

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 25 Padang

Kelas / Semester : VIII / 1

Tema : Relasi dan Fungsi

Sub Tema : Fungsi

Pembelajaran ke- : 5

Alokasi waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mendeskripsikan, menyatakan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, dan persamaan) melalui metode ceramah dan penugasan dengan mandiri, jujur, disiplin, tanggung jawab, dan percaya diri dengan santun

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Mengkondisikan peserta didik :<ol style="list-style-type: none"><li>Guru memberi salam dan menyapa peserta didik (<b>religius, PPK</b>)</li><li>Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran (<b>religius, PPK</b>)</li><li>Guru dan peserta didik menyanyikan lagu “Sorak-Sorak Bergembira” (<b>nasionalis, PPK</b>)</li></ol></li><li>Guru memberikan apersepsi tentang relasi dan fungsi</li><li>Guru memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari</li><li>Guru menyampaikan tujuan, metode, dan penilaian pembelajaran</li></ol>	<b>3 menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Guru menyampaikan permasalahan berikut: “Sebuah rumah mempunyai bak penampung air. Melalui sebuah pipa, air dialirkan dari bak penampungan ke dalam bak mandi. Volume air dalam bak mandi setelah 2 menit adalah 16 liter dan setelah 5 menit adalah 25 liter. Volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama <math>t</math> menit dinyatakan sebagai <math>V(t) = (V_0 + at)</math> liter, dengan <math>V_0</math> adalah volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan dan <math>a</math> adalah debit air yang dialirkan setiap menit. Tentukan volume air dalam bak mandi setelah 10 menit!” (<b>literasi, baca tulis</b>)</li><li>Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi data-data kunci pada permasalahan dan merumuskan apa yang hendak diselidiki dan dihasilkan (<b>kreatif, berpikir kritis, 4C</b>)</li><li>Guru membimbing peserta didik memilih strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (<b>kreatif, 4C</b>)</li><li>Guru membimbing peserta didik melakukan analisis proses pemecahan masalah dan mengecek hasil</li></ol>	<b>5 menit</b>

	penyelesaian masalah ( <b>Transfer Knowledge and Problem Solving</b> )	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman / kesimpulan materi pelajaran</li> <li>2. Guru memberi tugas pada peserta didik yang ada pada buku siswa kelas 8 kurikulum 2013 halaman 132 nomor 8 dengan permasalahannya adalah “Sebuah rumah mempunyai bak penampung air. Melalui sebuah pipa, air dialirkan dari bak penampungan ke dalam bak mandi. Volume air dalam bak mandi setelah 5 menit adalah 25 liter dan setelah 12 menit adalah 46 liter. Volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama t menit dinyatakan sebagai <math>V(t) = V_0 + at</math> liter, dengan <math>V_0</math> adalah volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan dan a adalah debit air yang dialirkan setiap menit. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tentukan volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan !</li> <li>b. Berapa volume air dalam bak mandi setelah 27 menit?”</li> </ol> <b>(mandiri dan integritas, PPK), (berpikir kritis dan kreatif)</b> </li> <li>3. Guru menyampaikan arahan untuk materi pada pertemuan berikutnya</li> <li>4. Guru dan peserta didik berdoa bersama mengakhiri pembelajaran (<b>religius, PPK</b>)</li> </ol>	<b>2 menit</b>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### a. Penilaian Sikap

Dilaksanakan melalui pengamatan secara langsung / tidak langsung dalam kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan instrumen penilaian sikap religius dan sikap sosial (lampiran 1)

#### b. Penilaian Pengetahuan

Dilaksanakan melalui kegiatan *assessment for learning* (penilaian untuk pembelajaran), penugasan, dan *assessment as learning* (penilaian sebagai pembelajaran). Tes tertulis essay (Lampiran 2)

#### c. Penilaian Keterampilan

Dilaksanakan penilaian autentik dalam bentuk penilaian kinerja (lampiran 3)

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 25 Padang

Padang, 17 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Setrial, M.Pd  
NIP. 19651228 199003 1 002

