

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Sekolah	: SMP NEGERI 2 JEUMPA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / I
Materi Pokok	: RELASI DAN FUNGSI
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- 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 (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.2.1 Mendefinisikan relasi 3.2.2 Memberikan contoh relasi dalam kehidupan sehari-hari 3.2.3 Menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan.
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	4.2.1 Menyatakan suatu relasi yang terkait dengan kejadian sehari-hari

C. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok peserta didik dapat :

1. Mendefinisikan relasi
2. Memberikan contoh relasi dalam kehidupan sehari-hari

3. Menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan

D. Penguatan Pendidikan Karakter

- Religius
- Kerjasama
- Teliti

E. Materi Pembelajaran

- **Materi Pembelajaran Reguler**
 - ✓ Definisi relasi
 - ✓ Memahami bentuk penyajian relasi
- **Materi Pembelajaran Pengayaan**
Korespondensi satu-satu
- **Materi Pembelajaran remedial**
Memahami bentuk penyajian fungsi

F. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Pembelajaran Digital (*Mobile Learning*)
Model Pembelajaran : *Discovery Learning* dan Problem Based Learning (PBL).
Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, dan Penugasan

G. Media dan Bahan

1. Media pembelajaran :
 - a. Video : Video pembelajaran dari guru
 - b. Platform : *Whatsapp, Google classroom, Google form*
2. Alat/Bahan :
 - a) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 - b) Laptop
 - c) Hp Berbasis Android
 - d) Paket data/wifi

3. Sumber Belajar :
 Buku siswa Matematika Kelas 8 Kurikulum 2013 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan edisi revisi 2016

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat grup <i>whatsapp</i> mata pelajaran dan <i>google classroom</i> sebagai sarana pembelajaran daring 2. Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa melalui <i>whatsapp group</i>. 3. Guru dan peserta didik saling memberi dan menjawab salam dilanjutkan dengan saling bertanya-jawab tentang keadaan peserta didik, misalkan terkait kondisi kesehatan atau pertanyaan seperti apakah sudah sarapan dan lain sebagainya melalui <i>whatsapp group</i>. 4. Peserta didik bersama – sama dengan guru melakukan do'a sebelum belajar dengan mempersilahkan salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a melalui chat di <i>whatsapp group</i>.(Religius) 5. Peserta didik membangun persepsi bersama – sama dengan guru tentang informasi pembelajaran yang akan dilaksanakan dan materi yang akan dibahas pada hari ini dengan menggunakan media whatsapp group. 6. Guru memprsilahkan peserta didik untuk masuk pada kelas di <i>google classroom</i> yang telah diinformasikan sebelumnya. 7. Peserta didik menganalisis informasi tentang tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan ini yaitu dengan diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan presentasi dari tiap kelompok tentang hasil diskusinya dengan bimbingan guru melalui fitur postingan di <i>google classroom</i>.(Kerja sama) <p>Pada tahap ini, guru juga mengumumkan pembagian</p>	10 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
	<p>kelompok yang telah dipersiapkan sebelumnya.</p> <p>8. Guru mengarahkan pada peserta didik bahwa kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan lancar jika dilandasi oleh kerja sama dengan baik melalui fitur postingan di <i>google classroom</i>.</p>	
Kegiatan inti		60 Menit
Tahap I : Stimulation (Pemberian Rangsangan)	<p>9. Guru membuat postingan di forum <i>google classroom</i> mengenai permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan materi relasi dalam kehidupan sehari-hari untuk merangsang dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik</p> <p>10. Guru menyampaikan gambaran tentang pentingnya memahami materi tentang relasi dan penyajian relasi</p>	
Tahap II : Problem Statement (Identifikasi Masalah)	<p>11. Peserta didik dipersilahkan untuk mengunduh LKPD yang telah disiapkan di fitur tugas kelas <i>google classroom</i>.</p> <p>12. Peserta didik dipersilahkan membaca instruksi dan permasalahan yang terdapat pada LKPD yang telah diambil.</p> <p>13. Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada dalam LKPD secara ,mandiri dengan bimbingan guru dengan cara menggunakan fitur forum di <i>google classroom</i>.</p>	
Tahap III : Data Collection (Pengumpulan Data)	<p>14. Peserta didik dipersilahkan untuk berdiskusi dalam kelompok kecil guna menelaah informasi dari berbagai sumber baik buku referensi di perpustakaan, buku, maupun situs pembelajaran.</p> <p>15. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok guna merancang penyelesaian permasalahan di LKPD dengan bimbingan guru.</p>	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Tahap IV : Data Processing (Pengolahan Data)	16. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok guna menghasilkan penyelesaian permasalahan di LKPD dengan teliti. 17. Guru membimbing dan memantau kegiatan peserta didik dalam kelompok dan memfasilitasi permasalahan yang dialami peserta didik baik melalui <i>whatsapp group</i> maupun forum <i>google classroom</i> (dengan menyediakan tempat berdiskusi mengenai LKPD)	
Tahap V : Verification (Pembuktian)	18. Masing – masing kelompok mengumpulkan garis besar rancangan hasil diskusi yang telah dilakukan. 19. Setiap kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan di LKPD dengan percaya diri melalui <i>google meet</i> .	
Generalization (Menarik Kesimpulan)	20. Peserta didik menyimak dan menanggapi hasil presentasi kelompok. 21. Peserta didik melakukan tanyajawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini	
Penutup	22. Guru memberikan umpan balik berupa penghargaan terhadap kelompok yang memiliki kinerja paling baik. 23. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan relasi dan cara penyajian relasi 24. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan selanjutnya. 25. Untuk memberi penguatan terhadap materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.	10 Menit

