



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PERBANDINGAN

Nama :

Kelas :





Mata Pelajaran : Matematika

Jenjang : SMP

Kelas/Fase : 7/D

Materi : Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

- 1. Mengidentifikasi konsep matematika pada proses pembuatan batu bata merah.**
- 2. Menyelesaikan masalah perbandingan senilai dan berbalik nilai.**
- 3. Membuat model penyelesaian masalah berdasarkan data etnomatematika.**
- 4. Mengkomunikasikan hasil penyelesaian masalah.**

Petunjuk Pengerjaan

- 1. Bacalah setiap petunjuk dan permasalahan dengan teliti.**
- 2. Kerjakan kegiatan sesuai tahapan SSCS.**
- 3. Isilah jawaban pada kolom yang tersedia.**
- 4. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.**



ETNOMATEMATIKA



Kajian Pembuatan Batu Bata Desa Karangsono Mranggen Demak

Pembuatan Batu Bata Desa Karangsono Mranggen Demak



Video Pembelajaran Pada Materi Perbandingan



Tahap 1: SEARCH (Mencari dan Memahami Masalah)



Industri batu bata merah telah menjadi mata pencaharian utama sebagian masyarakat dan dilakukan secara turun-temurun. Seluruh proses produksi, mulai dari pencampuran tanah dan air, pencetakan, penjemuran, penyusunan bata, pembakaran, hingga proses pengangkutan dan penjualan dilakukan berdasarkan pengalaman yang diwariskan dari generasi ke generasi. Menariknya, setiap tahapan tersebut menunjukkan adanya aktivitas matematis. Pengrajin menentukan perbandingan campuran bahan agar menghasilkan adonan yang sesuai, mengukur ukuran cetakan agar bata memiliki dimensi yang seragam, menghitung jumlah bata yang diproduksi, menyusun batu bata dengan pola tertentu agar stabil saat penjemuran dan pembakaran, memperkirakan kapasitas tungku pembakaran, serta menghitung biaya produksi, upah pekerja, dan harga jual. Aktivitas-aktivitas tersebut menunjukkan bahwa masyarakat telah menerapkan konsep-konsep matematika dalam praktik sehari-hari meskipun tidak menggunakan istilah matematika secara formal.



Dalam proses pembuatan, seorang pengrajin batu bata merah membutuhkan sekitar 90 karung sekam untuk membuat 36.000 batu bata merah. Selain itu, diperlukan sekitar 5 pick up kayu bakar untuk proses pembakaran.

Aktivitas matematika apa yang paling tampak pada kasus tersebut?

- Bangun ruang
- Perbandingan
- Transformasi
- Statistika

Pilih informasi yang diketahui!

- 36.000 batu bata
- 90 karung sekam
- Harga batu bata
- 5 pick up kayu bakar

Tuliskan pertanyaan yang dapat dibuat dari informasi tersebut!



Tahap 2: SOLVE (Menyelesaikan Masalah)

Masalah 1

Jika 36.000 batu bata membutuhkan 90 karung sekam, maka untuk membuat 12.000 batu bata diperlukan karung sekam.

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\quad = \quad$$

$$X = \quad$$

Kesimpulan

Masalah 2

Jika 36.000 batu bata membutuhkan 5 pick up kayu bakar, maka untuk 72.000 batu bata diperlukan pick up kayu bakar.

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\quad = \quad$$

$$X = \quad$$

Kesimpulan



Tahap 2: SOLVE (Menyelesaikan Masalah)

Masalah 3

Pak Saimin berencana membuat sekitar 12.000 batu bata merah.
Lengkapilah tabel berikut!

Batu Bata	Tanah (dalam dum truk)
6.000	1
84.000

Masalah 4

Sebuah kelompok pengrajin ingin membuat 54.000 batu bata.
Lengkapilah tabel berikut!

Batu Bata	Sekam (dalam karung)
36.000	9
54.000

Hubungan antara jumlah batu bata dan jumlah sekam adalah

- Senilai
- Berbalik nilai

Tahap 3: CREATE (Membuat Produk/Solusi)

Kalian berperan sebagai pengrajin batu bata merah.



Target produksi adalah 24.000 batu bata merah atau bisa lebih
Berdasarkan informasi yang telah dipelajari:

1. Tentukan banyak tanah yang harus dibeli.
2. Perkirakan jumlah sekam yang diperlukan.
3. Perkirakan jumlah kayu bakar yang diperlukan.
4. Buatlah rencana produksi dalam bentuk tabel.

Komponen	Kebutuhan
Batu Bata
Tanah
Sekam
Kayu Bakar

Aktivitas Kreatif

Buat infografis sederhana tentang:

"Hubungan Jumlah Batu Bata dengan Kebutuhan Sekam"



Tahap 4: SHARE (Mengkomunikasikan Hasil)

Setelah mempelajari proses pembuatan batu bata merah, diskusikan pertanyaan berikut:

Aktivitas matematika apa saja yang ditemukan dalam proses pembuatan batu bata merah?

Mengapa pengrajin perlu memahami ukuran, jumlah, dan perkiraan bahan?

Bagaimana matematika membantu pengrajin dalam pekerjaannya?

Refleksi

Tuliskan kesimpulanmu!