



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Sunan Ampel

Kelas : VIII

Topik : 4

Relasi dan Fungsi dengan menggunakan berbagai representasi
(kata-kata, table, grafik, diagram atau persamaan)

Sub Tema : Memahami bentuk penyajian fungsi

Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan pendekatan saintifik, diakhir pembelajaran peserta didik dapat memahami bentuk penyajian fungsi.

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (1 menit)

- Guru membuka pembelajaran dengan salam dan mengajak peserta didik berdoa
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari bentuk penyajian fungsi.
- Penyampaian petunjuk kerja untuk kegiatan praktik oleh guru

2. Kegiatan Inti (6 menit)

Guru menerapkan model discovery learning

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
Pemberian stimulan	Guru membagi Lembar Kerja Praktik dan media	Peserta didik menerima Lembar Kerja Praktik dan media
Identifikasi masalah	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi Lembar Kerja Praktik yang diberikan	Peserta didik mengidentifikasi Lembar Kerja Praktik dalam kelompoknya
Pengumpulan data	Guru mengamati peserta didik mengerjakan Praktik	Peserta didik melakukan Praktik secara berkelompok
Pengolahan data	Guru mengamati peserta didik melengkapi Lembar Kerja Praktik	Peserta didik melengkapi Lembar Kerja Praktik berdasarkan keputusan hasil diskusi kelompok
Pembuktian	Guru memberi kesempatan peserta Didik menyampaikan Tentang bentuk penyajian fungsi	Peserta didik menyampaikan hasil temuannya tentang bentuk Penyajian fungsi

Kesimpulan	Guru memverifikasi hasil temuan peserta didik tentang bentuk Penyajian fungsi	Peserta didik menerima hasil verifikasi tentang bentuk Penyajian fungsi
------------	---	---

3. *Kegiatan Penutup(3 menit)*

- Guru memberikan penilaian proses
- Guru merefleksi pembelajaran

C. Penilaian Pembelajaran

1. Melakukan penilaian sikap melalui pengamatan
2. Penilaian pengetahuan dan keterampilan melalui pemberian test tertulis

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-kisi

Topik 4	Indikator	Bentuk soal	No Soal	Ket
Relasi dan Fungsi	Diketahui 2 himpunan yang membentuk fungsi, siswa diminta menyajikan fungsi dengan diagram panah, table, grafik dan rumus	Uraian	1	Pengetahuan

Pedoman Penskoran

No	Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Maksimal
a	Kemampuan menghitung	Mampu menguraikan jawaban dengan benar	20	20
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan jawaban	10	
		Tidak ada jawaban	0	
b	Kemampuan menghitung	Mampu menguraikan jawaban dengan benar	20	20
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan jawaban	10	
		Tidak ada jawaban	0	
c	Kemampuan menghitung	Mampu menguraikan jawaban dengan benar	20	20
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan jawaban	10	
		Tidak ada jawaban	0	
d	Kemampuan menghitung	Mampu menguraikan jawaban dengan benar	20	20
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan jawaban	10	
		Tidak ada jawaban	0	
e	Kemampuan menghitung	Mampu menguraikan jawaban dengan benar	20	20
		Ada sedikit kesalahan dalam menguraikan jawaban	10	
		Tidak ada jawaban	0	
Skor maksimal				100

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
Tema 4 : Relasi dan fungsi
Sub Tema : Bentuk Penyajian Fungsi
Kelas : VIII
Hari/ Tanggal :/.....
Waktu :/.....

Soal :

Diketahui $A = \{0, 1, 4, 9\}$ dan $B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.

- a. Tentukan fungsi yang merupakan fungsi dari A ke B .
- b. Sajikan fungsi tersebut dengan diagram panah.
- c. Sajikan fungsi tersebut dengan rumus.
- d. Sajikan fungsi tersebut dengan tabel.
- e. Sajikan fungsi tersebut dengan grafik.

Jawab:

LEMBAR PRAKTIK KERJA

Dikerjakan Pada Hari: _____ Tanggal : _____

Nama Kelompok : _____

Anggota Kelompok : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Tujuan :

Dengan menggunakan pendekatan saintifik, diakhir pembelajaran peserta didik dapat memahami bentuk penyajian fungsi



Kegiatan 3.3

Memahami Bentuk Peyajian Fungsi



Masalah 3.5

Sebuah perusahaan taksi menetapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp6.000,00 dan tarif setiap kilometer Rp2.400,00.



