

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 Menjelaskan hubungan relasi dan fungsi 3.2.2 Membedakan antara fungsi dan bukan fungsi
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. Menjelaskan hubungan relasi dan fungsi
2. Membedakan antara fungsi dan bukan fungsi

D. Penguatan Pendidikan Karakter

- Religius
- Kerjasama
- Teliti

E. Materi Pembelajaran

- **Materi Pembelajaran Reguler**
 - ✓ Ciri - ciri Relasi
 - ✓ Ciri-ciri fungsi
- **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 : Model Pembelajaran Kooperatif STAD
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 meet*
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	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 .	10 Menit
Kegiatan inti		60 Menit
Fase I: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi siswa	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi agar peserta didik tertarik mempelajari materi mengenai fungsi	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
<p>Fase 2 : Menyajikan Informasi</p>	<p>7. Guru mempersilahkan peserta didik untuk masuk pada <i>google meet</i>.</p> <p>8. Peserta didik diarahkan untuk mengamati tayangan yang disiapkan oleh guru mengenai “Kode Sandi”</p> <p>9. Guru menyampaikan materi mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Hubungan antara relasi dan fungsi b. ciri-ciri fungsi 	
<p>Fase 3 : Mengorganisasikan Siswa dalam kelompok</p>	<p>10. Guru mempersilahkan peserta didik untuk masuk pada kelas di <i>google classroom</i> yang telah diinformasikan sebelumnya.</p> <p>11. 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) Pada tahap ini, guru juga mengumumkan pembagian kelompok yang telah dipersiapkan sebelumnya.</p> <p>12. 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> <p>13. Peserta didik dipersilahkan untuk mengunduh LKPD yang telah disiapkan di fitur tugas kelas <i>google classroom</i>.</p> <p>14. Peserta didik dipersilahkan membaca instruksi dan permasalahan yang terdapat pada LKPD yang telah diambil.</p> <p>15. Peserta didik menganalisis permasalahan yang ada dalam LKPD secara ,mandiri dengan bimbingan guru dengan cara menggunakan fitur forum di <i>google classroom</i>.</p>	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Fase 4 : Membimbing Kelompok	<p>16. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok guna menghasilkan penyelesaian permasalahan di LKPD dengan teliti.</p> <p>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)</p>	
	<p>18. Masing – masing kelompok mengumpulkan garis besar rancangan hasil diskusi yang telah dilakukan.</p> <p>19. Setiap kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian permasalahan di LKPD dengan percaya diri melalui <i>google meet</i>.</p> <p>20. Peserta didik menyimak dan menanggapi hasil presentasi kelompok.</p> <p>21. Peserta didik melakukan tanyajawab dengan guru guna menguatkan pengalaman pembelajaran yang telah diperoleh pada pertemuan ini</p>	
Fase 5 : Memberikan Penghargaan	<p>22. Guru memberikan penghargaan untuk kelompok yang memperoleh nilai tertinggi dalam bentuk pujian.</p>	
Penutup	<p>23. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan ciri – ciri fungsi</p> <p>24. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>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.</p>	10 Menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu

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

JUNAIDI, S.Pd, M.Pd
NIP. 196712101994121002

NITA ROZANNA, S.Pd
NIP.

LAMPIRAN

Penugasan :

1. Misalkan $A = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$ dan $B = \{ 2, 3, 5, 7 \}$. Relasi yang didefinisikan adalah “factor dari”. Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi ?
2. Diketahui himpunan A himpunan kuadrat sempurna antara 1 sampai dengan 100 dan himpunan B adalah himpunan bilangan kelipatan 3 antara 1 sampai 100. Relasi yang menghubungkan himpunan A ke B adalah ‘ Akar dari’
 - a. Sebutkan anggota-anggota Himpunan A dan anggota Himpunan B
 - b. Sebutkan semua pasangan berurutan dari relasi tersebut
 - c. Apakah relasi di atas merupakan fungsi?

