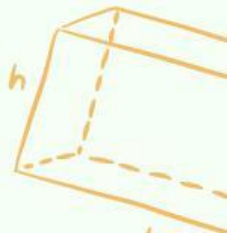


$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

LKPD HIMPUNAN



$$V = Lwh$$



$$V = \frac{4}{3}$$

by. Nurul Mashnu'ah

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK HIMPUNAN

Kelompok :

Nama : 1.
2.
3.
4.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Memahami konsep dasar himpunan.
2. Membedakan himpunan dan bukan himpunan.
3. Menentukan himpunan bagian, irisan, gabungan, dan komplement himpunan.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan.

PETUNJUK BELAJAR

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Baca petunjuk belajar dengan seksama
3. Tuliskan identitas kelompok pada kotak yang telah disediakan
4. Kerjakan soal secara bertahap
5. Diskusikan dengan kelompok dan tanyakan pada pendidik jika ada materi yang kurang dipahami
6. Cek ulang jawaban dan pastikan semua soal sudah terisi
7. Presentasikan hasil belajar di depan kelas

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

AKTIVITAS 1



Perhatikan permasalahan di bawah ini!

1. Sewaktu Rafi membaca mading sekolah, Rafi menemukan kolom kuis. Kuis tersebut berhadiah bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Oleh karena itu, Rafi sangat tertarik mengikuti kuis tersebut. Dalam kolom kuis, tertulis pertanyaan sebagai berikut: Apakah yang dimaksud dengan himpunan?

Karena Rafi tidak tahu dengan jawaban pertanyaan itu, Rafi bertanya kepada teman-temannya. Dapatkah kalian membantu Rafi untuk menemukan jawaban dari kuis tersebut?

Petunjuk

Untuk dapat membantu Rafi dalam menjawab pertanyaan pada kuis mading tersebut, kalian harus menyelesaikan permasalahan di bawah ini!

Coba amati ruang kelas kalian, pasti terdapat berbagai macam benda bukan? Di ruang kelas ada berbagai benda yang dapat kita kelompokkan. sekarang coba kalian ikuti perintah berikut ini!

1. Apa saja benda di kelasmu yang terbuat dari kayu?

.....

2. Apa saja benda di kelas mu yang berfungsi sebagai alat tulis?

.....

3. Siapa saja nama siswa dikelassmu yang berasal dari Malang?

.....

.....

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

Sekarang coba diskusikan jawabanmu dengan teman-temanmu, apakah temanmu juga menuliskan hal yang sama dengan kamu? Selanjutnya, coba lakukan kembali pendaftaran benda berikut ini!

d. Apa saja benda di lingkungan sekolahmu yang tinggi?

.....

.....

e. Siapa saja nama temanmu yang berpenampilan rapi?

.....

.....

f. Siapa saja nama temanmu yang rajin?

.....

.....

g. Apakah tinggi menurut kamu, tinggi juga menurut temanmu yang lain? Apakah rapi menurut kamu, rapi juga menurut temanmu yang lain? Apakah rajin menurut kamu, rajin juga menurut temanmu yang lain?

.....

.....



Jika sudah, coba diskusikan kembali jawabanmu dengan teman-temanmu! Apakah jawaban kalian sama? Ataukah ada jawaban yang berbeda?

Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan di atas, apakah kalian sudah mengetahui apa yang dimaksud dengan himpunan? Jika sudah, presentasikan jawabanmu di depan kelas!

Himpunan adalah

.....

.....



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

2. Setelah Rafi mengetahui jawaban dari kuis tersebut, Rafi kemudian segera menemui pembuat kuis yaitu guru matematika di sekolahnya. Rafi menyerahkan jawabannya dan berharap jawaban Rafi benar sehingga dia mendapatkan hadiah. Ternyata, jawaban Rafi tentang makna/pengertian himpunan benar. Tetapi Rafi tidak langsung mendapatkan hadiah seperti yang diharapkannya dan ditugaskan untuk menyelesaikan permasalahan berikutnya yaitu mencari bagaimana notasi atau lambang himpunan dan penyajian himpunan. Apakah teman-teman dapat membantu Rafi lagi?

Petunjuk !
Untuk dapat membantu Rafi dalam menjawab pertanyaan pada kuis masing tersebut, teman-teman harus menyelesaikan permasalahan dibawah ini!

a. Sebutkan anggota himpunan huruf vokal kemudian tuliskan jawabanmu dibawah ini!

.....

b. Sebutkan anggota himpunan nama hari dalam seminggu!

.....

c. Sebutkan anggota himpunan kendaraan beroda 4!

.....

Coba bandingkan jawabanmu dengan kelompok lain. Apakah jawaban kalian sama?

Himpunan seperti permasalahan **a, b, dan c** dapat dituliskan dalam notasi himpunan. Penulisan himpunan dalam notasi adalah sebagai berikut.
Contoh :

Himpunan bilangan genap kurang dari 10 yang anggotanya 2, 4, 6, 8. Dapat ditulis dalam notasi himpunan :

$$G = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

Selanjutnya coba tuliskan permasalahan a, b, dan c dalam notasi himpunan!



Dari contoh dan tiga permasalahan di atas, apakah kalian sudah mengetahui bagaimana cara menulis notasi himpunan?

Suatu himpunan dapat dinyatakan (dinotasikan) dengan menggunakan tanda dan dilambangkan dengan

Setelah kita mengetahui bagaimana cara menulis notasi himpunan, kita akan mencari cara penyajian himpunan dengan terlebih dahulu menyelesaikan permasalahan berikut ini.

a. Jika diketahui himpunan $P = \{\text{merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu}\}$, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan deskripsi?

P adalah.....

b. Jika diketahui himpunan $Q = \{2, 3, 5, 7\}$, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan deskripsi?

Q adalah.....

c. Jika diketahui U adalah himpunan unggas, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan cara mendaftarnya?

$U = \{.....\}$

d. Jika diketahui T adalah himpunan guru matematika di sekolahmu, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan cara mendaftarnya?

$T = \{.....\}$

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$



Petunjuk (masalah e dan f)
 Ketentuan penulisan notasi pembentuk himpunan
 $A = \{x \mid \dots\}$
 x : anggota dari himpunan
 $\mid$: dibaca "dimana"

e. Jika diketahui K adalah himpunan nama bulan dalam setahun, apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan notasi pembentuk himpunan?

$K = \{x \mid \dots\}$

f. Jika diketahui $L = \{0, 2, 4, 6, 8\}$ apakah teman-teman dapat menuliskan himpunan tersebut dengan notasi pembentuk himpunan?

$L = \{x \mid \dots\}$

Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan diatas, cara menyajikan himpunan adalah :

1.
2.
3.