LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

SKALA

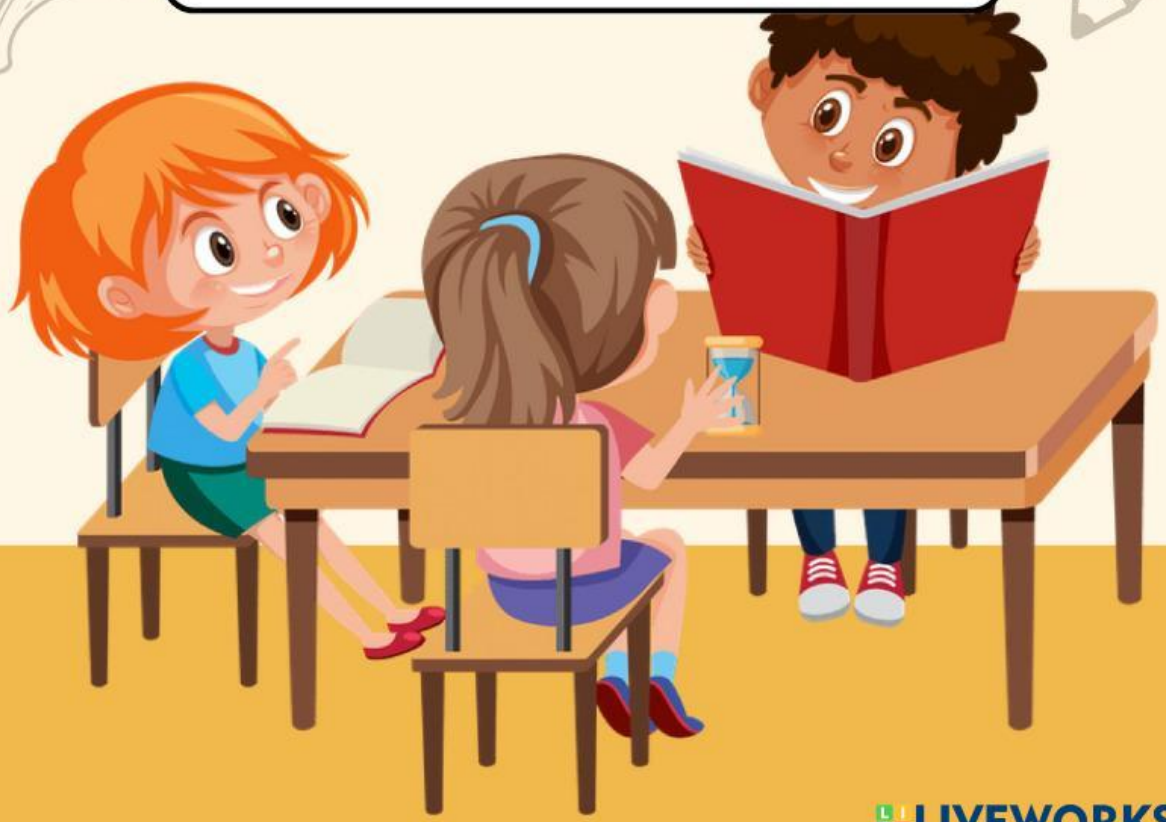
Nama : _____

_____

_____

_____

Kelas : _____



LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / Genap
Materi Pokok : Pola Bilangan
Sub Materi : Perbandingan
Alokasi Waktu : 80 menit

Tujuan Kegiatan

Setelah mengerjakan LKPD ini, kalian dapat menerapkan rumus perbandingan skala dalam konsep rasio di kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Materi Prasyarat

sebelum kegiatan ini, kalian harus memahami :

$s =$ Skala

$Jp =$ Jarak pada peta

$Js =$ Jarak sebenarnya

Petunjuk Pengerjaan

- Bentuk kelompok beranggotakan 3 orang
- Baca setiap perintah dengan teliti.
- Kerjakan kegiatan menemukan konsep
- Amati pola yang diberikan pada kegiatan menemukan konsep untuk memahami rumus skala.
- Buat kesimpulan berupa rumus skala secara umum.
- Lakukan kegiatan diskusi secara berkel0mpok.
- Ikuti panduan yang diberikan untuk setiap tahap kegiatan diskusi.

LIVEWORKSHEETS

Memahami Masalah

Mari Mengamati Masalah!

Rumah Honai merupakan rumah adat masyarakat di wilayah Papua, khususnya Suku Dani. Rumah ini memiliki bentuk khas berupa bangunan berbentuk lingkaran dengan atap menyerupai kerucut yang terbuat dari jerami atau ilalang. Memanfaatkan konsep skala, Rumah Honai digunakan sebagai contoh nyata untuk memahami konsep perbandingan ukuran antara objek sebenarnya dengan representasi gambar atau modelnya.Setai proporsi disesuaikan dengan kondisi pegunungan papua yang dingin untuk menjaga suhu tetap hangat.