Retna Frina Putri, S.Pd  
NIP. 19870312 201001 2 026

## Lampiran 1 : Penilaian Sikap

### A. KISI-KISI PENILAIAN SIKAP SISWA

Nama Sekolah : SMP Negeri 25 Padang  
Kelas / Semester : VIII / I  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Mata Pelajaran / Materi : Matematika / Relasi dan Fungsi  
Nama Guru : Retna Frina Putri, S.Pd

#### 1. Sikap Spiritual

- Teknik Penilaian : observasi
- Bentuk Instrumen : lembar observasi
- Kisi-kisi Instrumen : sikap religius

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Bersyukur	1. Menyukuri kesempurnaan ciptaan Tuhan dan 2. Menerima segala pemberian Tuhan
2.	Berdo'a	Berdo'a sebelum dan sesudah belajar
3.	Menghargai	Menghargai sesama teman dalam melaksanakan ibadah

#### 2. Sikap Sosial

- Teknik Penilaian : observasi / jurnal, penilaian diri, dan penilaian antar teman
- Bentuk Instrumen : lembar penilaian diri dan jurnal sikap
- Kisi-kisi instrumen : sikap sosial mandiri, gotong-royong, jujur, disiplin, tanggung-jawab, dan percaya diri

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Mandiri	a. Profesional b. Kreatif c. Semangat
2.	Gotong – royong	a. Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan b. Aktif dalam kerja kelompok c. Memusatkan perhatian pada tugas kelompok
3.	Jujur	a. Tidak mencontek dalam mengerjakan ujian atau ulangan b. Tidak menjadi plagiat c. Mengungkapkan perasaan apa adanya d. Membuat laporan berdasarkan data / informasi apa adanya e. Mengakui setiap kekurangan yang dimiliki

4.	Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Patuh pada tata tertib atau aturan sekolah</li> <li>b. Mengerjakan setiap tugas yang diberikan</li> <li>c. Mengumpulkan tugas tepat waktu</li> </ul>
5.	Tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Melaksanakan setiap pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya</li> <li>b. Melaksanakan tugas individu dengan baik</li> <li>c. Menerima resiko dari setiap tindakan yang dilakukan</li> </ul>
6.	Percaya diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Berpendapat atau melakukan tindakan tanpa ragu-ragu</li> <li>b. Mampu membuat keputusan dengan cepat</li> </ul>

## B. JURNAL PERKEMBANGAN PENILAIAN SIKAP SISWA

Sikap yang Dinilai / Diamati adalah

1. Sikap Religius : bersyukur, berdoa, dan menghargai
2. Sikap Sosial : mandiri, gotong-royong, jujur, disiplin, tanggung jawab, percaya diri

No	Hari / Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap		Tindak Lanjut	Tanda Tangan Siswa	Ket
				Religius	Sosial			
1								
2								
dst								

Catatan : Sikap siswa yang dicatat adalah yang menonjol bersifat (+/-), siswa yang biasa-biasa saja dianggap sikapnya Baik dan tidak ditulis di jurnal

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 25 Padang

Padang, 17 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Setrial, M.Pd  
NIP. 19651228 199003 1 002

Retna Frina Putri, S.Pd  
NIP. 19870312 201001 2 026

## Lampiran 2 : Penilaian Pengetahuan (Proses Pembelajaran)

Nama Sekolah : SMP Negeri 25 Padang  
 Kelas/Semester : VIII / 1  
 Tahun pelajaran : 2021/2022  
 Mata Pelajaran / Materi : Matematika / Relasi dan Fungsi  
 Nama Guru : Retna Frina Putri, S.Pd  
 Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda / Essay  
 Kisi-kisi

No.	Indikator Soal	Butir Instrumen
1.	Disajikan volume air dalam bak mandi setelah 5 menit dan 12 menit serta persamaan volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama t menit. Peserta didik mampu menentukan volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan dan volume air dalam bak mandi setelah 27 menit.	Sebuah rumah mempunyai bak penampung air. Melalui sebuah pipa, air dialirkan dari bak penampungan ke dalam bak mandi. Volume air dalam bak mandi setelah 5 menit adalah 25 liter dan setelah 12 menit adalah 46 liter. Volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama t menit dinyatakan sebagai $V(t) = V_0 + at$ liter, dengan $V_0$ adalah volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan dan a adalah debit air yang dialirkan setiap menit. a. Tentukan volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan ! b. Berapa volume air dalam bak mandi setelah 27 menit?"

