

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMPN 12 Muaro Jambi
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/ 1 (satu)
Tema	: Relasi dan Fungsi
Sub Tema	: Menyatakan Relasi
Alokasi waktu	: 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran **Problem Based Learning** peserta didik dapat :

1. Menyatakan relasi dengan diagram panah secara cermat
2. Menyatakan relasi dengan diagram kartesius secara cermat
3. Menyatakan relasi dengan himpunan pasangan berurutan secara cermat
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dengan menggunakan berbagai representasi dengan cermat

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik disiapkan oleh guru secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan cara :<ol style="list-style-type: none">a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salamb. Peserta didik diminta untuk berdoac. Guru mengecek kehadiran peserta didikd. Peserta didik diminta untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan2. Peserta didik diingatkan kembali kembali (apersepsi) materi sebelumnya tentang konsep relasi. <i>Misal :</i> <i>coba sebutkan pengertian relasi ?</i> <i>sebutkan salah satu contoh relasi yang kamu ketahui !</i>3. Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru4. Peserta didik diberi motivasi tentang pentingnya mempelajari materi menyatakan relasi.5. Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran di kegiatan yang akan dilaksanakan	2 menit
Inti	Langkah 1 : Orientasi peserta didik terhadap masalah <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati dan memahami permasalahan relasi yang disampaikan guru di depan kelas	6 menit

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
	<div data-bbox="531 304 868 539" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Abdur sedang berulang tahun yang ke-13. Ia mengajak teman-temannya yaitu Ahmad, Rahmat, Herman, dan Zaini pergi ke rumah makan "Pak As'ari".</p> <p>Menu yang disediakan oleh rumah makan "Pak As'ari" adalah soto, rawon, bakso, nasi goreng, rujak cingur, dan sate.</p> </div> <div data-bbox="943 282 1182 584" style="text-align: center;">  <p><i>Sumber: Kemdikbud</i></p> </div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">2. Peserta didik diajak berfikir kritis relasi apa saja yang timbul dari permasalahan tersebut dan bagaimana menyajikannya (menanya)</p> <p>Langkah 2: Mengorganisasikan peserta didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik 4. Peserta didik membaca LKPD, bahan ajar dan buku siswa serta mengarahkan siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada. 5. Masing kelompok membagi tugas pada setiap anggota kelompok <p>Langkah 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik mengidentifikasi masalah dan mendiskusikan alternatif penyelesaian Masalah 1 berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya dan sumber belajar yang ada 7. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan pada materi penyajian data <p>Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik berdiskusi menentukan aturan relasi terlebih dahulu dan menuliskan jawaban dari Masalah 1 ke dalam bentuk tabel di dan menyajikannya ke bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutandi dalam kotak jawaban yang telah disediakan di LKPD (mencoba) 9. Hasil diskusi kelompok disalin dikertas karton untuk mempermudah saat presentasi 10. Guru mengecek kerja kelompok dengan berkeliling di dalam kelas dan memberikan arahan kepada peserta didik apabila ada yang bertanya <p>Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas . (mengkomunikasikan) 12. Peserta didik yang lain menanggapi dan memberikan saran kepada kelompok yang presentasi apabila ada perbedaan hasil dari penyelesaian masalah . 13. Kelompok yang memiliki penyelesaian yang berbeda dengan kelompok yang presentasi pertama di berikan waktu untuk mempresentasikan hasil diskusinya. 	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
	14. Peserta didik yang lain menanggapi dan memberikan saran kepada kelompok yang presentasi . 15. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok yang lain 16. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran berkaitan dengan menyatakan relasi yaitu : <i>“ Relasi juga dapat dinyatakan dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutan ” (menalar)</i> 17. Peserta didik dan guru memberikan apresiasi kepada semua kelompok yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran hari ini	
Penutup	1. Peserta didik diminta oleh guru untuk mengerjakan soal Ayo Kita Berlatih sebagai evaluasi pembelajaran hari ini 2. Guru mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya yaitu materi Fungsi 3. Peserta didik dan guru mengucapkan Hamdallah <i>“Alhamdulillahil’alamin”</i> untuk mengakhiri pertemuan dengan rasa syukur.	2 Menit

C. Penilaian

1. **Penilaian Sikap** : Keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan disiplin waktu dalam mengerjakan tugas yang diberikan (Instrumen Terlampir)