Materi ini mengajarkan siswa mengenai bagaimana konsep matematis seperti skala dapat digunakan untuk memanipulasi dan menyesuaikan objek yang besar menjadi lebih kecil tanpa mengubah proporsi aslinya dalam konstruksi rumah adat. Melalui pemahaman skala, siswa dapat melihat bagaimana angka dan perhitungan berperan dalam menciptakan konstruksi rumah yang hangat dan nyaman meski dalam bentuk yang sederhama.

LIVEWORKSHEETS

Mari Menemukan Konsep

Rumus umum Skala

Cermati soal di bawah ini, lalu selesaikan tugas yang tersedia dengan teliti. Gunakan pengamatanmu untuk menemukan besar skala dari rumah honai.

Jika ukuran sebenarnya rumah honai adalah $4m$, tentukan skala perbandingan dari ukuran sebenarnya rumah honai dengan ukuran yang diberikan dalam gambar.

Rumus baris skala apa ya?

Jawaban

$$4m = \ldots\ldots cm$$

$$s = \frac{4}{\ldots\ldots}$$

$$\Leftrightarrow s = \frac{\ldots\ldots}{100}$$

Jadi, skala rumah honai pada soal diatas adalah ..... : .....

LIVEWORKSHEETS

Rumus umum Skala

Jadi, dari kegiatan yang telah dilakukan, kita mengetahui bahwa pola untuk mencari perbandingan skala menggunakan rumus skala secara umum, yaitu $s = \frac{\cdots\cdot}{\cdots\cdot}$

Ayo Berdiskusi!

Menggunakan pengetahuan yang sudah didapatkan, diskusikan permasalahan berikut!

Untuk menyesuaikan kondisi di pegunungan, rumah honai dibuat seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Untuk menyesuaikan konsep tersebut, dibuat sebuah gambar Rumah Honai berbentuk tabung dengan atap kerucut. Tinggi rumah dibuat dengan ukuran 15 cm, tinggi atap rumah 7 cm, dan diameter rumah 30 cm.

jika perbandingan skala luas rumah honai pada gambar dengan luas rumah honai sebenarnya adalah 1:1000, tentukan luas sebenarnya rumah honai kemudian lakukan analisis apakah ukuran yang dibuat dalam gambar sudah cukup untuk membuat bangunan rumah honai sebenarnya yang aman, nyaman, dan proporsional.

Menyusun Aktivitas Belajar

Untuk menyelesaikan permasalahan, lakukan:

1. Susun semua informasi yang diberikan soal
2. Analisis apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan.
3. Kumpulkan semua bahan yang diperlukan
4. Buat hipotesis awal dari permasalahan yang diberikan

Untuk menyelesaikan permasalahan ini, siswa diperbolehkan menggunakan buku lain atau alat elektronik guna mengumpulkan informasi. (Alokasi waktu pengerjaan 30 menit)

LIVEWORKSHEETS

1. Menyusun Informasi (diketahui & ditanya)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Analisis Kebutuhan

.....

.....

.....

3. Hipotesis Awal

.....

.....

.....

.....

Arah Penyelidikan

1. Gunakan perhitungan Skala untuk menghitung ukuran rumah honai pada gambar.
2. Gunakan perhitungan untuk menentukan luas rumah honai sebenarnya.
3. Diskusikan hasil perhitungan dengan anggota kelompok.
4. Buatlah kesimpulan dari hasil perhitungan.
5. Bandingan kesimpulan dengan hipotesis awal.

LIVEWORKSHEETS

PENYELESAIAN

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Petunjuk Presentasi

1. Moderator membuka acara presentasi hasil karya di awali dengan salam dan memperkenalkan anggota kelompoknya.
2. Moderator menjelaskan tata cara presentasi (pembagian waktu penyajian, sesi tanya jawab, dan menyimpulkan).
3. Penyaji menyajikan/mempresentasikan hasil karya berupa solusi dari masalah berdasarkan diskusi dalam kelompok.
4. Proses tanya jawab dibuka oleh moderator dan setiap pertanyaan dicatat oleh notulen.
5. Setiap pertanyaan dijawab baik oleh Penyaji maupun dari anggota yang lainnya.
6. Notulen membacakan kesimpulan hasil dari presentasi.
7. Moderator menutup kegiatan presentasi/penyajian hasil karya dengan mengucapkan salam.

Note:

- presentasi : 15 menit
- Tanya jawab : 10 menit
- Kesimpulan : 1 menit

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

1. Rincian Pembagian Tugas Anggota Kelompok

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Kesulitan yang dihadapi & solusi yang dilakukan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Kesimpulan Kegiatan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS