

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN AKB

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : MTK
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2020/2021
 Materi Esensial/ Sub Materi : Memahami Ciri-Ciri Fungsi
Kompetensi Dasar : KD. 3.3 dan 4.3
 Pertemuan ke : 4
 Alokasi Waktu : 1 pertemuan

Tujuan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
<p>Melalui tayangan bahan ajar/video siswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan domain dari fungsi. 2. Menentukan kodomain dari fungsi. 3. Menentukan range dari fungsi. 4. Menentukan banyaknya fungsi dari himpunan A ke himpunan B. <p>Peran Guru dan Orang Tua a.Peran Guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan bahan ajar BDR daring dan BDR luring terkait materi bilangan berpangkat positif 2. Melaksanakan pembelajaran BDR secara daring dengan cara memandu siswa lewat aplikasi daring dan komunikasi efektif dengan orang tua 3. Melaksanakan pembelajaran BDR secara luring melalui komunikasi efektif dengan orang tua 4. Melakukan monitoring dan penilaian pembelajaran melalui aplikasi daring 5. Melakukan monitoring dan penilaian pembelajaran bagi siswa yang BDR luring melalui komunikasi efektif dengan orang tua 6. Memberi umpan balik 	<p>Pertemuan 2 Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengingatn tentang protocol kesehatan ➤ Mengucapkan salam dan kabar ➤ Memberi motivasi ➤ Apersepsi: Mengingatn tentang fungsi. <p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan /memposting video/bahan ajar sederhana yang telah didesain berisi: ➤ Menentukan domain, kodomain, range dari fungsi. ➤ Menentukan banyaknya fungsi dari himpunan A ke himpunan B. <p>Penutup Memberikan tugas dalam LKPD</p>	<p>Sikap : Tanggung jawab dan jujur Pengetahuan : Penugasan dalam LKPD/tertulis(kuis) Keterampilan: Penugasan/tertulis</p>

<p>tehadap tugas siswa</p> <p>b.Peran orang Tua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan siswa siap untuk belajar 2. Mendampingi siswa dan memotivasi agar menyelesaikan tugas tepat waktu 3. Berkomunikasi secara efektif kepada guru apabila terdapat kesulitan belajar dirumah termasuk terkendala pada hal teknis pembelajaran daring (kuota dan jaringan) 4. Apabila tidak memiliki sarana pembelajaran daring,maka orang tua bersedia menjemput dan mengantar tugas ke sekolah. <p>Orang tua diharapkan memberikan penguatan karakter sikap jujur,disiplin dan tanggung jawab</p>		
--	--	--

Sumber Belajar :

Buku Paket Matematika SMP

Mengetahui,
Kepala SMPN5 Kota Jambi

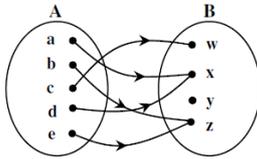
Jambi, Juli 2020
Guru Matematika

Ihsan,S.Pd
NIP.

Syaripah Parida,M.Pd
NIP. 197807272008012006

Pertemuan 2

a. Domain, Kodomain dan Range Fungsi



Suatu fungsi $f : A \rightarrow B$ dinyatakan dengan diagram panah sebagai berikut:

Domain fungsi f adalah $D_f = \{a, b, c, d, e\}$

Kodomain fungsi f adalah $K_f = \{w, x, y, z\}$

Range fungsi f adalah $R_f = \{w, x, z\}$



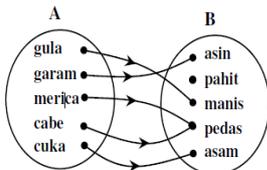
Fungsi f dari himpunan A ke himpunan B dinotasikan dengan $f : A \rightarrow B$

Himpunan A disebut **Daerah asal atau Domain**

Himpunan B disebut **Daerah kawan/lawan atau Kodomain**

Himpunan bagian dari himpunan B yang anggotanya dipasangkan dengan Anggota himpunan A disebut **Daerah hasil atau Range**.

b. Banyak Fungsi Dari Dua Himpunan



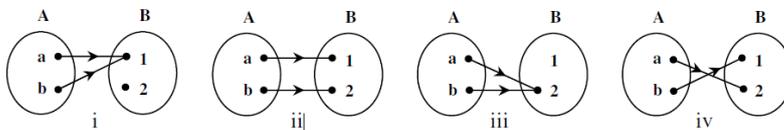
BAHAN DAPUR. Gula, garam, merica, cabe dan cuka merupakan bahan-bahan dapur yang sudah Anda ketahui. Bagaimana rasanya? Periksa diagram panah di samping! Apakah relasi tersebut merupakan fungsi?

Fungsi ternyata mempunyai kaitan dengan masalah sehari-hari. Salah satunya seperti dicontohkan di atas.

Jika kita mempunyai himpunan $A = \{a, b\}$ dan himpunan $B = \{1, 2\}$, dimana $n(A) = 2$ dan $n(B) = 2$.

Berapa banyakkah fungsi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B tersebut?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut kita buat diagram panah untuk semua fungsi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B sebagai berikut:



Ternyata jika $n(A) = 2$ dan $n(B) = 2$, maka ada 4 fungsi yang mungkin dari himpunan A ke B . Bagaimana jika $n(A) = 3$ dan $n(B) = 2$, ada berapa banyak fungsi yang mungkin dari A ke B ? Ternyata jika $n(A) = 3$ dan $n(B) = 2$, maka ada 8 fungsi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B .

LAB MINI : Kerjakan berkelompok dan diskusikan!

Diberikan: $A = \{a, b\}$; $B = \{x, y, z\}$ dan $C = \{1\}$

Buat semua diagram panah yang mungkin untuk fungsi berikut:

1. Fungsi $f : A \rightarrow B$
2. Fungsi $g : A \rightarrow C$
3. Fungsi $h : B \rightarrow C$
4. Fungsi $k : C \rightarrow A$
5. Fungsi $t : C \rightarrow B$

Banyak anggota Domain	Banyak anggota Kodomain	Banyak fungsi yang mungkin
2	3	
2	1	
3	1	
1	2	
1	3	

Apa kesimpulan Anda dari hasil isian tabel kolom tiga?



Jika $n(A) = m$ dan $n(B) = n$, maka banyaknya fungsi dari himpunan A ke himpunan B adalah n^m

Contoh: Diketahui himpunan A dan himpunan B dengan $n(A) = 4$ dan $n(B) = 5$. Banyak semua fungsi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah $5^4 = 625$ macam fungsi.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, coba didiskusikan dengan teman sekelompokmu. Apakah yang dimaksud dengan domain, kodomain, dan range?

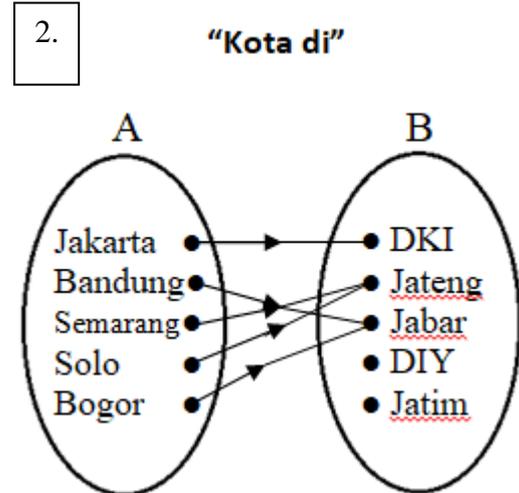
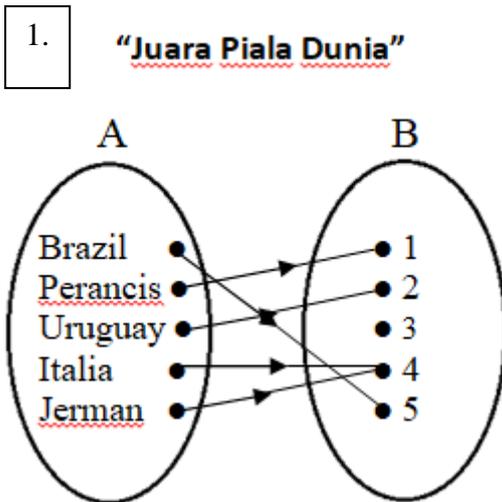
Jawab:

Domain adalah daerah dari suatu fungsi.

Kodomain adalah daerah dari suatu fungsi.

Range adalah daerah dari suatu fungsi.

Tentukan domain, kodomain, dan range dari fungsi berikut.



Jawab:

AKTIVITAS 2

Menentukan Banyaknya Fungsi yang Mungkin Antara Dua Himpunan

Perhatikan ilustrasi berikut ini.

Himpunan $P = \{ \text{Andi, Bagas} \}$, $n(P) = 2$

Himpunan $Q = \{ \text{Sinta, Tari} \}$, $n(Q) = 2$

Berapa banyak fungsi dari himpunan P ke himpunan Q yang mungkin terjadi?

Supaya lebih mudah, sajikan dalam diagram panah!

Jawab:

2. Himpunan $A = \{1\}$ ke himpunan $B = \{a, b\}$ dengan $n(A) = 1$, dan $n(B) = 2$
3. Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ ke himpunan $B = \{a\}$ dengan $n(A) = 3$, dan $n(B) = 1$
4. Himpunan $A = \{1\}$ ke himpunan $B = \{a, b, c\}$ dengan $n(A) = 1$, dan $n(B) = 3$

Jawab:

Selanjutnya, hasil penemuan pada aktivitas 2 tersebut tuliskanlah di dalam tabel berikut ini!

No.	Banyak anggota		Banyak fungsi dari A ke B	Banyak fungsi dari A ke B dapat diperoleh dari
	n(A)	n(B)		
1	2	1	(.....)(.....)
2	1	(.....)(.....)
3	(.....)(.....)
4	(.....)(.....)

Kesimpulan

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan jika $n(A) = m$ dan $n(B) = n$, maka banyak fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang mungkin terjadi adalah

Berapakah banyak fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang mungkin terjadi jika $n(A) = 3$, $n(B) = 5$?

Jawab: