

E-LKM 2

MATEMATIKA

MODEL INQUIRY LEARNING BERKONTEKS BUDAYA BENGKULU

SUB POKOK BAHASAN SKALA



Alokasi Waktu: 80 Menit



Nama Anggota Kelompok:

Kelas : -----

Tanggal : -----

KELAS VII SMP

IDENTITAS E-LKM

ELEMEN

Bilangan

FASE

Fase D

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat menggunakan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran dengan model inquiry learning berkonteks budaya bengkulu siswa diharapkan mampu:

1. Peserta didik peserta didik dapat menjelaskan pengertian skala, menentukan ukuran pada peta atau sebenarnya, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan skala

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Sebelum mengerjakan E-LKM, berdoa terlebih dahulu
2. Kerjakan E-LKM secara berkelompok
3. kerjakan E-LKM sesuai langkah-langkah yang diberikan
4. kerjakan E-LKM sesuai waktu yang diberikan
5. Bacalah petunjuk/perintah sebelum mengerjakan atau menyelesaikan masalah
6. Apabila ada hal-hal yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada guru

LANGKAH-LANGKAH INQUIRY LEARNING

1. **Orientasi**
2. **Merumuskan Masalah**
3. **Merumuskan Hipotesis**
4. **Mengumpulkan Data**
5. **Menguji Hipotesis**
6. **Merumuskan Kesimpulan**

INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH

1. **Memahami Masalah**
Menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal
2. **Merencanakan Penyelesaian Masalah**
Menyederhanakan masalah, mencari tujuan, mengurutkan informasi, mengartikan masalah dalam bentuk kalimat matematika
3. **Melaksanakan Rencana Penyelesaian**
Merencanakan strategi selama proses dan perhitungan yang terlibat
4. **Memeriksa Hasil**
Memeriksa penyelesaian telah tepat, melihat alternatif lain, membaca pertanyaan kembali, dan bertanya kepada diri sendiri apakah sudah terjawab dan membuat kesimpulan di akhir



ORIENTASI

5 MENIT



Memahami Masalah

Benteng Marlborough merupakan benteng peninggalan Inggris terbesar di Asia Tenggara yang terletak di Kota Bengkulu. Seorang siswa SMP membuat lukisan denah arsitektur benteng tersebut untuk pameran sekolah. Panjang dinding utama benteng pada kondisi sebenarnya adalah 240 meter. Pada denah lukisan siswa tersebut, dinding benteng digambar sepanjang 12 cm.



MERUMUSKAN MASALAH

5 MENIT



Memahami Masalah

Identifikasi informasi utama dari cerita di atas dan tuliskan pertanyaan masalahnya:

Informasi Diketahui:

Pertanyaan Masalah:



MERUMUSKAN HIPOTESIS

5 MENIT



Merencanakan Penyelesaian Masalah

Tuliskan perkiraan jawaban atas pertanyaan mengenai permasalahan di atas yang telah kalian buat berdasarkan pengetahuan yang kalian miliki!



MENGUMPULKAN DATA

30 MENIT



Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Catat informasi yang diketahui dan susun langkah pemecahan masalahnya:

Ubah satuan Jarak sebenarnya (J_S) dari meter (m) ke sentimeter (cm) dengan mengalikan 100:

$$J_S = 240m = 240 \times \dots = (\dots)cm$$

Gunakan rumus perbandingan skala $s = \frac{J_P}{J_S}$ lalu sederhanakan pecahan dengan membagi pembilang dan penyebut menggunakan nilai jarak peta denah (J_P)

$$S = \frac{J_P}{J_S} = \frac{12cm}{\dots cm} = \frac{12 \div \dots}{24.000 \div \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Maka, skala denah lukisan adalah $1 \div S = 1 \div (\dots)$



MENGUJI HIPOTESIS

10 MENIT



Memeriksa Kembali

Dari hasil skala $1 \div (\dots)$, berarti 1 cm denah mewakili $(\dots)$ cm sebenarnya.

Ubah nilai sentimeter tersebut ke dalam meter:

$$\frac{\dots \text{ cm}}{100} = (\dots) \text{ meter}$$

Apakah 1 cm denah mewakili nilai meter sesuai dugaan awalmu? (Ya / Tidak)



MERUMUSKAN KESIMPULAN

20 MENIT



Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan penyelesaian masalah di atas, tuliskan kesimpulan kalian!

Kesimpulan:

- Skala denah Benteng Marlborough tersebut adalah 1 : $(\dots)$.
- Skala adalah perbandingan senilai antara $(\dots)$ dengan $(\dots)$.

Pemeriksaan Kembali (Verifikasi Solusi):

Hitung kembali jika panjang denah dengan skala 1 : 2.000:

$$J_s = 12 \text{ cm} \times \dots = (\dots) \text{ cm} = \frac{\dots \text{ cm}}{100} = (\dots) \text{ meter}$$

(Apakah hasilnya persis sama dengan ukuran benteng sebenarnya 240 m?) (Ya/ Tidak)