

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DAN PENERAPAN TEKNIK KOMPETENSI SPIRITUAL EMOSIONAL

(MODA DARING)

TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Identitas Sekolah : SMPN 3 Majalengka

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Relasi (MODUL PJJ PADA MASA PANDEMI COVID-19)

Kelas / Semester : VIII/Ganjil

Alokasi Waktu : 5 JP (2 Pertemuan)

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan, menyatakan dan membedakan antara relasi dan fungsi (linier) dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, dan grafik).	3.3.1 Mendeskripsikan relasi 3.3.2 Membuat diagram panah 3.3.3 Membuat diagram pada bidang Kartesius 3.3.4 Menyatakan suatu relasi kedalam sajian pasangan berurutan
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	4.3.1 Menyelesaikan soal terapan yang berkaitan dengan relasi atau fungsi

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui pembimbingan dengan cara berdiskusi, demonstrasi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan terbimbing dalam aktivitas diharapkan Ananda

dapat :

1. Mendeskripsikan relasi dengan teliti dan percaya diri
2. Membuat diagram panah dengan kreatif, teliti dan benar
3. Membuat diagram pada bidang Kartesius dengan kreatif, teliti dan benar
4. Menyatakan suatu relasi kedalam sajian pasangan berurutan dengan kreatif

- dan kolaboratif
5. Menyelesaikan soal terapan yang berkaitan dengan relasi atau fungsi dengan benar dan bernalar kritis

C. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media Belajar	Sumber Belajar
- Laptop/ Smartphone	- Buku siswa Matematika Kelas VIII semester 1 - LKPD1 dan LKPD 2
- WhatsApp	- Modul Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi COVID-19 Matematika Kelas 8 Semester Gasal, link: https://drive.google.com/file/d/19gRoNilgX2gvu1CpVgSfXivvIIHQ0x1U/view?usp=sharing
- Vidio pembelajaran	- Vidio pembelajaran, link : https://www.youtube.com/watch?v=3CQwDDAFrpc
- Google meet	
- Google form	

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1 (3 JP)

Pendahuluan

1. Memulai pembelajaran di google meet dengan salam dan salah seorang murid memimpin doa
2. Guru menanyakan kabar murid dengan **sapaan humanis** dan mempersilahkan siswa **menceritakan kejadian dan mengungkapkan apa yang dia rasakan hari ini (teknik KSE)**
3. Peserta didik mengisi presensi melalui google forms yang linknya dibagikan guru di chat dan whatsapp grup
4. Guru membuat **kesepakatan kelas** bersama siswa diantara poin kesepakatan itu **menghargai pendapat temannya** ketika berdiskusi dan **berempati dengan keadaan sekitar (teknik KSE)**
5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengingatkan kembali materi prasyarat (*apersepsi*)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
7. Guru menyampaikan skenario pembelajaran daring dengan pendekatan SOLE (Self Organized Learning Environment), sehingga siswa diingatkan agar mengikuti kegiatan pembelajaran secara bertahap sesuai dengan urutan materi yang disajikan pada *Google Classroom*.
8. Peserta didik dibagi tugas dan dikelompokan berdasarkan hasil pretes yang telah diperiksa untuk memetakan kebutuhan belajar murid berdasarkan kesiapan belajar murid (**guru melakukan diferensiasi berdasarkan kesiapan belajar/readiness**)

Kegiatan Inti

A. Langkah ke-1: PERTANYAAN

1. Siswa diminta mencermati pertanyaan pemantik yang telah disiapkan di classroom, dan LKPD yang sebelumnya telah dibagikan melalui Whatsapp

