

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Menyiapkan MPLS Bersama Pola Bilangan

Pola dan Hubungan · Pola Bilangan & Hubungan Antar Variabel

Mata Pelajaran	Matematika	Jenjang	Prastudi SMP (Kelas VII)
Materi	Pola dan Hubungan: Pola Bilangan	Model	Problem Based Learning
Alokasi Waktu	20 menit	Sifat Tugas	Kerja Kelompok (4 Orang)

Nama Kelompok		Kelas	
---------------	--	-------	--

Tujuan Pembelajaran

- Menentukan pola bilangan aritmetika dan geometri beserta suku ke- n nya.
- Menemukan aturan hubungan (fungsi) antara dua variabel dari sebuah tabel.
- Bekerja sama dalam kelompok sesuai peran masing-masing untuk menyelesaikan masalah.

Anggota Kelompok & Pembagian Peran

No	Nama Anggota	Peran dalam Kelompok
1		Ahli Kursi (Barisan Aritmetika) <i>Menyelesaikan soal pola bilangan dengan beda tetap.</i>
2		Ahli Pesan Berantai (Barisan Geometri) <i>Menyelesaikan soal pola bilangan dengan rasio tetap.</i>
3		Ahli Tabungan (Hubungan Antar Variabel) <i>Menemukan aturan hubungan x dan y pada tabel.</i>
4		Koordinator & Juru Bicara <i>Menggabungkan hasil kerja teman & menyiapkan presentasi.</i>

Petunjuk Pengerjaan (20 Menit)

Tahap	Kegiatan	Waktu
1	Orientasi Masalah Bacalah cerita masalah di bawah ini bersama-sama satu kelompok.	3 menit
2	Kerja Ahli (Mandiri per Peran) Setiap anggota mengerjakan bagian sesuai perannya masing-masing (Bagian A, B, atau C).	10 menit
3	Menggabungkan Hasil Semua anggota berbagi jawaban; Koordinator mengisi Bagian D (tabel rangkuman).	4 menit
4	Kesimpulan & Persiapan Presentasi Kelompok menuliskan kesimpulan singkat dan bersiap menyampaikannya.	3 menit

 Cerita Kita: Menyiapkan MPLS

Sebentar lagi sekolah akan mengadakan Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) untuk kalian, para siswa baru. Kakak-kakak OSIS meminta bantuan setiap kelompok untuk menyiapkan tiga hal: menyusun kursi di aula, menyebarkan info kegiatan lewat pesan berantai, dan menghitung uang kas kelas yang ditabung tiap minggu. Ternyata, ketiga tugas itu bisa diselesaikan dengan pola bilangan yang sudah kalian pelajari! Yuk, bagi tugas sesuai peran kalian, lalu gabungkan hasilnya.

BAGIAN A — Ahli Kursi: Barisan Aritmetika

Dikerjakan oleh Anggota 1

Panitia menyusun kursi aula berbaris ke belakang. Baris 1 berisi 10 kursi, baris 2 berisi 13 kursi, baris 3 berisi 16 kursi, dan seterusnya bertambah tetap.

Lengkapi langkah berikut:

a. Beda (b) antar baris = baris 2 – baris 1 = _____

b. Suku pertama (a) = _____

c. Rumus suku ke- n : $U_n = a + (n - 1) \times b$

d. Tentukan banyak kursi pada baris ke-6:

$$U_6 = ______ + (6 - 1) \times$$

$$U_6 = ______ +$$

$$U_6 = ______ \text{ kursi}$$

BAGIAN B — Ahli Pesan Berantai: Barisan Geometri

Dikerjakan oleh Anggota 2

Info kegiatan MPLS disebarkan lewat pesan berantai. Tahap 1: pesan diterima 2 siswa. Tahap 2: pesan diterima 4 siswa. Tahap 3: pesan diterima 8 siswa, dan seterusnya berlipat tetap.

Lengkapi langkah berikut:

a. Rasio (r) = tahap 2 ÷ tahap 1 = _____

b. Suku pertama (a) = _____

c. Rumus suku ke- n : $U_n = a \times r^{(n - 1)}$

d. Tentukan banyak siswa yang menerima pesan pada tahap ke-5:

$$U_5 = ______ \times ______^{(5 - 1)}$$

$$U_5 = ______ \times$$

$$U_5 = ______ \text{ siswa}$$

BAGIAN C — Ahli Tabungan: Hubungan Antar Variabel

Dikerjakan oleh Anggota 3

Setiap minggu, kelas menabung uang kas dengan pola tetap. Amati tabel berikut, lalu lengkapi bagian yang kosong.

Minggu ke- (x)	Total Tabungan Kas (y)
1	Rp7.000
2	Rp9.000
3	Rp11.000
4	... (isi)
5	... (isi)

Lengkapi langkah berikut:

- Setiap x bertambah 1, y bertambah Rp_____
- Aturan hubungannya: $y = \text{_____}x + \text{_____}$
- Prediksi tabungan pada minggu ke-6: $y = \text{Rp_____}$

BAGIAN D — Koordinator: Rangkuman & Kesimpulan

Dikerjakan bersama, dipimpin Anggota 4

Mintalah hasil pekerjaan Anggota 1, 2, dan 3, lalu tuliskan pada tabel berikut.

Tugas Panitia MPLS	Jenis Pola	Hasil Akhir (dari Ahli)
Kursi Aula	Aritmetika	
Pesan Berantai	Geometri	
Tabungan Kas	Hubungan / Fungsi	

Kesimpulan Kelompok

- 💡 Satu hal yang kami pahami hari ini: _____
- ❓ Satu hal yang masih ingin kami tanyakan: _____
- 🌐 Contoh pola bilangan lain yang kami temui di sekolah: _____

Selamat bekerja! Kompak itu keren. ☀️