LKPD HIMPUNAN
PERTEMUAN 2

Materi Pokok : Himpunan Bagian , Kosong , Semesta

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / I

Alokasi Waktu : 30 menit

Nama Kelompok : .....

Kelas : .....



PETUNJUK

1. Tuliskan nama kelompok dan kelas pada kolom yang telah tersedia
2. Pelajarilah materi pada LKPD di bawah ini dan isilah pertanyaan yang belum dijawab
3. Carilah berbagai sumber bahan belajar berkaitan dengan materi yang sedang berlangsung
4. Tanyakan pada guru apabila ada yang kurang jelas melalui media sosial dibawah ini (Email : dianlestariyani@gmail.com)
5. Serahkan LKPD dibawah ini pada waktu yang telah ditentukan.

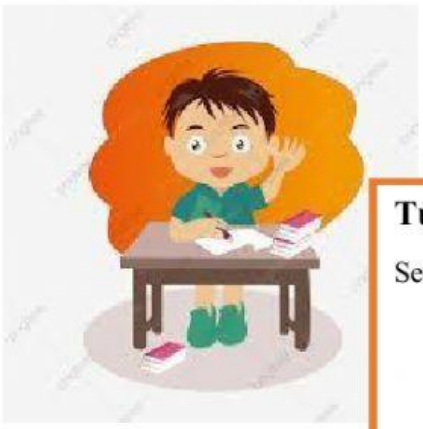
KOMPETENSI DASAR

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



LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS



Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini :

1. Peserta Didik dapat menyatakan himpunan bagian dari suatu himpunan
2. Peserta Didik dapat menyatakan himpunan kosong
3. Peserta Didik dapat menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan

Perhatikan video berikut ya😊



LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS

MATERI : HIMPUNAN KOSONG,HIMPUNAN BAGIAN DAN HIMPUNAN SEMESTA

1. HIMPUNAN BAGIAN



Himpunan Bagian atau Himpunan Subset yaitu Himpunan A merupakan himpunan bagian dari himpunan B. Jika A termuat dalam B. Himpunan Bagian dinotasikan dengan $A \subset B$ atau $B \subset A$. Jika ada anggota A yang bukan anggota B maka A bukan himpunan bagian dari B . Dinotasikan dengan $A \not\subset B$.

Contoh :



Perhatikan Himpunan berikut ini !

S = { semua siswa kelas VII di sekolahmu }

A = { semua siswa kelas VII A di kelasmu }

B = { semua siswa perempuan VII A di kelasmu }

C = { semua siswa laki – laki VII A di kelasmu }

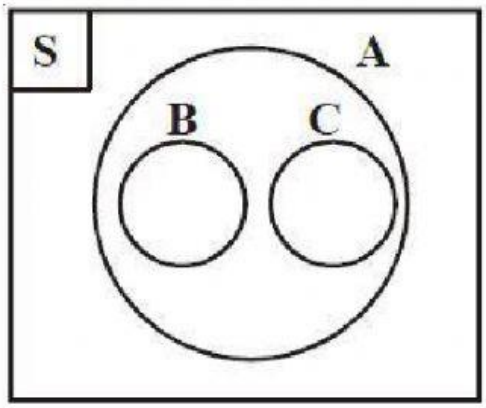
Penjelasan :

Dari contoh diatas diperoleh keterangan sebagai berikut :

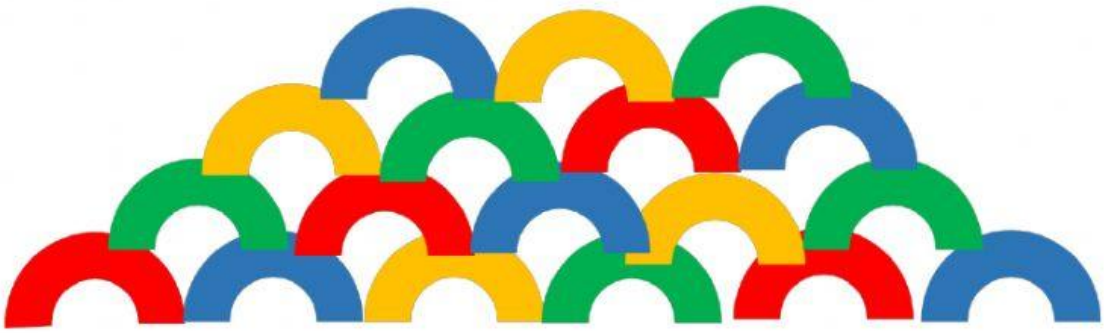
LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS

1. Himpunan B dan C merupakan himpunan bagian dari hiimpunan A karena setiap anggota himpunan B dan C merupakan anggota himpunan A .
2. Himpunan A merupakan himpunan bagian dari himpunan S karena setiap anggota himpunan A merupakan anggota himpunan S .
3. Himpunan B bukan merupakan himpunan bagian dari himpunan C begitu juga sebaliknya ,karena tidak ada anggota himpunan B yang merupakan anggota himpunan C dan sebaliknya.

Perhatikan Diagram Venn Berikut !



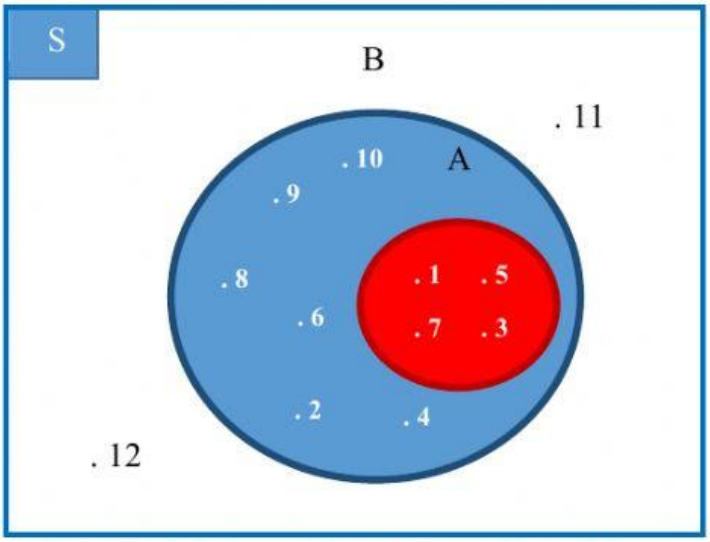
Gambar 1. 1 Diagram Venn Himpunan Bagian



LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS



Ayo Berlatih



Gambar 1.2 Diagram Venn himpunan A dan B

Perhatikan Gambar 1.2 diatas .

1. Sebutkan anggota himpunan A , B dan S
2. Apakah semua anggota himpunan A ada di S ?
3. Apakah semua anggota himpunan A ada di himpunan B ?
4. Apakah semua anggota himpunan B ada di himpunan A ?



Ayo Cari Tahu

Coba selesaikan soal berikut ini !

Diberikan himpunan – himpunan :

P = { x | x bilangan asli , $0 < x < 10$ }

Q = { x | x bilangan asli , $0 < x < 6$ }

R = { x | x bilangan prima , $0 < x < 6$ }

Periksa apakah : 1). $P \subset Q$; 2). $Q \supset P$; 3). $Q \subset R$; 4). $R \subset Q$; 5). $R \subset P$; 6). $P \subset R$

LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS

2. HIMPUNAN KOSONG



Himpunan Kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota .

Himpunan kosong disimbolkan dengan Ø atau { }.

Contoh :



Perhatikan himpunan dibawah ini !

A. Himpunan A adalah nama bulan dalam setahun yang terdiri dari 25 hari }
   => A = {}

B. Himpunan B adalah bilangan ganjil yang habis dibagi 2 => B = {}

C. Himpunan C adalah bilangan ganjil antara 7 dan 9 => C = {}



Ayo Mengamati

LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS



Pada hari minggu,Jojo menemani ibunya berbelanja. Mereka pergi ke suatu supermarket untk membeli peralatan dapur . Akan tetapi, setelah sampai ke suatu supermarket ,yaitu " *hard supermarket* " mereka tidak menemukan peralatan dapur,karena ternyata *hard supermarket* adalah supermarket khusus peralatan tukang . Menurut anda apakah **himpunan peralatan dapur di** *hard supermarket* ?

Ayo Berlatih



Kerjakan Soal dibawah ini dengan benar !

1. Sebutkan 4 contoh himpunan kosong selain contoh di LKPD ?
2. Himpunan A merupakan himpunan nama bulan dalam setahun yang huruf awalnya dimulai dengan huruf " L " . Daftarlah nama anggota dari himpunan tersebut dan tentukan banyak anggotanya .

   A = { ..... }

   n (A) = ……..
3. Tentukan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0
4. Diketahui :

   A = himpunan bilangan ganjil antara 7 dan 9

   B = himpunan bilangan prima genap

   Tentukan dari kedua himpunan tersebut yang termasuk dalam himpunan kosong dan nyatakan kedalam diagram venn !
5. Tentukan anggota dari A = { x | x adalah akar persamaan kuadrat $x^2 + 1 = 0$ }

LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS

3. HIMPUNAN SEMESTA





Himpunan Semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan. Biasanya dalam penentuan himpunan semesta menggunakan diagram venn . symbol himpunan semesta selalu dengan huruf S selain itu juga menggunakan symbol U.

Contoh :





Perhatikan Contoh Soal dibawah ini !

1. { 0 , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , ……. } adalah semesta himpunan bilangan cacah
2. { a , b , c , d , e , f ,.....} adalah semesta himpunan huruf abjad
3. { Harimau , Singa , Gajah , Kucing , ...} adalah semesta hewan berkaki 4 }
4. { Jakarta , jambi , lampung , sumatra padang, ...} adalah semesta nama provinsi diindonesia }
5. { kompor , kuali, batu giling , pisau ,..... } adalah semesta peralatan dapur

LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih



Kerjakan Soal dibawah ini dengan benar !

1. Himpunan A = { 2 , 3 , 5 , 7 , 11 , 13 } . Tentukan himpunan semesta yang mungkin dari A.
2. Ditentukan P = { 2 , 3 , 5 } dan Q = { 1 , 2 , 3 , 4 , 5 } pernyataan manakah yang benar ? jelaskan .
3. M = { x | 1 < x < 10 , x | A } dan N = { x | 1 < x < 10 , x | P }. Tentukan himpunan mana yang mungkin jadi himpunan semesta, M atau N ? jelaskan !
4. Tentukan himpunan semesta dari 15 , 20 , 25 , 30 , 35 dan himpunan semesta dari buku , bolpoin , pensil dan penggaris adalah ……

JAWABAN

LIVEWORKSHEETS LIVEWORKSHEETS