

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) I

Sekolah : SMP Negeri 3 Banda Aceh  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Satu  
Materi Pokok : Himpunan  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Alokasi Waktu Pertemuan : 1 Pertemuan (2 JP)

### A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	:	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2	:	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI 3	:	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak Mata
KI 4	:	Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

NO	Kompetensi Dasar (KD)
1.	3.4 Menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, komplement himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok siswa dapat:

- Peserta didik dapat mengidentifikasi konsep himpunan dalam kegiatan sehari-hari
- Peserta didik dapat menentukan sebuah kelompok himpunan atau bukan himpunan
- Peserta didik dapat menjelaskan pengertian himpunan dengan benar serta lambang himpunan
- Peserta didik dapat menentukan anggota dan bukan anggota himpunan
- Mengidentifikasi himpunan tumbuhan yang berbunga dan tumbuhan yang tidak berbunga

## D. Materi Pembelajaran:

### A. Himpunan dan Notasinya

#### Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang terdefinisi dengan jelas.

Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh berikut ini.

#### Contoh 1

"Kumpulan bunga-bunga yang indah". Kalimat pertama ini tidak dapat kita sebut himpunan karena bunga yang indah itu relatif (bunga yang indah menurut seseorang belum tentu indah menurut orang lain). Dengan kata lain, kumpulan bunga indah tidak dapat didefinisikan dengan jelas.

#### Contoh 2

"Rombongan siswa SMP Negeri 3 B. Aceh yang berwisata ke Saree Aceh Besar. Kalimat kedua ini adalah himpunan. Mengapa? karena dengan jelas pada kalimat tersebut dikatakan bahwa yang berwisata ke Saree Aceh Besar adalah siswa-siswi SMP Negeri 3 Banda Aceh.

#### Contoh 3

"Kumpulan makanan enak". Kalimat ini bukan merupakan suatu himpunan, karena makanan enak seseorang belum tentu enak menurut orang lain. Dengan kata lain, objek yang terdapat pada kalimat tersebut tidak terdefinisi dengan baik.

#### Contoh 4

"Kumpulan bilangan cacah yang kurang dari 5". Kalimat ini merupakan himpunan karena anggotanya dapat disebutkan yaitu 0, 1, 2, 3 dan 4.

#### Contoh 5

"Kumpulan Pulau besar di Indonesia" kalimat ini merupakan himpunan karena anggotanya dapat didefinisikan dengan jelas yaitu : Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Pulau Papua.

### Lambang Himpunan

Suatu himpunan biasanya diberi nama dengan huruf kapital, seperti A, B, X, Z dan sebagainya. Anggota himpunan ditulis di antara tanda {} (kurung kurawal), dan antara anggota yang satu dengan lainnya dipisahkan dengan tanda koma (,).

Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh berikut:

A adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 6.

Kalimat diatas tersebut dapat kita tulis,  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

### Menyatakan Suatu Himpunan

Ada 3 (tiga) cara yang dapat dilakukan untuk menyatakan suatu himpunan yaitu sebagai berikut:

1. Menyatakan suatu himpunan dengan kata-kata

Perhatikan contoh berikut.

$W = \{\text{empat huruf pertama dalam abjad latin}\}$

$H = \{\text{tokoh-tokoh yang pernah menjadi presiden RI sebelum pemilu 2009}\}$

$A = \{\text{bilangan cacah yang kurang dari sepuluh}\}$

2. Menyatakan suatu himpunan dengan notasi pembentuk himpunan

Ketentuan penulisan notasi pembentuk himpunan adalah sebagai berikut:

$\{x|\dots\}$

Keterangan:

$x$  = variabel atau peubah yang menyatakan anggota suatu himpunan

$|$  = dibaca "di mana"

$\dots$  = pernyataan kalimat matematika yang menjadi syarat keanggotaan.

Perhatikan contoh berikut

$A = \{x|x = \text{lima huruf pertama dalam abjad latin}\}$

Dibaca : Himpunan A adalah himpunan yang anggotanya p, dimana p adalah lima huruf pertama dalam abjad latin.

$H = \{x|x = \text{tokoh-tokoh yang pernah menjadi presiden RI sebelum pemilu 2009}\}$

Dibaca : Himpunan X adalah himpunan yang anggotanya x, dimana x adalah tokoh-tokoh yang pernah menjadi presiden RI sebelum pemilu 2009.

3. Menyatakan suatu himpunan dengan cara mendaftar

Pada metode ini, anggota himpunan yang disebutkan satu per satu dalam kurung kurawal yang setiap anggota himpunan dipisah kan dengan tanda koma.

Perhatikan contoh berikut ini.