B. Langkah ke-2 : INVESTIGASI

2. Siswa dibimbing agar mengeksplorasi mencari jawaban setiap pertanyaan di LKPD dengan diberikan beberapa alternatif sumber belajar sesuai dengan gaya belajar murid, pilihan bahan materi yang bisa dieksplorasi diantaranya:
 - Berselancar mengeksplorasi Modul Materi Relasi melalui link materi :
 - menyimak tayangan video tentang relasi yang disajikan di *Google Classroom* melalui link berikut :
<https://www.youtube.com/watch?v=3CQwDDAFrpc>
(guru melakukan diferensiasi Konten sesuai dengan gaya belajar /profil murid)
3. Peserta didik melaksanakan aktivitas dengan mengerjakan LKPD sesuai tahapan untuk memperkuat pemahaman materi tentang relasi dan fungsi. Siswa diberi pilihan mengerjakan LKPD sesuai yang disenanginya apakah tentang cerita silsilah kerajaan atau tentang hobi olah raga yang disukai. **(diferensiasi konten)**
4. Mendiskusikan secara online dengan teman sekelompok dalam mengerjakan LKPD dengan bimbingan guru. Peserta didik melakukan diskusi melalui Group Diskusi WhatsApp dengan dibimbing oleh guru untuk menyelesaikan LKPD.
5. Peserta didik yang telah memahami konsep relasi dan mampu membedakan relasi dan fungsi diminta menyelesaikan soal-soal tantangan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik diminta untuk bekerja secara mandiri dan pemeriksaan antar teman satu kelompok.
6. Peserta didik yang hanya bisa sebagian memahami konsep relasi tapi belum bisa membedakan anatara relasi dan fungsi maka mereka mendalami materi sendiri. Jika mengalami kesulitan, peserta didik diminta menanyakan kepada berberapa teman di yang dianggap lebih menguasai sebelum bertanya langsung pada guru. Guru akan sesekali mengklarifikasi untuk memastikan tidak ada miskonsepsi.
7. Peserta didik yang belum memahami konsep relasi dan belum mampu membedakan antara relasi dan fungsi maka guru akan memberikan *scaffolding* dengan memberikan pembelajaran eksplisit tentang konsep relasi. (**Guru melakukan diferensiasi proses**).

C. Langkah ke-3 : Review (dilaksanakan pada pertemuan ke-2)

Penutup

8. Refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan setelah mengikuti pembelajaran dilakukan melalui google meet (*teknik KSE*)
9. Sebagai tindak lanjut guru mengingatkan siswa agar menyelesaikan tugas di rumah berupa produk ayang akan dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya

10. Guru mengakhiri pembelajaran daring dengan **doa bersama dan salam** serta **memotivasi peserta didik untuk selalu semangat, bahagia** ((*teknik KSE*) dan menjaga kesehatan dengan melaksanakan protokol kesehatan yang ketat.

PERTEMUAN KE-2

Pendahuluan

1. Memulai pembelajaran di google meet dengan salam dan salah seorang murid memimpin doa
2. Guru menyapa murid dan memberikan motivasi belajar
3. Peserta didik mengisi presensi melalui google forms yang linknya dibagikan guru di chat dan whatsapp grup
4. Guru membuat kesepakatan kelas bersama
5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk mengingatkan kembali materi prasyarat (*apersepsi*)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan skenario pembelajaran yaitu melanjutkan langkah ke-3 (Review) pada tahapan pembelajaran daring dengan pendekatan SOLE (Self Organized Learning Environment)

Kegiatan Inti

C. Langkah ke-3 : Review

7. Murid dapat mengirimkan pekerjaan kepada guru melalui Google Classroom. Pekerjaan murid dapat di foto atau mengirimkan link atau filenya langsung sampai batas waktu yang ditentukan di *Google Classroom*. *Jika mengalami kesulitan produk dapat diserahkan melalui Whatsapp*
8. Sebagai tugas akhir Peserta didik diminta mempresentasikan/menyajikan hasil karya bisa berupa gambar, Tulisan, rekaman, video presentasi hasil pemahaman tentang relasi dan fungsi. (***Guru melakukan diferensiasi produk berdasarkan kesiapan/readiness***).

Penutup

1. Refleksi dilakukan melalui google meet
2. Sebagai tindak lanjut guru menyampaikan topik pembelajaran pada pertemuan selanjutnya
3. Guru mengakhiri pembelajaran daring dengan doa bersama dan salam serta memotivasi peserta didik untuk selalu semangat, bahagia dan menjaga kesehatan dengan melaksanakan protocol kesehatan yang ketat.

E. PENILAIAN

1. Tehnik Penilaian

a. Penilaian Sikap : **Observasi**

b. Penilaian Pengetahuan : **Tes Tertulis**

c. Penilaian Keterampilan : **Produk**

2. Bentuk Instrumen Penilaian (**rubrik penilaian**)

A. Penilaian sikap

Berilah Tanda centang (\surd) sikap yang sesuai dengan sikap peserta didik

No	Nama Murid	Sikap				
		Religius	kolaboratif	Mandiri/Percaya diri	Bernalar Kritis	Kreatif
1						
2						

B. Penilaian Pengetahuan

Tes Tertulis

- Diketahui $A = \{3, 4, 5\}$ dan $Q = \{1, 2, 3, 2\}$. Relasi dari himpunan B ke himpunan Q adalah "lebih dari".
 - Nyatakan relasi tersebut menggunakan diagram panah.
 - Tuliskan anggota *domain*
 - Tuliskan anggota *kodomain*
 - Tuliskan anggota *range*

Petunjuk : Ananda bisa merujuk Buku Pegangan Siswa halaman 94 untuk memaknai istilah *domain*, *kodomain*, dan *range*.

- Buatlah diagram Kartesius relasi "satu lebihnya dari" $A = \{2, 3, 4, 5\}$ ke $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- Diketahui himpunan $X = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ dan himpunan $Y = \{3, 4, 5, 6, 8\}$ Nyatakan relasi "faktor dari" dari himpunan X ke himpunan Y dalam bentuk pasangan berurutan.

Rubrik Penilaian dan pedoman penskoran:

No	Langkah Penyelesaian	Skor
----	----------------------	------

1	Menggambar diagram panah secara benar	15
	Menentukan anggota <i>domain</i> secara benar	5
	Menentukan anggota <i>kodomain</i> secara benar	5
	Menentukan anggota <i>range</i> secara benar	5
2	Menggambar sumbu x dan y secara benar	15
	Menggambar titik pertemuan dengan benar	20
3	Menuliskan anggota himpunan pasangan berurutan dengan lengkap dan benar	35
	Total Skor	100

c. KETERAMPILAN

Nilai keterampilan akan diberikan berdasar sumber-sumber data :

1. Cara berfikir yang Ananda tempuh yang dinyatakan dalam langkah-langkah penyelesaian saat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan;
2. Sajian penyelesaian tugas dari Ananda yang berupa grafik, gambar atau produk kerja dalam hal unsur-unsur ketepatan menggambar, keterbacaan, keindahan sebagai nilai aspek ketrampilan.

Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor	Indikator
1.	Cara berfikir dalam langkah-langkah penyelesaian saat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan	1	Sudah mengerjakan namun belum menemukan jawaban yang tepat
		2	Jawaban benar langkah ada yang salah
		3	Langkah benar jawaban kurang teliti
		4	Jawaban benar langkah-langkah benar
2.	Tampilan Produk	1	Tampilan produk kurang menarik
		2	Tampilan produk cukup menarik
		3	Tampilan produk menarik
		4	Tampilan produk sangat menarik

F. BAHAN AJAR

AKTIVITAS 1 : Silsilah Raja-raja Majapahit

Bacalah cerita berikut dengan teliti, lengkapi informasi yang Ananda peroleh dengan mencermati silsilah yang disertakan, kemudian gunakan informasi itu sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Kerajaan Majapahit merupakan salah satu kerajaan besar di wilayah Nusantara. Terletak di Jawa Timur, di sekitar Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto, tetapi peninggalan-peninggalan kerajaan Majapahit banyak dijumpai tersebar di wilayah Mojokerto, Kediri dan Jombang. Masa kejayaan kerajaan Majapahit dicapai pada periode kekuasaan Raja Hayam Wuruk dan Patih Gajah Mada. Tentu kejayaan itu tidak serta merta terwujud, tetapi berproses dalam waktu yang lama, dari generasi raja terdahulu ke generasi raja berikutnya. Berikut disajikan silsilah raja-raja Majapahit.