2. Penilaian Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir Instrument	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis	Uraian	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran

3. Penilaian Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Kinerja Proses	Rubrik penilaian proses	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran

ALAT DAN SUMBER BELAJAR

- 1) Alat : Kertas Karton, lkp dan Alat Tulis.
- 2) Sumber belajar : bahan ajar, Buku Peserta didik kelas VIII, internet dan lain lain.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Muaro Jambi, Januari 2022
Pendidik,

Drs. Edy Suprayitno
NIP. 196504081997031002

Sahniar, S.Pd
NIP.198706202010012006

LAMPIRAN 1 : PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SIRITUAL

Nama Sekolah : SMPN 12 MUARO JAMBI
 Kelas/Semester : VIII/ Ganjil
 Tahun pelajaran : 2021/2022
 Guru : Sahniar, S.Pd

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Renc. Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

LAMPIRAN 2 : PENILAIAN SIKAP SOSIAL

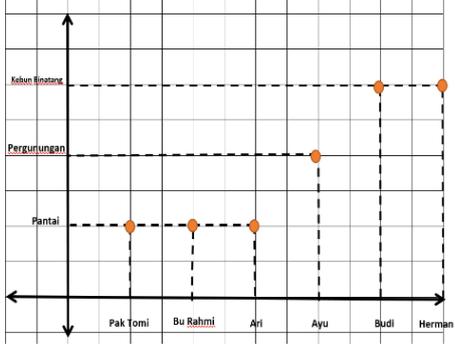
JURNAL PERKEMBANGAN SIKAP SOSIAL

Nama Sekolah : SMPN 12 MUARO JAMBI
 Kelas/Semester : VIII/ Ganjil
 Tahun pelajaran : 2021/2022
 Guru : Sahniar, S.Pd

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Renc. Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

LAMPIRAN 3 : PENILAIAN PENGETAHUAN

KD	Indikator soal	Soal	Kunci jawaban	Skor
3.3	Dari suatu permasalahan peserta didik menentukan relasi dan menyajikan relasi tersebut kedalam 3 cara	Suatu hari pak Tomi dan istrinya ibu Rahmi ingin merencanakan liburan. Pak Tomi memiliki 4 orang anak, anak pertama bernama Ari, anak kedua bernama ayu, anak ketiga dan ke empat bernama Budi dan Herman. Ari suka berlibur ke pantai, Ayu senang berlibur ke daerah pergunungan. Sedangkan Budi	<p>Relasi yang cocok adalah “senang berlibur”</p>	1 3

grafik, diagram, dan persamaan)		dan Herman senang berlibur ke kebun binatang. Menurut kamu, relasi apa yang dapat dibuat dari permasalahan di atas jika pak tomi dan istrinya senang berlibur ke pantai. Dan sajikan relasi tersebut ketiga cara penyajian relasi !	 <p>(Diagram Kartesius)</p> <p>{(Pak Tomi, Pantai), (Bu Rahmi, Pantai), (Ari, Pantai), (Ayu, Pergunungan) (Budi, Kebun Binatang), (Herman, Kebun Binatang)}</p>	3 3
Skor Total			10	

Nilai : $\frac{\text{Total skor perolehan}}{10} \times 100$

10

LAMPIRAN 4 : PENILAIAN KETRAMPILAN

a. Instrumen Penilaian

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	Penyajian Relasi	Menyajikan laporan hasil diskusi kelompok	Kinerja proses (praktik)

b. Rubrik Penskoran Penilaian Proses(praktik)

No.	Nama Peserta Didik	Kemampuan Bertanya				Kemampuan Menjawab/ Berargumentasi				Memberi Masukan/ Saran				Mengapresiasi			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
4.																	
dst																	

Keterangan:Diisi dengan tanda ceklist (✓)

Kategori Penilaian : 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang

Nilai = $\frac{\text{Skor Perolehan} \times 50}{100}$

2

c. Pedoman Penskoran (Rubrik)

No.	Aspek	Penskoran
1.	Kemampuan Bertanya	Skor 4 apabila selalu bertanya. Skor 3 apabila sering bertanya. Skor 2 apabila kadang-kadang bertanya. Skor 1 apabila tidak pernah bertanya.
2.	Kemampuan Menjawab/ Argumentasi	Skor 4 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan jelas. Skor 3 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan tidak jelas. Skor 2 apabila materi/jawaban benar, tidak rasional, dan tidak jelas. Skor 1 apabila materi/jawaban tidak benar, tidak rasional, dan tidak jelas.
3.	Kemampuan Memberi Masukan	Skor4 apabila selalu memberi masukan. Skor3 apabila sering memberi masukan. Skor2 apabila kadang-kadang memberi masukan. Skor1 apabila tidak pernah memberi masukan.
4.	Mengapresiasi	Skor4 apabila selalu memberikan pujian. Skor3 apabila sering memberikan pujian. Skor2 apabila kadang-kadang memberi pujian. Skor1 apabila tidak pernah memberi pujian.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



KELOMPOK :
NAMA : 1.
ANGGOTA : 2.
: 3.
: 4.
KELAS :

Mapel :

Materi :

- KD :
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)
- IPK : Menyajikan relasi dengan diagram panah
Menyajikan relasi dengan diagram kartesius
Menyajikan relasi dengan pasangan berurutan

A. Petunjuk menggunakan LKPD

1. Bacalah dengan teliti masalah yang telah diberikan disetiap kegiatan.
2. Isilah jawaban yang dianggap benar berdasarkan masalah yang telah Ananda baca.
3. Pastikan apa yang Ananda tulis tersebut tepat, karena jawaban permasalahan tersebut merupakan cara menyajikan relasi.
4. Berilah kesimpulan mengenai cara penyajian relasi berdasarkan kegiatan yang Ananda telah lakukan.

B. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan sebelumnya, Ananda telah mempelajari “Apa itu Relasi?” Kegiatan hari ini, melanjutkan materi **penyajian relasi menggunakan diagram panah, diagram kartesius, dan himpunan pasangan berurutan** untuk lebih jelasnya, Ayo kamu selesaikan masalah di bawah ini bersama teman kelompok !!



Ayo Mengamati

Masalah 1

Libur sekolah Sri pergi bertamasya ke Jakarta bersama ketiga temannya yaitu Ucok, Ayuk, Dian. Mereka pergi ke Festival Makanan Daerah, di sana menyediakan berbagai macam makanan khas daerah Indonesia seperti: Siomay, Sate Padang, Bakso, Batagor. Dari menu tersebut, ternyata mereka tidak sama menu favoritnya.

- Sri suka "Siomay dan sate padang", tetapi kali ini ia memesan Bakso
- Ucok suka "Sate Padang dan Batagor", tetapi makanan yang dipesannya adalah Batagor
- Ayuk menyukai makanan "Bakso dan Siomay", tetapi kali ini ia memesan Sate Padang

Ayo Mencoba



Lengkapi tabel di bawah ini :

Tabel 1.1 A adalah himpunan nama dan B adalah himpunan makanan yang di sukai.

Tabel 1.2 A adalah himpunan nama dan C adalah himpunan makanan yang di pesan.

Tabel 1.1 $A \rightarrow B$

Nama (A)	Makanan yang disukai (B)

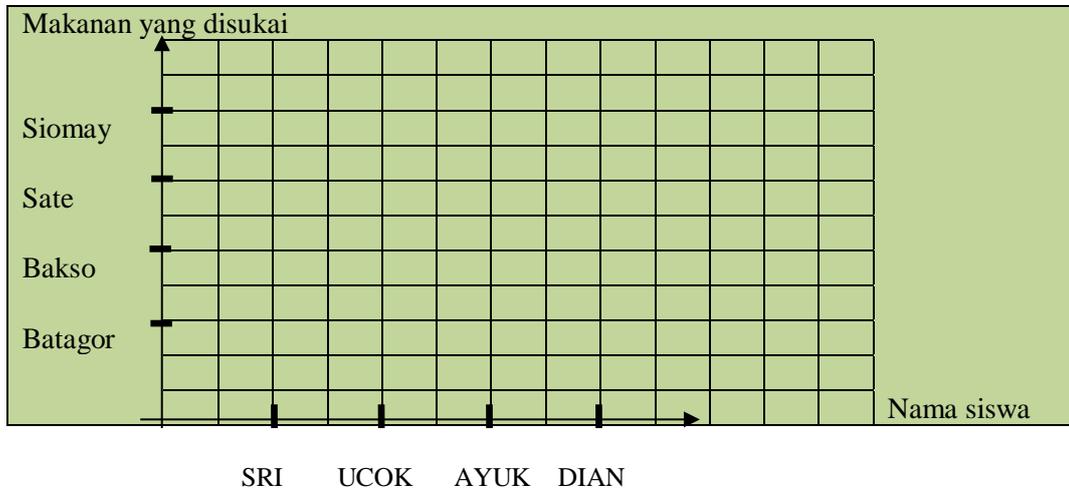
Tabel 1.2 $A \rightarrow C$

Nama (A)	Makanan yang di pesan (C)