$H = \{\text{Soekarno, Soeharto, B.J. Habibie, Abdurrahman Wahid, Megawati, Susilo Bambang Yudoyono}\}$

$A = \{0, 1, 2, 3\}$

$L = \{a, b, c, d, e\}$

## B. Anggota Himpunan

Setiap benda/objek yang termasuk dalam suatu himpunan disebut anggota/unsur/elemen himpunan tersebut. Untuk menyatakan suatu objek merupakan anggota himpunan, ditulis dengan lambang " $\in$ " sedangkan untuk menyatakan suatu objek bukan, anggota himpunan ditulis dengan lambang " $\notin$ ".

Perhatikan contoh berikut

Contoh 1

Misalkan H adalah himpunan huruf-huruf pada kata "MERDEKA" maka H adalah himpunan yang anggota-anggotanya terdiri atas huruf-huruf M, E, R, D, E, K dan A. Huruf M, E, R, D, E, K dan A termasuk anggota himpunan H. Banyaknya anggota himpunan H adalah 6 buah, yaitu M, E, R, D, E, K dan A ditulis  $n(H) = 6$ .

Contoh 2

Misalkan I adalah himpunan huruf-huruf pada kata "MATEMATIKA" maka I adalah himpunan yang anggota-anggotanya terdiri atas huruf-huruf M, A, T, E, M, A, T, I, K dan A. Huruf M, A, T, E, M, A, T, I, K dan A termasuk anggota himpunan I. Banyaknya anggota himpunan I adalah 10 buah, yaitu M, A, T, E, M, A, T, I, K dan A ditulis  $n(I) = 10$ .

Himpunan dengan banyak anggota berhingga disebut himpunan hingga, sedangkan himpunan dengan banyak anggota tidak berhingga disebut himpunan tidak berhingga. Misalnya, A adalah himpunan bilangan asli, maka anggota-anggota adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan seterusnya maka anggota himpunan A adalah tidak berhingga, ditulis  $n(A) = \text{tidak berhingga}$ .

## E. Metode Pembelajaran

Model : Inquiry Learning (Saintific)

## F. Media Pembelajaran

- Google Classroom
- LKPD
- Laptop dan Proyektor

## G. Sumber Belajar:

1. Buku Siswa *Matematika SMP/MTs Kelas VII semester 1*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. ISBN 9786022829843
2. Buku Guru *Matematika SMP/MTs Kelas VII semester 1*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
3. <https://www.youtube.com/watch?v=PJr2cU9GN4w>

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Guru memberi salam, mengajak siswa untuk merapikan kelas.</li><li>2) Mengawali KBM dengan doa setelah itu memeriksa kehadiran siswa</li><li>3) Guru memotivasi siswa dan memberikan apersepsi.</li><li>4) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai</li><li>5) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi Guru menyampaikan lingkup penilaian</li></ol>	<b>10 menit</b>

Inti

Mengamati

60  
menit

Gb. 1. Guru meminta siswa menyebutkan  
Barang yang dikelompokkan menurut  
jenisnya



Guru meminta siswa menyebutkan

- *kelompok siswa yang berkaca mata*
- *kelompok siswa yang Pintar*
- *kelompok nama siswa yang diawali huruf D*
- *kelompok siswa yang mempunyai adik perempuan*
- *Bilangan ganjil yang kurang dari 8*

- 1) Guru membagi kelompok kooperatif yang terdiri atas 4-5 orang.
- 2) Guru menjelaskan cara kerja dalam kelompok belajar, yaitu membaca sumber belajar yang diperlukan secara individu (namun dalam situasi kerja kelompok), dilanjutkan dengan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah pada LKPD dan menyiapkan laporan hasilnya

**Menggali Informasi :**

- 3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang sudah memahami kumpulan yang termasuk himpunan dan yang bukan himpunan untuk memberikan beberapa contoh lain yang berkaitan dengan himpunan dan bukan himpunan  
Perwakilan dari siswa memberikan beberapa contoh lain tentang kumpulan yang merupakan himpunan dan bukan merupakan himpunan

**Mengumpulkan data :**

- 4) Guru memberikan LKPD dan meminta siswa untuk menyelesaikan LKPD tersebut
- 5) Siswa menyelesaikan LKPD yang diberikan guru

<p><b>Penutup</b></p>	<p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <p>6) Guru menunjuk perwakilan siswa untuk mengkomunikasikan hasil LKPD dan siswa yang lain memberikan tanggapan atas hasil pemaparan dari beberapa siswa melalui tanya jawab untuk memberikan tambahan informasi atau tanggapan lainnya</p> <p><b>Aplikasi</b></p> <p>7) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa itu definisi himpunan</p> <p>8) Guru membimbing siswa membuat kesimpulan tentang penyajian himpunan</p> <p>9) Guru memberikan beberapa soal sebagai evaluasi</p> <p>1. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari Memahami rencana pertemuan berikutnya.</p> <p>2. Guru memberikan kuis dan melakukan penilaian</p> <p>3. Guru menginformasikan materi pada pertemuan berikutnya</p> <p>4. Guru memberikan tugas</p> <p>Guru dan siswa menutup kegiatan pembelajaran dengan doa</p>	<p><b>10 Menit</b></p>
-----------------------	---	------------------------