Sumber: Kemendikbud

Gambar 3.9 Taksi

1. Dapatkah kalian menetapkan tarif untuk 10 km, 15 km, dan 20 km?
2. Berapakah tarif untuk 40 km perjalanan?
3. Berapa kilometer yang ditempuh jika uang yang dibayarkan Rp80.000,00.

Hitungan: aritmetika

$$\text{Biaya 10 km} = 6.000 + 10 \times 2.400 = 30.000$$

$$\text{Biaya 15 km} = 6.000 + 15 \times 2.400 = 42.000$$

$$\text{Biaya 20 km} = 6.000 + 20 \times 2.400 = 54.000$$

Bagaimana dengan rumus fungsinya?

KEGIATAN : MEMAHAMI BENTUK PENYAJIAN FUNGSI:

Sebelum menentukan rumus fungsinya, mari kita perhatikan cara-cara menyajikan fungsi yang biasa digunakan di dalam Matematika.

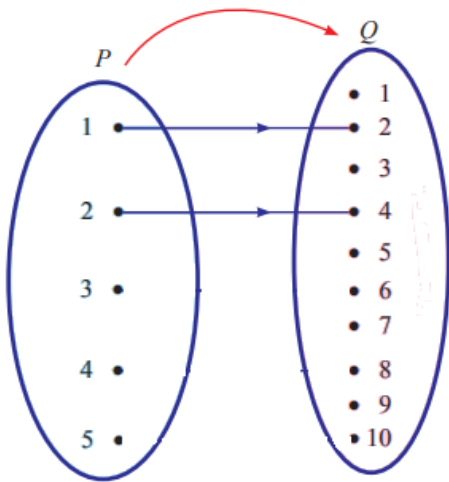
Misalkan fungsi f dari $P = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ke $Q = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$. Relasi yang didefinisikan adalah “setengah kali dari”

Permasalahan ini dapat dinyatakan dengan 5 cara, yaitu:

1. Himpunan pasangan berurutan

$$f = \{(1, 2), (2, 4), (3, \dots), (4, \dots), (5, \dots)\}$$

2. Diagram panah



3. Persamaan fungsi

$$(1, 2) \rightarrow (1, 2 \times 1)$$

$$(2, 4) \rightarrow (2, 2 \times 2)$$

$$(3, 6) \rightarrow (3, 2 \times 3)$$

$$(4, 8) \rightarrow (4, 2 \times 4)$$

$$(5, 10) \rightarrow (5, 2 \times 5)$$

Kalau anggota P kita sebut x dan anggota Q kita sebut y , maka $x = \frac{1}{2}y$.

Dari $x = \frac{1}{2}y$ kita dapatkan $y = \dots x$

Bentuk ini biasa ditulis dengan $f(x) = 2x$, untuk setiap $x \in P$

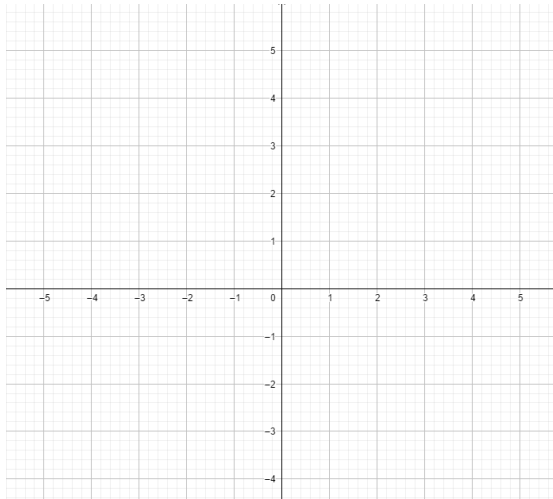
Ini lah yang dinyatakan sebagai persamaan fungsi.

4. Tabel

x	1	2	3	4	5
$f(x)$	2	4			

5. Grafik

Dari table no 4, silakan gambar titik-titik tersebut pada sumbu koordinat, kemudian hubungkan menjadi sebuah garis!



Jadi, pada masalah 3.5 rumus fungsinya adalah $y = \dots$