E-LKPD

Skala dan Perbandingan

Untuk SMP Kelas VII

Nama : .....

Kelas : .....

LIVEWORKSHEETS

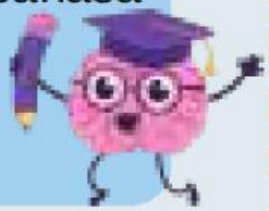
PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Cantumkan identitas diri kalian pada halaman pertama LKPD ini.
2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati
3. Setiap Kegiatan dalam LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.
4. Kerjakan dengan penuh tanggungjawab dan disiplin.
5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya kepada guru.
6. Jika kalian telah selesai mengerjakan seluruh kegiatan, periksa kembali jawaban dengan teliti, kemudian silakan tekan tombol Finish untuk mengakhiri.

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

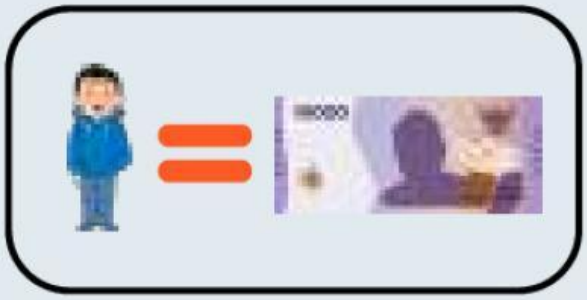
1. Memahami konsep skala dan perbandingan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menentukan nilai perbandingan antara dua besaran yang sejenis dengan tepat.
3. Menggunakan skala untuk menghitung jarak pada gambar dan jarak sebenarnya.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala dan perbandingan secara runtut dan benar.
5. Menjelaskan hasil penyelesaian masalah skala dan perbandingan dengan bahasa sendiri.



LIVEWORKSHEETS

Ayo mengamati !

Amati gambar dibawah ini!!



Untuk masuk ke kawasan wisata Curug Larangan, setiap pengunjung harus membeli tiket masuk. Harga tiket untuk setiap orang sama. Jika jumlah pengunjung bertambah, maka total biaya yang harus dibayar juga bertambah.

Jika setiap pengunjung membayar tiket sebesar Rp10.000, maka diperoleh:

Banyak Orang	Total Harga Tiket
1	10.000
2	.....
3	.....
4	.....

Permasalah tersebut termasuk kedalam perbandingan?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Coba amati gambar berikut !

Sumber : Internet

Sumber : Internet

Sekelompok pengunjung akan menuju Curug Cikaso. Untuk menuju lokasi, pengunjung bisa menggunakan perahu. Setiap 1 perahu dapat mengangkut 8 orang.

Jika terdapat 16 orang, dibutuhkan 2 perahu untuk mengangkut seluruh pengunjung tersebut.

Berdasarkan informasi tersebut, tentukan banyak perahu yang dibutuhkan jika terdapat 32 orang.

Jelaskan bagaimana kamu menentukan jawabannya!

1. Coba kalian telaah informasi yang kalian peroleh dalam soal diatas!

1	Perahu	=	8	orang
2	Perahu	=		orang

Apa permasalahan soal tersebut ?

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

2. Dari pertanyaan dalam soal tersebut coba kalian ubah dalam bentuk tabel !

Banyak siswa	Banyak Perahu
8	1
16	
	n

3. Dari tabel di atas, cobalah kalian jadikan perbandingan!

$\frac{8}{1}$ $\frac{16}{\ }$ $\frac{\ }{n}$

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

4. Coba kalian pecahkan permasalahan banyaknya pengunjung tersebut agar semua pengunjung dapat terbawa semua oleh perahu

$$\frac{16}{2} = \frac{32}{n}$$

$$\square \times n = 32 \times \square$$

$$n = \frac{\square}{16}$$

$$n = \square$$

Jadi banyaknya perahu yang harus disediakan untuk membawa semua siswa adalah ____ perahu

5. Apa yang kalian pahami tentang perbandingan senilai?

Perbandingan senilai adalah ketika variabel _____

maka variabel yang lain juga _____

LIVEWORKSHEETS

Ayo mengamati !

Amati gambar dibawah ini!!

=

Penjaga wisata di Curug Cikaso bergantian mengawasi area wisata 6 jam sekali dengan total waktu pengawasan tetap.
Jika jumlah penjaga ditambah, maka mereka dapat bergantian berapa lama sekali?

Banyak Penjaga	Waktu bertugas setiap penjaga (jam)
1	6
2	.....
3	.....
4	.....

Permasalah tersebut termasuk kedalam perbandingan?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Perhatikan gambar di atas!

Sekelompok siswa kelas VII sedang menyusun laporan hasil kunjungan ke Geopark Ciletuh secara bersama-sama.
Diketahui bahwa 6 siswa dapat menyelesaikan laporan dalam waktu 10 hari. Untuk keperluan presentasi, laporan tersebut harus diselesaikan dalam waktu 5 hari dengan kemampuan kerja setiap siswa dianggap sama?