I. Penilaian

a. Kompetensi Sikap

Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Sikap a. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif. d. Peduli dalam kegiatan pembelajaran e. Disiplin selama proses pembelajaran f. Jujur dalam menjawab permasalahan yang diberikan g. Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas	Observasi selama kegiatan belajar	lembar observasi yang dapat dinilai oleh guru

b. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu	Ket
1.	Penugasan	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	

c. Kompetensi Keterampilan

No	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Waktu	Ket
1.	Penugasan	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	

J. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar 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 $\geq 50\%$

K. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 2 Jeumpa

Lipah Rayeuk, 24 September 2020
Guru Mata Pelajaran

JUNAI DI, S.Pd, M.Pd
NIP. 196712101994121002

NITA ROZANNA, S.Pd
NIP.

LAMPIRAN

Penugasan :

1. Tulislah sebuah contoh relasi dalam kehidupan sehari-hari dan nyatakan dalam diagram panah, diagram kartesius
2. Nyatakan relasi antara dua himpunan berikut ini dalam himpunan pasangan berurutan
A = { Becak, Mobil, Kapal, Pesawat Terbang, Kereta Api, Perahu }
B = { Darat, Laut, Udara }

Aturan relasinya adalah “Alat Transportasi”

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 1
(LKPD)**

Mata pelajaran : Matematika

Satuan pendidikan : SMP NEGERI 2 JEUMPA

Alokasi waktu : 1 x 20 menit

Nama Kelompok :	
Nama Anggota	No.Absen
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6	

I.Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

II.Tujuan Pembelajaran :

Melalui diskusi, siswa dapat

1. Membuat contoh masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi.
2. Menyajikan relasi dengan menggunakan diagram panah.
3. Mampu menyajikan relasi menggunakan himpunan pasangan berurutan.
4. Menyajikan relasi dengan menggunakan grafik pada bidang Kartesius.

III.Langkah Kerja :

- 1.Diskusikan dengan anggota kelompok dalam memecahkan masalah yang diberikan dan jawablah soal latihan dengan tepat!

IV.Kegiatan :

1. Perhatikan ilustrasi berikut.

Di kelas VIII SMPN I Singaraja, terdapat sebuah kelompok belajar yang beranggotakan 4 orang, yaitu Ani, Adi, Ina, dan Iman. Ani mempunyai seorang adik yang bernama Budi. Adi mempunyai dua orang adik bernama Surya dan Hani. Ina mempunyai adik bernama Dedi. Sedangkan Santi adik dari Iman.