Penilaian	:	
a. Sikap	:	Percaya diri
b. Pengetahuan	:	Tes lisan/tulis dalam LKPD.
c. Keterampilan	:	Terampil dalam memahami Himpunan

Diketahui,  
Kepala SMP Negeri 3 Banda Aceh

Banda Aceh, 29 Agust 2021  
Guru Mata Pelajaran

**(RIMA AERIANI. S.Pd. M.Pd)**  
NIP. 19720519 199701 2 002

**(HAYATUN NUFUS. S.Pd.I)**

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**Pokok Bahasan : Konsep dan Penyajian Himpunan**

**Hari/Tanggal : .....**

**Alokasi Waktu : 20 menit**

**Kelas VII**

**Kelompok :**

**Nama Anggota : ...../.....**

**Kompetensi Dasar:**

3. 4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.
- 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.

**Indikator:**

- 3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan
- 3.4.2 Mendata anggota himpunan
- 3.4.3 Membedakan kumpulan yang himpunan dan bukan himpunan
- 3.4.4 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan

**Tujuan Pembelajaran :**

***Setelah melakukan aktivitas dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini, peserta didik diharapkan mampu:***

- a. Peserta didik dapat mengidentifikasi konsep himpunan dalam kegiatan sehari-hari
- b. Peserta didik dapat menentukan sebuah kelompok himpunan atau bukan himpunan
- c. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian himpunan dengan benar serta lambang himpunan
- d. Peserta didik dapat menentukan anggota dan bukan anggota himpunan
- e. Mengidentifikasi himpunan tumbuhan yang berbunga dan tumbuhan yang tidak berbunga

## **Petunjuk pengisian Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD):**

Bersama kelompokmu, pahami petunjuk dan lakukan kegiatan dalam LKPD yang diberikan. Bersama kelompokmu, selesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD ini. Apabila terdapat petunjuk dan permasalahan yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada guru. Gunakan lembar yang tersedia untuk menulis langkah penyelesaian permasalahan dan untuk menggambar sketsa masalah yang diberikan

1. Pernahkah kalian ke pasar ! dipasar kita dapat menjumpai berbagai macam kumpulan.

### ***Kumpulan yang merupakan himpunan:***

1. Kumpulan sayuran yang berwarna hijau
2. Kumpulan ikan
3. Kumpulan buah-buahan yang berkulit kasar

### ***Kumpulan yang bukan himpunan:***

1. Kumpulan penjual yang ramah
2. Kumpulan Buah yang murah
3. Kumpulan sepatu mahal
4. Kumpulan penjual yang rapi
5. Kumpulan kios pedagang yang kotor.

2. Coba pikirkan mengapa kumpulan Buah-buahan yang berkulit kasar termasuk himpunan, sedangkan kumpulan sepatu mahal bukan himpunan? Jawaban:

.....  
.....

3. Apa perbedaan kumpulan yang merupakan himpunan dan kumpulan yang bukan merupakan himpunan? Jawaban:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Coba tuliskan 4 kumpulan yang termasuk himpunan dan kumpulan yang bukan termasuk himpunan. Berikan alasan masing-masing! Jawaban:

.....  
.....  
.....  
.....

5. Tulislah anggota dari himpunan berikut yang ada dilingkungan sekolah!
- a. Himpunan tumbuhan berbuah
  - b. Himpunan tumbuhan berbunga
  - c. Himpunan tumbuhan tidak berbunga

**Ayo kita simpulkan**

*Apa yang dapat kalian simpulkan dari beberapa kegiatan di atas. Gunakankalimatmu sendiri. Kesimpulan:*

.....  
.....  
.....  
.....

## **INSTRUMEN PENILAIAN**

1. Nyatakanlah kumpulan-kumpulan berikut ini sebagai himpunan atau bukan himpunan! Tuliskan Alasanmu!
  - a. Kumpulan nama bulan dalam setahun
  - b. Kumpulan nama-nama guru matematika di SMP Negeri 3 Banda Aceh
  - c. Kumpulan buah yang Lezat
  - d. Kumpulan guru IPA
  - e. Kumpulan Bilangan genap kurang dari 10
  - f. Kumpulan tumbuhan yang berbunga di halaman sekolah SMP Negeri 3 Banda Aceh
2. Jika kumpulan tersebut adalah himpunan, tulislah dengan sifat yang dimiliki anggotanya