FUNGSI



Nama/ No urut: 1. _____ 4. _____
 2. _____ 5. _____
 3. _____

Perhatikan aturan membuat sandi sebagai berikut.

Kegiatan 3.1 Menahami Ciri-ciri Fungsi

Aturan 1:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c

Aturan 2:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a

Aturan 3:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6

Aturan 4:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
z	y	x	w	v	u	t	s	r	q	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a

Coba lengkapi tabel berikut dengan kata-kata sandi yang mungkin tertampakan.

Kata Asli	Daftar semua kata sandi yang mungkin bila menggunakan:			
	ATURAN 1	ATURAN 2	ATURAN 3	ATURAN 4
SELIDIKI				
SIAPA		<i>ddaaa</i>		
SEBENARNYA				
SI UDIN				

Perhatikan dengan seksama apakah kata sandi setiap kata bersifat tunggal? Maksudnya: "Apakah setiap kata disandikan hanya dengan satu 'sandi' saja?"

Sebagai anak-anak SMP Notre Dame yang kritis dan kreatif, kita bisa mengajukan beberapa pertanyaan, sebagai contoh:

1. Manakah dari ATURAN 1 sampai dengan ATURAN 4 tersebut yang paling baik digunakan untuk membuat kata sandi?
2. Dengan ATURAN 2, kata "SIAPA" disandikan menjadi "*ddaaa*". Apa keunggulan dan kekurangan dari aturan penyandian ini?

Coba kalian rumuskan sedikitnya 3 pertanyaan lain terkait dengan aturan penyandian di atas. Kalau bisa, upayakan pertanyaan kalian memuat kata-kata "sandi" dan "pilihanmu"

1. _____
2. _____
3. _____





Masalah 3.1

Aturan yang menghubungkan himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$ ke himpunan $\{a, b, c, \dots, z\}$ merupakan **fungsi** dari himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$ ke himpunan $\{a, b, c, \dots, z\}$. Demikian pula dengan aturan yang menghubungkan himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$ ke himpunan $\{a, b, c, d\}$; dan aturan yang menghubungkan himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$ ke himpunan $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$.

Akan tetapi, sebaliknya, aturan yang menghubungkan himpunan $\{a, b, c, d\}$ ke himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$ adalah **bukan fungsi** dari himpunan $\{a, b, c, d\}$ ke himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$. Aturan yang menghubungkan himpunan $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ke himpunan $\{A, B, C, \dots, Z\}$ juga **bukan** merupakan fungsi.



Sebagai generasi muda yang kritis dan kreatif, tentu kalian harus mempertanyakan. Sebagai contoh, kalian bisa mengajukan pertanyaan:

1. Agar suatu aturan bisa disebut fungsi dari himpunan A kepada himpunan B , apa saja syarat yang harus dipenuhi?
2. Jika suatu aturan merupakan fungsi dari himpunan A kepada himpunan B , apakah kebalikannya juga merupakan fungsi dari himpunan B kepada himpunan A ?

Nah... coba buatlah minimal tiga pertanyaan lagi tentang fungsi. Upayakan pertanyaan kalian memuat sedikitnya kata-kata: "semua anggota himpunan A ", "semua anggota himpunan B ", dan/atau "fungsi dari himpunan A kepada himpunan B ".

Pertanyaan:

- 1.
- 2.
- 3.

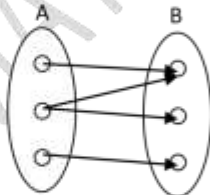


Ayo

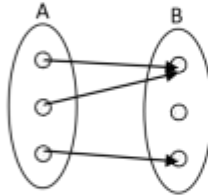
Kita Amati

Perhatikan gambar di bawah ini! Manakah yang merupakan fungsi dan manakah yang bukan fungsi? Berikan alasanmu!

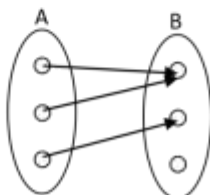
a.



b.



c.



d.