Misal himpunan A menyatakan himpunan kakak, dan B menyatakan himpunan adik. Himpunan A mempunyai anggota Ani, Adi, Ina, dan Iman dan dapat dituliskan dengan

$$A = \{\text{Ani}, \dots, \dots, \dots\}$$

sedangkan himpunan B menyatakan himpunan adik dan dapat ditulis dengan

$$B = \{\dots, \text{Hani}, \dots, \dots, \dots\}$$

Dari contoh diatas terdapat hubungan antara himpunan A dan himpunan B, yaitu *kakak dari*.

2. Isilah tabel dibawah dengan “√” sesuai kegemaran berolah raga dari masing-masing kelompokmu.

Nama	Kegiatan Olahraga			
	Basket	Sepakbola	Renang	Badminton

Jika anggota kelompokmu diberi nama himpunan A, maka :

$$A = \{\dots, \dots, \dots, \dots, \dots\}$$

Sedangkan jenis olah raga yang digemari diberi nama himpunan B, maka

$$B = \{\dots, \dots, \dots, \dots, \dots\}$$

Nama relasi dari himpunan A ke B adalah.....

Kesimpulan :

Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah

.....

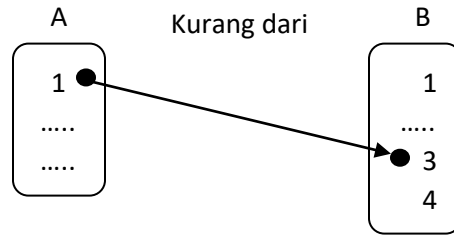
.....

.....

.....

.....

3. Diketahui himpunan $A = \{1,2,3\}$, $B = \{1,2,3,4\}$. Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah kurang dari. Buatlah diagram panah untuk relasi tersebut.



4. Perhatikan kembali soal nomor 1.

Lengkapilah titik-titik dibawah ini.

Ani kakak dari Budi, dari sini didapat pasangan berurutan (Ani, Budi).

Adi kakak dari Surya dan Hani, dari sini didapat pasangan berurutan (Adi,) dan (Adi,).

Ina kakak dari Dedi, dari sini didapat pasangan berurutan (.....,.....).

Iman kakak dari Santi, dari sini didapat pasangan berurutan (.....,.....).

Kumpulan dari semua pasangan berurut diatas dapat dinyatakan dengan himpunan, yaitu

$\{(Ani, Budi), (Adi,.....), (Adi,.....), (.....,.....), (.....,.....)\}$ Selanjutnya himpunan tersebut disebut **himpunan pasangan berurutan**.

5. Perhatikan kembali soal nomor 2.

Buatlah Himpunan Pasangan berurutan dari relasi tersebut.

.....

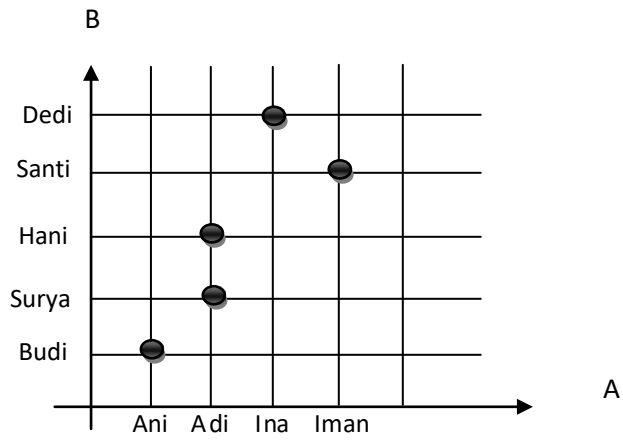
6. Perhatikan kembali soal nomor 3.

Buatlah Himpunan Pasangan berurutan dari relasi tersebut.

$\{(1,2), (1,3), (.....,.....), (.....,.....), (.....,.....), (.....,.....)\}$

7. Relasi pada soal nomor 1 dapat disajikan dengan menggunakan Diagram Cartesius.

Grafik dari relasi tersebut dapat disajikan sebagai berikut.



Nyatakanlah relasi pada soal nomor 2 dan 3 dengan diagram cartesius.

