

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Sidoarjo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Sub Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu : 2jp x 40 menit

Kurikulum : Modifikasi

Jenis Ketunaan : Slow Learner (Achmad Rasya Abdillah/VIII-D)

A. Kompetensi Inti :

1. KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
2. KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
3. KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Modifikasi
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan contoh kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi.• Menjelaskan beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan• Menjelaskan macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya• Menjelaskan nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius	<ul style="list-style-type: none">• Mengurutkan nilai relasi berdasarkan gambar yang diberikan• Menyebutkan satu nilai relasi yang mungkin dari dua himpunan dengan bimbingan tutor sebaya
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan	<ul style="list-style-type: none">• Menyajikan hasil pembelajaran relasi dan fungsi• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	<ul style="list-style-type: none">• Menyajikan hasil dari relasi yang mungkin terjadi dari dua himpunan dengan bimbingan tutor sebaya

menggunakan berbagai representasi		
--------------------------------------	--	--

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan contoh kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi.
2. Menjelaskan beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan
Dengan melihat gambar siswa dapat menunjukkan relasi dan fungsi diantara dua himpunan A dan Himpunan B
3. Menjelaskan macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya
Dengan melihat gambar siswa dapat menunjukkan ciri-ciri relasi dan fungsi dengan bimbingan tutor sebaya
4. Menjelaskan nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius
5. Menyajikan hasil pembelajaran relasi dan fungsi
Siswa dapat menyajikan hasil dari relasi yang mungkin terjadi dari dua himpunan dengan bimbingan tutor sebaya

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- Relasi dan Fungsi
 - Relasi
 - Fungsi atau pemetaan
 - Ciri-ciri relasi dan fungsi
 - Rumus fungsi
 - Grafik fungsi

Fakta

- Diagram panah
- Diagram cartesius
- Himpunan Pasangan Berurutan

Konsep

- Definisi relasi, definisi fungsi, domain , kodomain, range

Prinsip

- $A \times B = \{ (x,y) \mid x \in A \text{ dan } y \in B \}$
- Bentuk umum persamaan linier $f(x) = ax + b$

Prosedur

- Langkah – langkah menentukan konsep relasi, domain, kodomain, range
- Langkah menggambar diagram panah
- Langkah menggambar diagram cartesius
- Langkah menentukan himpunan pasangan berurutan

2. Materi Pembelajaran PDBK (Peserta Dididk Berkebutuhan Khusus)

Memodifikasi materi disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik anak

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
Model : Discovery Based Learning
Metode : Diskusi
Slow Learn : Tutor Sebaya

F. Media/Alat dan BAHAN

Media : Tayangan Gambar

Alat : Laptop, LDC, Power Point

Buku Kerja Siswa PDBK (Peserta Didik Berkebutuhan Khusus)

G. Sumber Belajar

- Kemendikbud, 2017. Buku Matematika SMP/MTs Kelas VIII, Jakarta : Puskurbuk
- Kemendikb.ud, 2017. Buku Matematika untuk Guru SMP/MTs Kelas VIII, Jakarta : Puskurbuk.

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama(2 x 40 Menit)	
Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Aperpepsi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya❖ Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.❖ Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :<ul style="list-style-type: none">➢ <i>Pengertian Relasi</i>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung❖ Mengajukan pertanyaan <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung❖ Pembagian kelompok belajar❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.	
Kegiatan Inti (50 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/pemberian)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Pengertian Relasi</i> dengan cara :

1. Pertemuan Pertama(2 x 40 Menit)

<p>rangsangan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan Alat) Menayangkan gambar/foto/video yang relevan. ❖ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➢ Lembar kerja materi <i>Pengertian Relasi</i>. ➢ Pemberian contoh-contoh materi <i>Pengertian Relasi</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb ❖ Membaca. Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Pengertian Relasi</i>. ❖ Menulis Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait <i>Pengertian Relasi</i>. ❖ Mendengar Pemberian materi <i>Pengertian Relasi</i> oleh guru. ❖ Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Pengertian Relasi</i> untuk melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi.
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Pengertian Relasi</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi <i>Pengertian Relasi</i> yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya. <i>Memasukkan siswa slow leaner kedalam kelompok</i> ❖ Membaca sumber lain selain buku teks Secara <i>disiplin</i> melakukan <i>kegiatan literasi</i> dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi <i>Pengertian Relasi</i> yang sedang dipelajari.

1. Pertemuan Pertama(2 x 40 Menit)

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aktivitas Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi <i>Pengertian Relasi</i> yang sedang dipelajari. ❖ Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi <i>Pengertian Relasi</i> yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru. <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mendiskusikan Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi <i>Pengertian Relasi</i>. ❖ Mengumpulkan informasi Mencatat semua informasi tentang materi <i>Pengertian Relasi</i> yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. ❖ Mempresentasikan ulang Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi dengan rasa <i>percaya diri</i> <i>Pengertian Relasi</i> sesuai dengan pemahamannya. ❖ Saling tukar informasi tentang materi: <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Pengertian Relasi</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.
Data processing (pengolahan Data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Berdiskusi tentang data dari Materi : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Pengertian Relasi</i> ❖ Mengolah informasi dari materi <i>Pengertian Relasi</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>Pengertian Relasi</i>.
Verification (pembuktian)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p>

1. Pertemuan Pertama(2 x 40 Menit)

	<ul style="list-style-type: none">❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi :<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Pengertian Relasi</i>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Pengertian Relasi</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi :<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Pengertian Relasi</i>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi <i>Pengertian Relasi</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.❖ Bertanya atas presentasi tentang materi <i>Pengertian Relasi</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. <p>Meminta siswa <i>slow leaner</i> membacakan hasil pengamatannya bersama kelompoknya.</p> <p><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi :<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Pengertian Relasi</i>❖ Menjawab pertanyaan tentang materi <i>Pengertian Relasi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>Pengertian Relasi</i> yang akan selesai dipelajari❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>Pengertian Relasi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
<p>Catatan : Selama pembelajaran <i>Pengertian Relasi</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: <u>nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</u></p>	

1. Pertemuan Pertama(2 x 40 Menit)

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- ❖ Membuat resume (**CREATIVITY**) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Pengertian Relasi* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Pengertian Relasi* yang baru diselesaikan.
- ❖ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.

Guru:

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Pengertian Relasi*.
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja pada materi pelajaran *Pengertian Relasi*.
- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Pengertian Relasi* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

I. Penilaian Pembelajaran

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	
2	

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

- Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
100 = Sangat Baik
75 = Baik
50 = Cukup
25 = Kurang
- Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
- Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai
- 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)

5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

- **Penilaian Diri**

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.					
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.					
4	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50

2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 4 x 100 = 400

3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100)

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)

5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- **Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya:

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.					
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.					
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.					
4	Marah saat diberi kritik.					
5	...					

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100)
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

- Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan
Praktek Monolog atau Dialog
Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

c. Keterampilan

- Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Tindak lanjut bagi peserta didik yang belum mencapai KKM adalah diberikan program remedial dengan teknik pemberian tugas tentang relasi dan fungsi.

Tindak lanjut bagi peserta didik yang belum mencapai KKM adalah diberikan program remedial dengan teknik pemberian tugas tentang relasi dan fungsi dengan bimbingan orang tua dirumah.

b. Pengayaan

Dilaksanakan sebagai tindak lanjut analisis hasil penilaian bagi peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM dengan teknik teststruktur tentang pembuatan makalah relasi dan fungsi dengan bimbingan orang tua.

Dilaksanakan sebagai tindak lanjut analisis hasil penilaian bagi peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM dengan teknik penugasan terstruktur tentang relasi dan fungsi dengan bimbingan orang tua.

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 4 Sidoarjo

Sidoarjo, Oktober 2022

Guru Mata Pelajaran

Lilik Sulistyowati ,S.Pd,M.Pd.
NIP. 1962031319880320008

Selvia Vivi Meylina,S.Pd.
NIP.-

Kegiatan Pembelajaran



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



KELAS :

Anggota Kelompok () :

1. ()
2. ()
3. ()
4. ()
5. ()
6. ()

www.negombi.com



Pada bab ini kalian harus mengenal terlebih dahulu operasi hitung pada aljabar. Kalian telah mempelajari itu pada bab sebelumnya. Konsep pada bab yang akan kalian pelajari ini bermanfaat dalam berbagai hal. Kalian akan menggunakan materi ini untuk menyelesaikan masalah-masalah.