Sumber : <http://www.guruips.com/2018/04/letak-pendiri-silsilah-kerajaan.html>
(2018)

(Jika diperlukan, Ananda bisa meminta kepada Ibu atau Ayah untuk menceritakan diantara nama-nama yang tertera pada silsilah, mana yang nama raja/penguasa, dan berkuasa di kerajaan apa)

1. Siapa saja diantara nama-nama yang tertera pada silsilah di atas yang pernah menjabat sebagai raja/penguasa? Tuliskan keteranganmu.

Jawab:

2. Tuliskan nama-nama raja/penguasa pada satu kelompok dan nama istri raja/penguasa pada kelompok yang lain menggunakan simbol-simbol himpunan (boleh berbentuk bangun geometri, misal : lingkaran, persegi panjang, dll).

Jawab:

3. Pasangkanlah menggunakan tanda panah untuk menyatakan hubungan sebagai pasangan suami istri antara nama yang tertera pada kelompok raja/penguasa dengan kelompok yang berisi nama istri.

Jawab:

4. Apakah semua nama memiliki pasangan? Tuliskan alasanmu.

Jawab:

5. Apakah banyaknya pasangan sama? Tuliskan keteranganmu

Jawab:

6. Untuk menyatakan pasangan terurut buatlah diagram yang menyatakan hubungan antara raja/penguasa dan istrinya

(Jika Ananda mengalami kesulitan, lihatlah buku pegangan siswa halaman 78-80)

Jawab:

Diagram yang Ananda buat merupakan contoh suatu **RELASI**

7. Apa Ananda simpulkan mengenai relasi? Tuliskan deskripsinya

Jawab:

AKTIVITAS 2: Hobi

Bacalah teks berikut dengan teliti, lengkapi informasi yang Ananda peroleh dengan mencermati data yang disertakan, kemudian gunakan informasi itu sebagai sumber rujukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Setiap orang tentu memiliki kegemaran atau lazim disebut hobi. Yang terbayang di benak kita sesaat setelah mendengar kata hobi adalah hobi itu selaras dengan kebiasaan mereka sehari-hari, apa yang mereka perjuangkan setiap hari, pada bidang apa mereka berprestasi, dan lain-lain. Akan tetapi, apakah hobi mereka selalu sama dengan hal itu? Apakah mereka hanya memiliki satu macam hobi? Pendataan terhadap hobi beberapa siswa yang tergabung dalam Tim Inti Bola Basket di suatu sekolah tersaji pada gambar di bawah ini.



Lintang (13) Aish (11) Fresti (6) Erlin (5) Davin (8) Micha (7) Veren (2)
Elsa (6) Diah (15) Danis (9) Aliya (10) Erin (28)

Sumber : Rifai (2019)

Lember Kerja Peserta Didik 2

1. Siapa saja diantara siswa dalam tim itu yang telah mengisi angket nama hobi? Tuliskan keteranganmu.

Jawab:

2. Tuliskan nama-nama siswa pada satu kelompok dan nama hobi pada kelompok yang lain menggunakan simbol-simbol himpunan (boleh berbentuk bangun geometri, misal: lingkaran, persegi panjang, dll).

Jawab:

3. Pasangkanlah menggunakan diagram panah untuk menyatakan hubungan sebagai pernyataan hobi antara nama siswa dengan kelompok yang berisi hobi.

Jawab:

4. Apakah semua nama memiliki pasangan hobi? Tuliskan alasanmu.

Jawab:

5. Apakah banyaknya pasangan hobi itu sama? Tuliskan keteranganmu

Jawab:

6. Untuk menyatakan pasangan terurut buatlah diagram yang menyatakan hubungan antara nama siswa dan hobinya

(Jika Ananda mengalami kesulitan, lihatlah buku pegangan siswa halaman 78-80)

Jawab:

Diagram yang Ananda buat merupakan contoh suatu **RELASI**

Mengetahui,
Kepala SMPN 3 Majalengka

Guru Matematika

Drs. H. Abudin, M.Pd.
NIP.19630818 198512 1 001

Triyono, S. Si
NIP. 19760602 200604 1 009