

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Randudongkal
Kelas / Semester : VII (tujuh) / 1 (Ganjil)
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi : Himpunan
Alokasi : 3 x pertemuan (3x20 menit)
Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Kompetensi Dasar :

- 3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplement himpunan menggunakan masalah kontekstual
- 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplement himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual

Indikator Pencapaian Kompetensi :

- 3.4.1 Memberikan contoh masalah sehari-hari dan menjelaskan dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya;
- 3.4.2 Mengklasifikasikan anggota dan bukan anggota himpunan;
- 3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
- 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya
- 3.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn
- 4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kardinalitas himpunan

Petunjuk :

1. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
2. Setiap permasalahan dikerjakan secara kelompok
3. Pahami setiap materi yang disajikan agar kalian tidak kesulitan dalam mengerjakan soal
4. Kerjakan setiap masalah pada kegiatan LKPD sesuai petunjuk
5. Jika ada hal yang belum paham mintalah petunjuk dari guru

Pertemuan 1

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengamati dan menganalisis contoh / fenomena yang ada diharapkan siswa dapat menemukan dan menjelaskan konsep himpunan lewat alasan/argumen

1. Cobalah kalian amati beberapa contoh berikut ini!



Coba amati beberapa kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan di bawah ini

Kumpulan yang termasuk himpunan

1. Kumpulan siswa yang lahir pada bulan Agustus
2. Kumpulan siswa laki-laki
3. Kumpulan buah-buahan yang diawali dengan huruf *M*
4. Kumpulan nama kota di Indonesia yang diawali dengan huruf *S*
5. Kumpulan binatang yang berkaki dua
6. Kumpulan negara di Asia Tenggara

Kumpulan yang termasuk bukan himpunan

1. Kumpulan kota-kota besar di Indonesia
2. Kumpulan orang kaya di Indonesia
3. Kumpulan siswa yang pandai di sekolahmu
4. Kumpulan gunung yang tinggi di Indonesia
5. Kumpulan pelajaran yang disenangi siswa
6. Kumpulan makanan yang lezat

2. Setelah mengamati kegiatan di atas coba sebutkan 5 kumpulan yang termasuk himpunan dan 5 kumpulan yang bukan himpunan yang ada di lingkungan kalian sehari-hari !
3. Berikan kesimpulan dari pengamatan kalian tentang konsep himpunan!

Pertemuan 2

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengamati contoh himpunan yang ada diharapkan siswa dapat aktif berdiskusi dan mampu membandingkan cara menyajikan himpunan dengan cara berbeda

- ✓ Dibawah ini ada 5 pertanyaan terkait dengan penyajian himpunan, coba diskusikan dengan kelompokmu!

1. Himpunan $P = \{2, 3, 5, 7\}$. Coba sajikan himpunan P dengan notasi pembentuk himpunan dan sajikan himpunan P dengan menuliskan sifat keanggotaannya
2. Apakah himpunan yang disajikan dengan menyebutkan anggotanya hanya ada satu cara menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat keanggotaannya?
3. Apakah himpunan yang disajikan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan, hanya bisa disajikan dengan satu cara dengan menyebutkan anggotanya?
4. Apakah semua himpunan dapat disajikan dengan ketiga cara tersebut?
5. Apakah semua himpunan dapat dituliskan dengan ketiga penyajian himpunan dengan cara yang berbeda-beda?

- ✓ Setelah itu berikan kesimpulan tentang penyajian himpunan!

Pertemuan 3

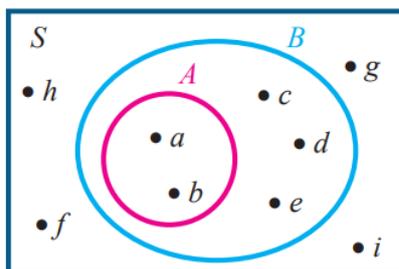
Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengamati contoh terkait kardinalitas himpunan diharapkan siswa dapat aktif berdiskusi dan mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kardinalitas himpunan dari diagram Venn

Coba kita berfikir/ menalar terkait permasalahan berikut ini!

Hasilnya bandingkan dengan jawaban kelompok lain

1. Jika $M = \{x \mid x < 10, x \text{ bilangan bulat positif}\}$,
 $N = \{y \mid y \geq -7, y \text{ bilangan bulat negatif}\}$,
Tentukanlah kardinalitas himpunan M dan N .
2. Perhatikan diagram Venn Berikut.



- a. Tentukanlah kardinalitas himpunan S , himpunan A , dan himpunan B .
- b. Mengapa kardinalitas himpunan himpunan B lebih banyak dibandingkan kardinalitas himpunan A ?
- c. Mengapa kardinalitas himpunan himpunan S lebih banyak dibandingkan kardinalitas himpunan A dan himpunan B ?

✓ Setelah itu berikan kesimpulan tentang kardinalitas himpunan!

