

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 2 Labuhan Maringgai
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / 1
Materi Pokok	: Penyajian Fungsi
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran pada pertemuan ini adalah :

1. Diberikan sebuah fungsi, peserta didik dapat menyajikan dalam berbagai bentuk representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, rumus fungsi/persamaan, tabel, dan grafik) dengan benar
2. Diberikan masalah kontekstual berkaitan dengan fungsi, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan benar

B. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

- a. Pendahuluan (2 menit)
 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa.
 2. Memeriksa kehadiran siswa.
 3. Apersepsi : Melalui tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali mengenai penyajian relasi.
 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Kegiatan Inti (6 menit)
 1. Melalui tanya jawab guru menyajikan materi tentang penyajian fungsi.
 2. Peserta didik secara mandiri menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
 3. Peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok
 4. Guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok
 5. Peserta didik mendiskusikan LKPD secara berkelompok
 6. Guru memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD
 7. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi
 8. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran
 9. Peserta didik mengerjakan soal postes
- b. Penutup (2 menit)
 1. Guru memberikan refleksi dan penguatan hasil presentasi
 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya masih tentang penyajian fungsi.

3. Guru meminta peserta didik untuk membaca materi tersebut di rumah sebelum pertemuan berikutnya

C. Penilaian

1. Pengetahuan, ketrampilan dan sikap
 - a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis dan observasi
 - b. Bentuk Instrumen: Soal uraian
Instrumen : terlampir

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Ngatimin, S.Pd.I
NIP. 196311201991031005

Labuhan Maringgai, 07 Januari 2021

Guru Mata Pelajaran Matematika

Nenek Dyah Kurniawati, S. Pd.
NIP. 199008062019032002

LKPD

PENYAJIAN FUNGSI

Nama Anggota Kelompok:

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | |

Dengan mengerjakan LKPD ini, kalian akan dapat menyajikan suatu fungsi dalam berbagai bentuk representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram panah, rumus fungsi/persamaan, tabel, dan grafik) dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi.

Petunjuk pengerjaan LKPD

1. Bacalah lembar kerja ini dengan seksama
2. Kerjakan aktivitas dan kegiatan yang diminta, diskusikan bersama teman kelompokmu
3. Tuliskan hasil diskusi dalam lembar kerja
4. Tanyakan kepada guru apabila masih terdapat kesulitan dalam memahami perintah, petunjuk, maupun langkah-langkah pengerjaan LKPD.

^Selamat mengerjakan^

Situasi masalah

Tempat parkir mobil pada sebuah pusat perbelanjaan menetapkan ketentuan bahwa tarif awal Rp 3.000,00 dan tarif setiap jam berikutnya Rp 2.000,00.



Gambar 3.1

Sumber : <https://www.google.com/search?q=gambar+tempat+parkir+mobil&safe>

Dapatkah kalian menentukan berapa biaya parkir yang harus dibayar jika memarkirkan mobil selama 7 jam?????

Sebelum menjawab pertanyaan tersebut, kalian bisa mengubah masalah tersebut ke dalam bentuk fungsi dan menyajikannya dalam berbagai representasi.

Penyajian fungsi

1. Penyajian dengan rumus fungsi/ persamaan

Table 1.

Lama parkir	Biaya parkir
1 jam	$3000 + 1 \times 2000$
2 jam	$3000 + 2 \times 2000$
3 jam

.... jam	$3000 + 4 \times 2000$
5 jam
6 jam
a jam

Jadi, jika $f(a)$ merupakan besar biaya yang harus dikeluarkan untuk membayar parkir selama a jam, maka $f(a)$ dapat ditulis dengan persamaan $f(a) = \dots\dots$

2. Penyajian dengan table

Setelah kalian mendapatkan rumus fungsi $f(a) = \dots\dots\dots$

Untuk menyajikannya dalam bentuk tabel, kalian tinggal mensubstitusikan nilai a (lama parkir) pada rumus fungsi kemudian menghitungnya.

$F(a) = \dots\dots\dots$

$F(1) = \dots\dots + \dots\dots \times 1 = \dots\dots\dots$

$F(2) =$

$F(3) =$

$F(4) =$

$F(5) =$

$F(6) =$

$F(7) =$

$F(8) =$

a	1	2	3	4	5	6	7	8
F(a)								

3. Penyajian dengan grafik

Setelah kalian menyajikan fungsi dalam tabel, kalian tinggal memasuk nilai-nilai pada tabel ke dalam koordinat kartesius, dengan sumbu x sebagai a dan sumbu y sebagai $f(a)$.



4. Penyajian dengan himpunan pasangan berurutan

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for drawing or writing.

5. Penyajian dengan diagram panah

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for drawing or writing.

Jadi, berapa biaya parkir yang harus dibayar jika memarkirkan mobil selama 7 jam? Jelaskan cara kalian menghitungnya!



Lampiran

Kisi-kisi soal

No	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator Soal	Level	No Soal	Bentuk Soal
1.	3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	VIII	Fungsi	Diberikan fungsi dalam bentuk persamaan, peserta didik dapat menyatakan fungsi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutan	C3	1	Uraian
	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi			Diberikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan fungsi, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut	C4	2	

Kartu Soal

Kompetensi Dasar	No soal : 1	Skor : 50	Bentuk soal : Uraian
Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	<p>Soal :</p> <p>Misalkan f adalah fungsi dari himpunan bilangan asli $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ ke himpunan bilangan real \mathbb{R} dengan persamaan $f(a) = 2a - 3$. Nyatakan fungsi tersebut dengan himpunan pasangan berurutan!</p>		<p>Kunci jawaban :</p> <p>$\{(1,-1),(2,1),(3,3),(4,5),(5,7)\}$</p>
Materi			
Fungsi			
Indikator soal			
Diberikan fungsi dalam bentuk persamaan, peserta didik dapat menyatakan fungsi tersebut dalam bentuk himpunan pasangan berurutan			

Kompetensi Dasar	No soal : 2	Skor : 50	Bentuk soal : Uraian
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	<p>Soal :</p> <p>Bu Rani pergi ke kantor dengan menggunakan taksi. Tarif awal taksi adalah Rp 5.000,00 dan tarif setiap kilomernya adalah Rp 1.500,00. Berapa kilometer jarak yang ditempuh bu Rani jika harus membayar taksi sebesar Rp 35.000,00?</p>		<p>Kunci jawaban :</p> <p>Ada beberapa kemungkinan cara peserta didik menjawab.</p> <p>Jadi, jarak yang ditempuh bu Rani adalah 20 km.</p>
Materi			
Fungsi			
Indikator soal			
Diberikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan fungsi, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut			

POS TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar dan tanpa melakukan kecurangan!

1. Misalkan f adalah fungsi dari himpunan bilangan asli $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ ke himpunan bilangan real R dengan persamaan $f(a) = 2a - 3$. Nyatakan fungsi tersebut dengan himpunan pasangan berurutan!
2. Bu Rani pergi ke kantor dengan menggunakan taksi. Tarif awal taksi adalah Rp 5.000,00 dan tarif setiap kilomernya adalah Rp 1.500,00. Berapa kilometer jarak yang ditempuh bu Rani jika harus membayar taksi sebesar Rp 35.000,00?