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Baca dan pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai apa yang kalian lakukan dan tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan
4. Jawaban kalian boleh di ketik atau di print kemudian di tulis tangan menggunakan bolpoin hitam
5. Tugas harus dikerjakan tepat waktu sesuai dengan waktu penyelesaian yang ditentukan
6. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/Ganjil
 Materi Pokok : Relasi dan Fungsi
 Alokasi Waktu : 50 menit

Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik dapat menjelaskan pengertian relasi dan fungsi
- Peserta didik dapat menyatakan relasi dan fungsi kedalam bentuk diagram panah, diagram cartesius dan himpunan pasangan berurutan
- Peserta didik dapat menyelesaikan bentuk umum persamaan linear $f(x) = ax + b$

Perhatikan masalah berikut !

Belajar relasi tentu tidak lepas dari pelajaran mengenai himpunan. Kalian tentu masih ingat materi himpunan pada waktu kelas VII bukan? Untuk mengingatnya, coba perhatikan ilustrasi berikut ini!

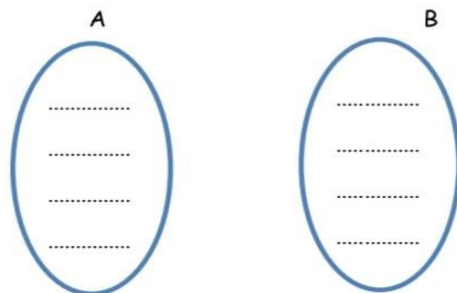


Kalian pasti mengenal beberapa olahraga populer seperti sepakbola, basket, bulutangkis, tenis dan lain sebagainya. Untuk bisa sukses menjadi atlet yang berprestasi, dan dikenal oleh banyak orang diperlukan ketekunan dan latihan rutin. Di dunia ini banyak atlet olahraga yang sukses di bidangnya

seperti Ronaldo di bidang sepak bola, Taufik Hidayat di bulutangkis, Rafael Nadal di tenis, Michel Jordan di basket, dan masih banyak lainnya.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, tuliskan himpunan yang ada beserta anggotanya pada lingkaran dan tabel dibawah ini!

Misal : A = himpunan nama atlet
 B = himpunan olahraga



Maka sajikan dalam bentuk tabel berikut ini..

Himpunan ...	Himpunan ...
...	...
...	...
...	...
...	...

Diantara kedua himpunan tersebut terdapat suatu hubungan atau relasi yang menghubungkan antara himpunan A dengan himpunan B bukan? Aturan apakah yang menghubungkan himpunan tersebut?

Jawab :



Perhatikan ilustrasi dibawah ini



Pada suatu kegiatan praktek memasak di sekolah, siswa diminta untuk menampilkan karyanya untuk dinilai. Anjani memasak gulai ayam dan soto, Mega memasak soto dan sop ayam, Pertiwi memasak sop ayam dan nasi goreng, sedangkan Risa hanya memasak nasi goreng.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, tuliskan nama himpunan dan anggotanya dalam tabel dibawah ini!

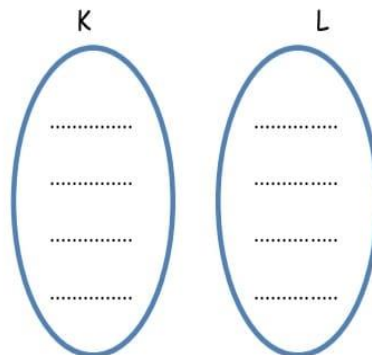
Himpunan ...	Himpunan ...
...	...
...	...
...	...
...	...

Berdasarkan ilustrasi tersebut, tuliskan himpunan yang ada beserta anggotanya pada lingkaran dan tabel di bawah ini!

Hubungkan antara anggota K dan anggota L dengan menggunakan gambar anak panah sesuai dengan ilustrasi yang sudah disajikan sebelumnya.

Misal : K = himpunan nama siswa

L = himpunan masakan



Diantara kedua himpunan tersebut terdapat suatu aturan relasi yang menghubungkannya bukan? Aturan apakah yang menghubungkan kedua himpunan tersebut?

Jawab :



Berdasarkan Ilustrasi dan jawaban kalian, simpulkan apakah yang dimaksud dengan relasi?

Jawab :



Isilah titik-titik di bawah ini agar pernyataan berikut bernilai benar..!!

1. JakartaDKI Jakarta
Surabaya Jawa Timur
Semarang Jawa Tengah
Bandung Jawa Barat

1. Gula Manis
 Cabai Pedas
 Merica..... Pedas
 Garam Asin

Relasi di atas menghubungkan himpunan di sisi kiri dengan himpunan di sisi kanan. Pada contoh di atas dimisalkan himpunan bilangan-bilangan di sisi kiri adalah A dan himpunan bilangan-bilangan di sisi kanan adalah B.

