

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 12 Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Himpunan
Materi Pembelajaran	: Konsep Himpunan dan penyajiannya
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI-3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI-4: Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.1. Memahami konsep himpunan 3.4.2. Menemukan contoh himpunan 3.4.3. Menjelaskan himpunan menurut persepsi siswa
4.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan.	4.4.1. Menyajikan himpunan

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan saintifik, peserta didik dengan rasa ingin tahu, teliti, tanggung jawab, kerjasama dapat:

- Memahami konsep himpunan
- Menemukan contoh himpunan
- Menjelaskan himpunan menurut persepsi siswa
- Menyajikan himpunan.

D. Materi Pembelajaran

Himpunan adalah kumpulan objek yang keanggotaannya dapat dinyatakan dengan jelas. Contoh himpunan dan bukan himpunan:

Kelompok Himpunan:

- Hewan berkaki empat
- Warna lampu lalu lintas
- Nama-nama Bunga berawalan M

Kelompok Bukan Himpunan:

- Kumpulan siswa yang cerdas
- Kumpulan buku tebal
- Kumpulan lukisan indah

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas

F. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media Pembelajaran : Lembar Kerja Peserta Didik
2. Alat Pembelajaran : Alat tulis dan lem kertas

G. Sumber Belajar

1. Lembar Kerja (LK) tentang menemukan konsep himpunan.
2. Rahman, Abdur, dkk. 2017. Buku Siswa Matematika Kelas VII semester 1 Edisi Revisi 2017 halaman 109-116. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Sumber baca lainnya yang relevan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan	
Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Peserta didik disiapkan secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Ketua kelas diminta untuk memimpin do'a dan memberi salam. b. Peserta didik menjawab pertanyaan guru terkait kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. 	3 Menit
2. Guru menyampaikan apersepsi untuk menggali materi prasyarat yang sudah dimiliki peserta didik dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan himpunan, contohnya: <ul style="list-style-type: none"> - apakah kalian anggota dari kelas ini? --- jeda --- Ya, tentu saja - apakah kalian anggota dari himpunan kelas ini? --- jeda --- Jika kelas tidak ada yang menjawab, dilanjutkan: Ya, hari ini kita akan belajar himpunan, anggota himpunan dan menyajikan himpunan. 	
3. Peserta didik dimotivasi oleh guru tentang manfaat yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari himpunan. Yaitu bagaimana kita mudah dalam mengelompokkan anggota-anggota berdasarkan jenis dan karakteristiknya contoh : Hewan Apa yang berkaki 4, Tumbuhan Apa yang berawalan M,	2 Menit
4. Guru menginstruksikan siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan sebelumnya dimana tiap-tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogen	

Kegiatan Inti (32 Menit)		
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Mengalami	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca LK 1, memahami informasi yang ada di LK, yaitu sekelompok hewan di kebun binatang. • Siswa memahami bahwa ada banyak jenis hewa yang ada di kebun binatang, yang ada pada LK. 	15 Menit
Interaksi (sekaligus mengalami)	<ul style="list-style-type: none"> • Secara berpasangan, siswa mendiskusikan, bagaimana mereka mengelompokkan. (<i>pada tahap ini, jika siswa kesulitan menemukan kriteria pengelompokkan, Guru dapat membantu dengan pertanyaan pemantik: Coba lihat, apakah ada yang bisa terbang? Bagaimana dengan banyaknya kaki? Apakah ada perbedaan?</i>) • Siswa beserta pasangannya, berdiskusi, menggunting dan menempel gambar, lalu menjawab pertanyaan untuk menyelesaikan LK 1. 	15 Menit
Mengalami dan interaksi	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama dengan pasangannya, membaca LK 2 tentang mengidentifikasi himpunan. • Siswa mengidentifikasi, apakah contoh merupakan himpunan atau bukan, kemudian menuliskan alasan mengapa contoh tersebut himpunan atau bukan. 	15 menit
Mengalami dan interaksi	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama dengan pasangannya, membaca LK 3 tentang menyajikan himpunan. • Siswa mengamati contoh dan lalu menuliskan himpunan A dan himpunan B menjadi 3 cara penyajian. 	10 menit

- Komunikasi
- Siswa melakukan kunjung karya
 - Siswa yang tinggal menjawab masukan dan pertanyaan dari kelompok yang lain (tamu).
 - Siswa yang tinggal, menjelaskan kembali ke kelompoknya tentang masukan dan pertanyaan yang didapat dari kelompok lain.
- 15 Menit

Kegiatan Penutup (5 Menit)		
Kegiatan Pembelajaran	Waktu	
Refleksi	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melihat kembali hasil diskusi dengan pasangannya, lalu membetulkan jawaban yang masih salah. • Siswa menjawab soal latihan. • Guru memberi penguatan • Menyampaikan rencana tindak lanjut (himpunan bagian dan semesta) • Siswa mengungkapkan perasaan mereka hari ini

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian Sikap Sosial dan Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal <i>(terlampir)</i>	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran <i>(assessment for and of learning)</i>

2. Penilaian Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Lisan	Pertanyaan (lisan dan tulisan) dengan jawaban terbuka	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran <i>(assessment for learning)</i>
2.	Tes Tertulis	Soal Uraian	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran <i>(assessment of learning)</i>

a. Kisi-kisi Soal Tes Tertulis :

No. Soal	IPK	Indikator Soal	Soal
1.	3.4.1. Menemukan konsep himpunan.	Siswa diminta untuk menuliskan satu contoh himpunan dan bukan himpunan.	Sebutkan contoh yang merupakan himpunan dan yang bukan himpunan!

b. Alternatif Jawaban :

No. Soal	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Himpunan.	50
	Sepuluh bilangan asli pertama	
	Bukan Himpunan.	50
	Kumpulan gunung yang tinggi.	
	Total Skor	100

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, sebagai berikut :

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai Akhir

SP = Skor Prolehan

SM = Skor Maksimal

3. Penilaian Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Unjuk Kerja	Lembar Observasi dan rubrik penilaian unjuk kerja (<i>terlampir</i>)	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

4. Pembelajaran Remedial

Kegiatan pembelajaran remedial diperuntukkan bagi peserta didik yang belum mencapai KKM sesuai hasil analisis penilaian.

Pembelajaran remedial yang direncanakan adalah sebagai berikut:

- pembelajaran ulang, jika peserta didik yang tidak tuntas lebih dari 85%
- belajar kelompok, jika peserta didik yang belum tuntas 25- 50%
- bimbingan perorangan, jika yang belum tuntas kurang dari 25%
- pemanfaatan tutor sebaya

Instrumen penilaian remedial akan disusun setelah dilaksanakan penilaian harian dan analisis hasil penilaian.

5. Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang hasil belajarnya sudah mencapai atau melampaui KKM. Materi pengayaan *terlampir* pada lembar materi ajar.

Mengetahui,
Kepala SMP N 12 Pekanbaru

Drs. Abdul Gani

Pekanbaru, 5 September 2019

Guru Mata Pelajaran Matematika

Andri Saputra, S.Pd., M.Pd



Lembar Kerja Peserta Didik 1. Konsep Himpunan

NAMA :
KELOMPOK :

Perhatikan!

Saat liburan sekolah, Aiman bersama keluarganya pergi ke Kebun Binatang. Di Kebun Binatang, Aiman melihat berbagai hewan berikut ini!



Tugas Berpasangan!

Kelompokkanlah hewan-hewan tersebut di atas menjadi dua kelompok yang terpisah, yaitu kelompok A dan kelompok B!

(Hewan mana saja yang masuk ke dalam kelompok A atau B diserahkan kepada siswa untuk menentukan sendiri!)