Berapa banyak siswa yang dibutuhkan agar laporan dapat selesai dalam waktu 5 hari? Jelaskan alasanmu

Jawab

Diketahui : Banyak siswa selama 10 hari = ____ siswa
Ditanya : X (Berapa banyak siswa selama 5 hari?)
Dijawab : Buat kolom terlebih dahulu dan masukkan angka sesuai soal.

Banyak siswa	Waktu selesai
6	10
n	

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Dari tabel tersebut buatkan perbandingan!

$$\frac{\square}{n} = \frac{10}{5}$$

Karena merupakan perbandingan berbalik nilai, maka berlaku:

Siswa 1 X Waktu 1 = Siswa 2 X Waktu 2

Kemudian lakukan perkalian untuk menentukan nilai yang belum diketahui.

$$n \times \square = 6 \times \square$$

$$n = \frac{60}{\square}$$

$$n = \square$$

Jadi banyaknya siswa yang diperlukan adalah ☐ siswa

Kesimpulan

Perbandingan berbalik nilai adalah jenis perbandingan dua variabel atau lebih yang apabila satu variabel ☐, maka variabel yang lain ☐ atau sebaliknya

LIVEWORKSHEETS

Ayo mengamati !

Coba kalian perhatikan video dibawah ini ya!!!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Apakah kalian pernah ke 2 tempat dibawah ini?

Pantai palangpang

Curug Larangan

Perhatikan gambar disamping!!

Geopark Ciletuh merupakan salah satu kawasan wisata alam yang sangat indah.

Pada peta tersebut, jarak antara Pantai Palangpang dan Curug laragan terlihat sejauh 4 cm. Skala peta yang digunakan adalah 1 : 50.000.

Sekelompok siswa berencana melakukan perjalanan dari Pantai Palangpang menuju Curug larangan untuk kegiatan observasi. Mereka ingin memperkirakan jarak sebelum berangkat.

Bagaimana cara menentukan jarak sebenarnya antara Pantai Palangpang dan Curug larangan berdasarkan informasi pada peta tersebut? Tentukan hasilnya dan jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya serta makna dari hasil yang diperoleh.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Jawab

Diketahui :

Jarak pada peta = _____ cm

Skala = 1 : 50.000

Ditanya :
Jarak Sebenarnya antara Pantai Palangpang dan Curug larangan?

Ingatlah !!! Bahwa skala adalah perbandingan antara ukuran pada gambar dengan ukuran sesungguhnya!!!

Maka sekarang kamu dapat menentukan jarak sebenarnya !

$$\text{Jarak sebenarnya} = \frac{\text{..... cm}}{1 : 50.000}$$

$$= \text{..... cm} \times 50.000$$

$$= 200.000 \text{ cm}$$

$$= \text{..... km}$$

Jadi, jarak sebenarnya antara Pantai Palangpang dan Curug larangan adalah _____ km.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Dari Penyelesaian tersebut, apakah kamu dapat menyimpulkan bagaimana rumus mencari jarak sebenarnya, jarak pada peta dan skala???

$$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak Pada Peta}}{\quad}$$

$$\text{Jarak Sebenarnya} = \frac{\quad}{\text{Skala}}$$

$$\text{Jarak Pada Peta} = \quad \times \quad \text{Jarak Sebenarnya}$$

LIVEWORKSHEETS

Ayo menjawab !!

Selesaikan soal soal tersebut pada buku tulis kalian yaa....
Setelah selesai mengerjakan kumpulan kedepan

1. Geopark Ciletuh merupakan kawasan wisata alam yang memiliki banyak objek menarik seperti pantai dan air terjun.

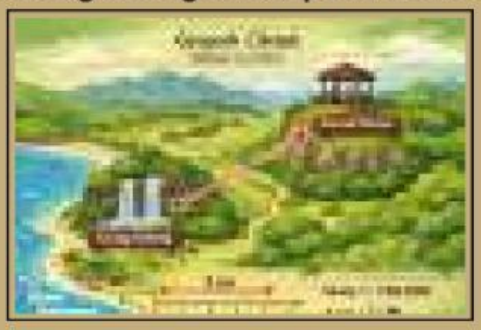
Puncak Darma

Curug Sodong

Curug Cimarinjung

Pantai Palangpang

Seorang siswa sedang mengamati peta kawasan tersebut.



Pada peta, jarak antara Pantai Palangpang dan Curug Cikaso adalah 5 cm. Skala peta tersebut adalah 1 : 100.000.

Siswa tersebut berencana mengunjungi kedua tempat tersebut menggunakan sepeda motor dengan kecepatan rata-rata 40 km/jam.

a. Berapa jarak sebenarnya antara Curug Sodong dan Puncak Darma?
b. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tersebut?
c.Mengapa peta tetap dapat digunakan untuk memperkirakan jarak sebenarnya meskipun ukurannya diperkecil?

LIVEWORKSHEETS