

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL DENGAN KONSEP HIMPUNAN

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM, model PBL, dan teknik tanya jawab, peserta didik dapat :

1. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan dengan tepat
2. Menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep himpunan dengan tepat
3. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep himpunan dengan tepat



Assalamu'alaikum anak-anak
 Sebelum mulai mengerjakan LKPD, pastikan kalian sudah membaca petunjuk pengerjaan

Anggota Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

PETUNJUK :

- ✚ LKPD dikerjakan dengan cara berdiskusi bersama kelompok di komentar google classroom
- ✚ Silahkan print LKPD kemudian ikutilah setiap kegiatan belajar
- ✚ LKPD yang selesai dikerjakan segera kirimkan berupa foto ke kantong tugas google classroom
- ✚ Foto dan tulisan harus jelas, agar mudah dikoreksi
- ✚ Selesaikan dalam waktu 30 menit
- ✚ Pelajari Bahan Ajar agar kalian dapat menyelesaikan LKPD

Himpunan sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Konsep himpunan membantu manusia dalam mengelompokkan dan menyajikan sebuah data. Dengan konsep himpunan, kita dapat mengetahui hubungan yang dimiliki oleh kedua data.

Coba kalian ingat kembali, 4 hubungan yang mungkin terjadi dari dua buah himpunan. Tuliskan hubungannya dan gambarkan diagram vennya pada kotak di bawah ini!

Masalah 1



Beberapa petugas kesehatan dari sebuah Rumah Sakit, berkeliling ke setiap rumah warga di RT 04 RW 03 Kelurahan Duren Sengit untuk melakukan pendataan mengenai warganya yang memiliki riwayat penyakit Diabetes dan Jantung. Dari 60 warga yang sudah didata, diperoleh hasil bahwa sebanyak 30 orang warga menderita penyakit diabetes, 15 orang menderita penyakit jantung, 3 orang menderita penyakit diabetes dan jantung, sisanya tidak menderita penyakit keduanya.

Lakukan analisis terhadap data tersebut untuk mendapatkan informasi tambahan.

1. Buatlah pemisalan untuk dua buah himpunan.

Misal :

..... = {penduduk yang dilakukan pendataan}

..... = {penduduk yang menderita diabetes}

..... = {penduduk yang menderita jantung}

2. Tuliskan masing-masing jumlah anggota dari pemisalan pada nomor 1 .

$n(\dots) = \dots$

$n(\dots) = \dots$

$n(\dots) = \dots$

3. Buatlah diagram Venn yang menyatakan hubungan dari kedua himpunan tersebut! Warnailah dengan warna yang berbeda untuk setiap bagian himpunan dalam diagram Venn, seperti yang ada pada bahan ajar!

4. Tuliskan dengan kardinalitas himpunan



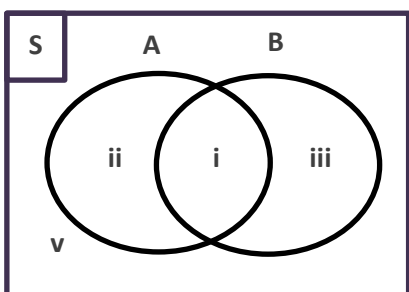
Keterangan : Perhatikan lingkaran setiap himpunan

✚ Yang hanya menderita penyakit diabetes adalah sebanyak orang

✚ Yang hanya menderita penyakit jantung adalah orang

✚ Yang tidak menderita kedua penyakit adalah orang

Lakukan analisis terhadap diagram Venn berikut!



Keterangan :

i menyatakan daerah

ii menyatakan daerah

iii menyatakan daerah

iv menyatakan daerah

Keterangan :

$n(S)$ diperoleh dari =

$n(A)$ diperoleh dari =

$n(B)$ diperoleh dari =

$n(A \cap B)$ diperoleh dari =

$n(A \cup B)^c$ diperoleh dari =

Kesimpulan :

Setelah melakukan serangkaian kegiatan pada masalah 1, jelaskan bagaimana cara kalian dalam menggambar diagram venn dari data yang diberikan pada masalah di atas.

Masalah 2



Seorang petugas puskesmas, mencatat data jumlah orang yang berkunjung ke puskesmas dan mengelompokannya berdasarkan keperluan pasien untuk diperiksa dan meminta rujukan. Diperoleh data sebagai berikut.

- 45 orang berkunjung untuk diperiksa
- 20 orang berkunjung untuk meminta rujukan
- 6 orang berkunjung untuk diperiksa dan meminta rujukan
- 17 orang berkunjung ke rumah sakit tidak untuk diperiksa maupun meminta rujukan (hanya menanyakan informasi saja).

Apakah jumlah orang yang berkunjung adalah $45 + 20 + 6 + 17 = 88$ orang ?

Lakukanlah kegiatan yang sama seperti dalam menyelesaikan masalah 1. Mulailah mengisi data pada diagram Venn bagian yang merupakan irisan.

Misal :



Masalah 3

Indonesia sejak bulan Januari 2019 - sekarang mengalami pandemi covid-19. Covid-19 sejenis flu, tetapi mengakibatkan kematian. Penularan pun sangat cepat, ditularkan melalui percikan droplin (air liur). Oleh karena itu kita wajib menjaga diri kita dan orang-orang sekitar kita dari tertularnya covid-19 dengan selalu menggunakan masker dan mencuci tangan setelah berpergian, memegang uang, dan sebelum makan. Rapid test dan Swab test merupakan salah satu cara mendeteksi tertularnya covid-19. Hasil rapid test belum tentu positif covid-19, tetapi yang hasil swab testnya positif sudah dapat dipastikan tertular covid-19.

Mari kita selalu menjaga kesehatan dengan menerapkan protkol kesehatan dan mengikuti setiap saran dan anjuran pemerintah untuk pencegahan tertularnya covid-19.



<https://www.ugm.ac.id/en/news/19792-doctor-of-ugm-academic-hospital-swab-test-is-safe>

Di sebuah rumah sakit, direncanakan sebanyak 500 pasien untuk mengikuti rapid test maupun swab test. Tercatat sebanyak 400 pasien melakukan rapid test, 200 pasien melakukan swab test, dan sebanyak 50 pasien tidak melakukan rapid test maupun swab test. Bantulah petugas kesehatan untuk mencatat jumlah pasien :

- Mengikuti rapid test dan swab test
- Hanya mengikuti rapid test
- Hanya mengikuti swab test

Lakukan langkah-langkah seperti pada penyelesaian masalah 1.

<table border="1"><tr><td></td></tr></table>	

Selamat mengerjakan