panah**.

Himpunan A merupakan **daerah/himpunan asal (*domain*)** dari relasi A ke B

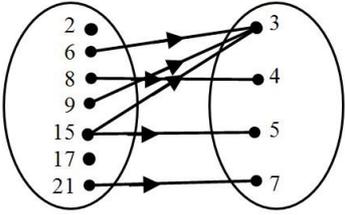
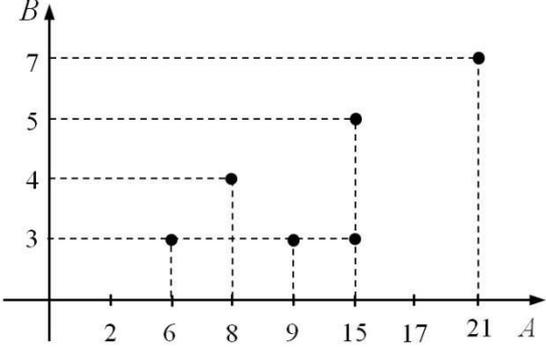
Himpunan B dinamakan **daerah kawan/himpunan target (*codomain/ codomain*)** dari relasi A ke B .

Adapun bagian himpunan B yang merupakan hasil relasi A ke B dinamakan **daerah hasil (*range*)**.

Lampiran 2 : Instrumen Penilaian Pengetahuan

KARTU SOAL	
Mata Pelajaran : Matematika Kelas / Semester : VIII/ Ganjil	
Kompetensi Dasar	3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)
Materi	Relasi
Indikator Soal	Disajikan dua buah himpunan dan jenis relasi dari kedua himpunan tersebut. Peserta didik dapat menyatakan relasi dari kedua himpunan dengan : Diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan
Level Kognitif	L ₂ (Aplikasi / Penerapan)
SOAL : Diketahui $A = \{2, 6, 8, 9, 15, 17, 21\}$ dan $B = \{3, 4, 5, 7\}$. Dengan relasi dari A ke B yaitu “kelipatan dari”. Nyatakanlah relasi dari himpunan A ke himpunan B dengan cara : a. Diagram Panah b. Diagram kartesius c. Himpunan pasangan berurutan	

KUNCI PEDOMAN PENSKORAN

NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
1.	<p>a. Diagram panah</p> <p style="text-align: center;"><i>A "Kelipatan dari" B</i></p>  <p>b. Diagram Kartesius</p>  <p>c. Pasangan Berurutan Himpunan pasangan berurutan himpunan A ke himpunan B adalah :</p> <p style="text-align: center;">$\{(6,3), (8,4), (9,3), (15,3), (15,5), (21,7)\}$</p>	<p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">10</p>

Lampiran 3 : Instrumen Penilaian Keterampilan

KARTU SOAL	
Mata Pelajaran : Matematika Kelas / Semester : VIII/ Ganjil	
Kompetensi Dasar	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.
Materi	Relasi
Indikator Soal	Peserta didik diminta untuk menuliskan silsilah keluarganya yang dimulai dari kakek, nenek orang tua dari ayah atau ibu, kemudian peserta didik menentukan beberapa jenis relasi yang mungkin terjadi dari silsilah keluarga tersebut seperti anak dari, cucu dari. Kemudian peserta didik menyajikan relasi tersebut dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutan
Level Kognitif	L ₂ (Aplikasi / Penerapan)
SOAL : Tuliskanlah silsilah keluarga kalian yang dimulai dari kakek nenek yaitu orang tua dari ayah atau ibu kalian, kemudian tentukan beberapa jenis relasi yang terjadi dari silsilah keluarga tersebut dan nyatakan relasi tersebut dalam : <ol style="list-style-type: none">1. Diagram panah2. Diagram kartesius3. Himpunan pasangan berurutan	

KUNCI PEDOMAN PENSKORAN

NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
1.	<p>Jika peserta didik dapat menuliskan silsilah keluarganya dengan baik, maka diberi skor</p> <p>Peserta didik dapat menentukan minimal 2 jenis relasi dari silsilah keluarga tersebut, maka diberi skor</p> <p>Peserta didik dapat menyatakan setiap relasi tersebut dalam 3 cara , jika setiap 1 relasi lengkap penyajiannya diberi nilai 20</p>	20 20 60
	Jumlah Skor	100

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$