

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pemodelan Matematika Sederhana & Pengambilan Keputusan

Mata Pelajaran: Matematika Umum • Kelas: X (Masa Pengenalan Studi) • Waktu: 20 Menit • Model: Problem Based Learning

Kelompok: _____

Kelas: _____

Tanggal: _____

No	Nama Anggota Kelompok	Peran	Tugas Utama
1		Ketua Kelompok	Memimpin diskusi & membaca soal
2		Ahli Variabel	Mencatat data & menentukan variabel
3		Ahli Model & Hitung	Menyusun rumus & mengisi tabel
4		Juru Bicara	Menyimpulkan & menyampaikan hasil

Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah masalah bersama kelompok, lalu kerjakan sesuai peran masing-masing.
- Semua anggota tetap boleh saling membantu — tugas ini dikerjakan bersama.
- Isilah bagian yang bertanda titik-titik (.....) atau kotak kosong.
- Kerjakan tepat waktu — LKPD ini dirancang untuk diselesaikan dalam 20 menit.
- Siapkan satu kesimpulan singkat untuk disampaikan Juru Bicara di depan kelas.

Tujuan LKPD

Setelah mengerjakan LKPD ini, kelompok mampu menyusun model matematika sederhana dari sebuah masalah sehari-hari, lalu menggunakannya untuk membandingkan dua pilihan dan mengambil keputusan yang lebih tepat.

1

Pahami Masalahnya

Fase 1 PBL — Orientasi Masalah (± 3 menit)

TUGAS:
Ketua Kelompok

Fotokopi Tata Tertib untuk Kelas Baru

Panitia MPLS akan mencetak lembar tata tertib sekolah untuk dibagikan kepada seluruh siswa baru. Ada dua tempat fotokopi dekat sekolah:

- Fotokopi Sinar** : Rp300 per lembar, tanpa biaya tambahan apa pun.
- Fotokopi Ceria** : biaya jasa awal Rp3.000, ditambah Rp200 untuk setiap lembar yang dicetak.

Jika panitia perlu mencetak 40 lembar, tempat fotokopi mana yang sebaiknya dipilih agar lebih hemat?

Setelah dibaca, tuliskan satu hal yang ingin kalian ketahui dari masalah di atas:

2

Identifikasi & Variabel

Fase 2 PBL — Mengorganisasi Peserta Didik (± 5 menit)

TUGAS:
Ahli Variabel

a. Apa yang diketahui dari masalah tersebut?

b. Apa yang ingin kalian cari atau putuskan?

c. Tentukan variabel: misal $g =$ _____

3

Susun Model & Hitung

Fase 3 PBL — Membimbing Penyelidikan (± 7 menit)

TUGAS:
Ahli Model & Hitung

Lengkapi model biaya dari masing-masing tempat fotokopi (isi bagian kosong):

Fotokopi Sinar $S(g) =$ _____ $\times g$

Fotokopi Ceria $C(g) = 3.000 +$ _____ $\times g$

Sekarang lengkapi tabel biaya berikut (beberapa nilai sudah dihitung sebagai contoh):

g (lembar)	0	10	20	30	40
Sinar $S(g)$	Rp0				
Ceria $C(g)$	Rp3.000				Rp11.000

4

Titik Impas & Keputusan

Fase 3–4 PBL — Menyelesaikan & Menyimpulkan (± 3 menit)

TUGAS:
Juru Bicara

Cari titik impas dengan menyamakan kedua model, lalu selesaikan:

$$S(g) = C(g)$$

$$\text{_____ } g = 3.000 + \text{_____ } g$$

$$\text{_____ } g = 3.000$$

$$g = \text{_____ lembar}$$

Lengkapi kesimpulan keputusan berikut:

- Jika g kurang dari _____ lembar $\rightarrow$ lebih hemat pilih Fotokopi _____
- Jika g lebih dari _____ lembar $\rightarrow$ lebih hemat pilih Fotokopi _____

Untuk mencetak 40 lembar, panitia MPLS sebaiknya memilih Fotokopi _____, karena

.....

5

Presentasikan & Refleksi

Fase 5 PBL — Menganalisis & Mengevaluasi (± 2 menit)

TUGAS:
Seluruh Anggota

Juru Bicara: tuliskan satu kalimat kesimpulan kelompok untuk disampaikan di depan kelas.

Menurut kelompok kalian, bagian mana yang paling menantang untuk dikerjakan?

 Selamat Bekerja, Semangat Berdiskusi! 