Kerjakan pada lembar berikut ini!

(Kalian boleh memotong dan menempel gambar hewan-hewan tersebut pada kelompok yang sesuai!)

Setelah selesai, jawablah pertanyaan yang ada di bawah Tabel!

TABEL PENGELOMPOKAN HEWAN

HEWAN KELOMPOK A	HEWAN KELOMPOK B

Pertanyaan:

1. Bagaimana Anda menentukan hewan-hewan yang masuk kelompok A atau B?

Jadi, Anda bisa menulis, hewan-hewan di kelompok A adalah hewan yang ...

Jadi, Anda bisa menulis, hewan-hewan di kelompok B adalah hewan yang ...

2. Kalimat pada nomor 1 dapat ditulis menjadi:

A = {himpunan hewan yang ...

B = {

3. Perhatikan bahwa suatu himpunan dapat ditulis berdasarkan anggota-anggotanya, contoh:

Himpunan Z, Nama-nama Buah.	
Apel	Pisang
Anggur	Pepaya
Jeruk	Semangka

Himpunan Z dapat ditulis dengan:

Z = {Apel, Anggur, Jeruk, Pisang, Pepaya, Semangka}

Bagaimana menyatakan kelompok A dan kelompok B menjadi himpunan yang ditulis anggota-anggotanya?



Lembar Kerja Peserta Didik 2. Mengidentifikasi Himpunan

Perhatikan!

Pada pembagian hewan di kelompok A dan B di atas, **pengelompokannya jelas, sehingga terbentuk himpunan!**

Diskusikan secara berpasangan!

Manakah yang merupakan himpunan atau bukan, lengkapilah tabel berikut ini:

NO	Contoh	Himpunan (Y/T)	Alasan
1	Kumpulan siswa cantik	T	Cantik sifatnya relatif, sehingga tidak terdefinisi dengan jelas
2	Kumpulan siswa berkacamata		
3	Kumpulan binatang besar		
4	Kumpulan binatang berkaki dua		
5	Kumpulan makanan enak		
6	Kumpulan binatang laut		
7		
8		
9		



Lembar Kerja Peserta Didik 3. Menyajikan Himpunan

Perhatikan himpunan Z berikut!

Himpunan Z, hobi siswa.	
Sepak bola	Petak umpet
Dakon	Voli
Main Game	Menggambar

Himpunan Z tersebut dapat dinyatakan menjadi 3 bentuk himpunan!

	Mendaftar Anggotanya	Kata-kata (mendeskripsikan sifatnya)	Notasi Pembentuk Himpunan
Hobi siswa	$Z = \{\text{Sepak bola, Dakon, Main Game, Petak Umpet, Voli, Menggambar}\}$	P adalah himpunan hobi siswa	$Z = \{x \mid x \in \text{hobi siswa}\}$ Dibaca: Z adalah himpunan dengan anggota x , dimana x anggota himpunan hobi siswa

Tugas Berpasangan!

Nyatakanlah Himpunan A dan B pada kelompok hewan (LK 1) menjadi 3 cara seperti contoh!

Latihan

1. Manakah yang merupakan himpunan dan yang bukan himpunan? Jika himpunan, sebutkan anggotanya dan jika bukan berikan alasannya!
 - a. Kumpulan buah-buahan yang diawali dengan huruf K
 - b. Kelompok negara Asia Tenggara
 - c. Kumpulan buku tebal
 - d. Kelompok makanan enak dan pedas

2. Nyatakan pernyataan berikut ini benar atau salah
 - a. $\text{Apel} \in$ himpunan buah-buahan
 - b. $2 \notin$ himpunan bilangan ganjil

3. Diketahui $H = \{\text{bilangan ganjil yang habis dibagi 3 dan kurang dari 30}\}$
 - a. Nyatakan himpunan A dengan menyebutkan anggotanya
 - b. Nyatakan himpunan A dengan notasi pembentuk himpunan