Berdasarkan tabel di atas sajikan Relasi tersebut kedalam 3 cara berikut :

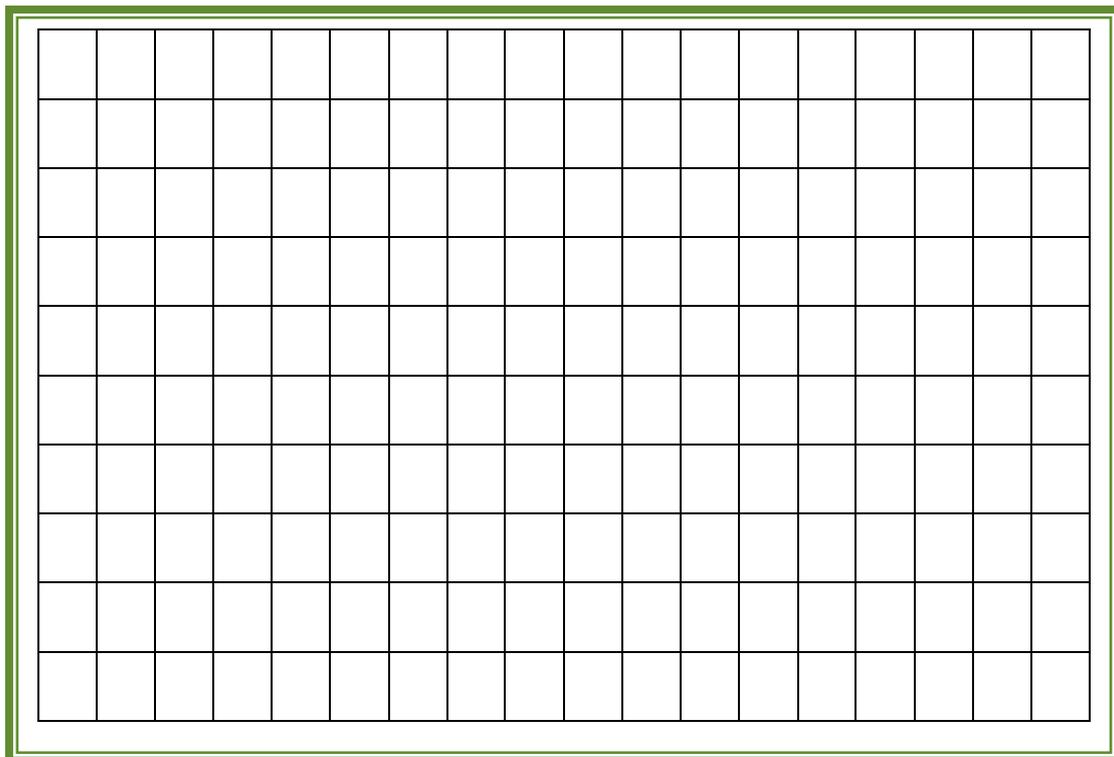
a. Diagram kartesius

Cara penyajian relasi dapat di buat dengan diagram kartesius, diskusikan dan lengkapi diagram kartesius relasi A ke B di bawah ini



Gambar 1.3 Diagram kartesius

Kemudian coba kamu buat diagram kartesius relasi A ke C dalam kotak di bawah ini.



b. Selain itu , kita juga dapat menyatakan relasi di atas dengan menggunakan diagram panah dan pasangan berurutan

Sajikan tabel 1.1 kedalam diagram panah dan pasangan berurutan berikut :

Diagram panah	Himpunan Pasangan berurutan
<p>Relasi "....."</p>	<p>{.....}</p>

Untuk tabel 1.2 sajikan kedalam diagram panah dan pasangan berurutan di bawah:

Diagram panah	Himpunan Pasangan berurutan
<p>Relasi "....."</p>	<p>{.....}</p>