Rubrik Kunci Penilaian Pengetahuan :

Kunci Jawaban									Skor
Pernyataan di atas dapat dinyatakan dalam tabel berikut :									100
Waktu (menit)	0	1	2	3	4	5	...	12	
Volume air (liter)	10	13	16	19	22	25		46	
Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa $V_0$ (volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan) adalah <b>10 liter</b> dan a (debit air yang dialirkan setiap menit) adalah 3 liter. Sehingga, volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama t menit dapat dinyatakan sebagai : $V(t) = (10 + 3t)$ liter a. Tentukan volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan ! Jawab: 10 liter b. Berapa volume air dalam bak mandi setelah 27 menit?" Jawab : Jika bak mandi dialiri air selama 27 menit maka volume airnya adalah $V(t) = (10 + 3(27))$ liter $= 91$ liter									

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 25 Padang

Padang, 17 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Setrial, M.Pd  
NIP. 19651228 199003 1 002

Retna Frina Putri, S.Pd  
NIP. 19870312 201001 2 026

### Lampiran 3 : Penilaian Keterampilan (Proses Pembelajaran)

#### PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 25 Padang  
Kelas / Semester : VIII / 1  
Tahun Pelajaran : 2021 / 2022  
Mapel / Materi : Matematika / Relasi dan Fungsi  
Nama Guru : Retna Frina Putri, S.Pd  
Bentuk Instrumen : Ceklis

#### A. Kisi – Kisi

KD	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	Relasi dan Fungsi	Disajikan volume air dalam bak mandi setelah 5 menit dan 12 menit serta persamaan volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama $t$ menit. Peserta didik mampu menentukan volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan dan volume air dalam bak mandi setelah 27 menit.	Penugasan

#### B. Instrumen Soal

Sebuah rumah mempunyai bak penampung air. Melalui sebuah pipa, air dialirkan dari bak penampungan ke dalam bak mandi. Volume air dalam bak mandi setelah 5 menit adalah 25 liter dan setelah 12 menit adalah 46 liter. Volume air dalam bak mandi setelah dialiri air selama  $t$  menit dinyatakan sebagai  $V(t) = V_0 + at$  liter, dengan  $V_0$  adalah volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan dan  $a$  adalah debit air yang dialirkan setiap menit.

- Tentukan volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan !
- Berapa volume air dalam bak mandi setelah 27 menit?"

#### C. Rubrik Penilaian Penugasan

No.	Indikator	Butir Instrumen	Skor
1.	Pemahaman terhadap masalah	Peserta didik paham terhadap masalah	1. Tidak paham 2. Kurang paham 3. Paham
2.	Penggunaan strategi pemecahan masalah	Peserta didik dapat menggunakan strategi pemecahan	1. Tidak dapat menggunakan strategi 2. Kurang dapat menggunakan strategi 3. Dapat menggunakan strategi

No.	Indikator	Butir Instrumen	Skor
3.	Jawaban terhadap masalah	Peserta didik dapat menjawab dengan benar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak dapat menjawab benar</li> <li>2. Kurang dapat menjawab benar</li> <li>3. Dapat menjawab benar</li> </ol>

$$\text{Perolehan Nilai} = \frac{\text{Jawaban yang dijawab}}{\text{Jawaban maksimal}} \times 100$$

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 25 Padang

Padang, 17 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Setrial, M.Pd  
NIP. 19651228 199003 1 002

Retna Frina Putri, S.Pd  
NIP. 19870312 201001 2 026