Sekarang daftarkanlah himpunan-himpunan soal nomor 1 dan 2

1. $A = \{ \dots \}$
 $B = \{ \dots \}$
 2. $A = \{ \dots \}$
 $B = \{ \dots \}$

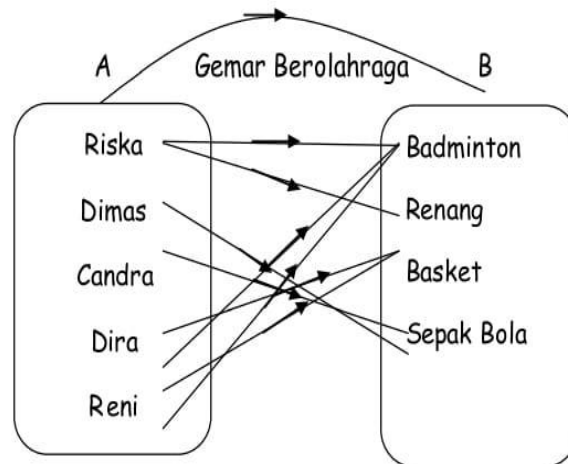
Dari kegiatan 1, diskusikan bersama teman kelompok mu, apa itu relasi dan coba sebutkan 2 buah contoh lainnya yang ada di sekitarmu.

KESIMPULAN!!!



1. MENYATAKAN RELASI DUA HIMPUNAN DENGAN DIAGRAM PANAH

Relasi pada kegiatan 1 dapat dinyatakan dengan diagram panah, yaitu:

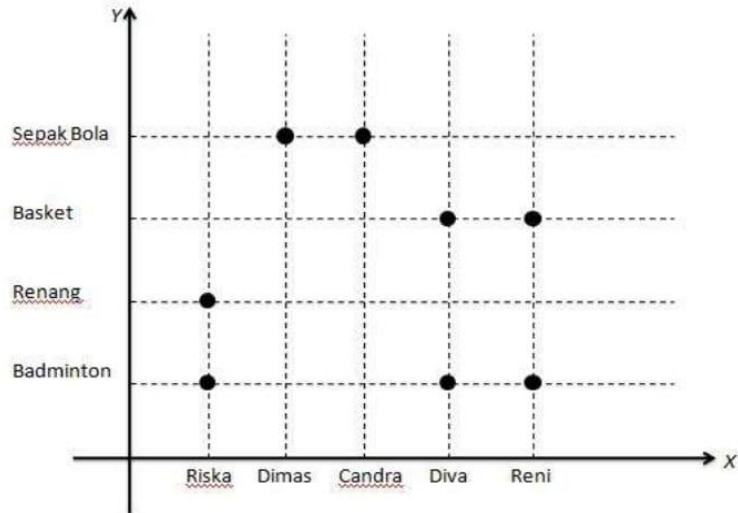


Sekarang nyatakan relasi pada kegiatan 1 soal nomor 1 dan 2 dengan diagram panah!

Area kosong yang dibatasi garis putus-putus untuk menjawab pertanyaan.

2. MENYATAKAN RELASI DUA HIMPUNAN DALAM KOORDINAT CARTESIUS

Relasi pada contoh diatas dapat dinyatakan dengan koordinat cartesius, yaitu:



Sekarang nyatakan relasi pada kegiatan 1 soal nomor 1 dan 2 dengan diagram cartesius!



A large dashed blue rectangular box intended for the student to draw a Cartesian coordinate diagram for the activities mentioned in the text above.

3. MENYATAKAN RELASI DUA HIMPUNAN DENGAN PASANGAN BERURUT

Relasi pada contoh kegiatan 1 dapat dinyatakan dengan pasangan berurut, yaitu:

$$R = \{(Riska, Badminton), (Riska, Renang), (Dimas, Sepak Bola), (Candra, Sepak Bola), (Dira, Basket), (Dira, Badminton), (Reni, Basket), (Reni, Badminton)\}$$

Sekarang nyatakan relasi pada kegiatan 1 soal 1 dan 2 pada LKPD 1 dengan himpunan pasangan berurutan.

1.

2.

Kesimpulan !!!

jadi bagaimana cara menyajikan relasi!

