LEMBAR AKTIVITAS MURID

BARISAN ARITMATIKA • POLA PERTUMBUHAN TANAMAN

Nama:	Kelompok:
Kelas:	Tanggal:

TUJUAN KEGIATAN

Melalui kegiatan ini, kalian akan mengamati pola pertambahan yang tetap, menentukan beda, dan menemukan cara menentukan suku ke-n pada barisan aritmatika.

SITUASI MASALAH

Seorang siswa mengamati pertumbuhan tanaman kacang hijau. Pada hari pertama pengamatan, tinggi tanaman tercatat 2 cm. Berdasarkan model pengamatan yang digunakan, tinggi tanaman bertambah 2 cm setiap hari. Siswa tersebut ingin memperkirakan tinggi tanaman pada hari ke-10 tanpa menuliskan pertambahan tinggi setiap hari satu per satu.

Bagaimana cara menentukan tinggi tanaman pada hari ke-10 dengan memanfaatkan pola pertambahan yang tetap?

KEGIATAN 1 — MENGAMATI & MENEMUKAN POLA

Lengkapi tabel berdasarkan informasi pada situasi masalah.

Hari pengamatan	Tinggi (cm)	Pertambahan (cm)
Hari ke-1		
Hari ke-2		
Hari ke-3		
Hari ke-4		
Hari ke-5		

1. Apa yang kalian amati dari tinggi tanaman pada tabel?

_____

2. Berapa pertambahan tinggi tanaman dari satu hari ke hari berikutnya?

_____

3. Apakah pertambahan tersebut selalu sama? Jelaskan.

_____

_____

KEGIATAN 2 — MENGEMBANGKAN STRATEGI

4. Tuliskan informasi yang diketahui dari masalah tersebut:

• Tinggi tanaman pada hari pertama (suku pertama): _____

LIVEWORKSHEETS

• Pertambahan tinggi setiap hari (beda): _____

5. Dari hari pertama menuju hari kedua, berapa kali pertambahan terjadi? Bagaimana dari hari pertama menuju hari keempat?

_____

_____

6. Lengkapi bentuk berikut untuk menunjukkan tinggi tanaman pada hari ke-4:

Tinggi hari ke-4 = tinggi hari ke-1 + (_____ kali pertambahan)

= _____ + (_____ × _____) = _____ cm

7. Jika tanaman diamati sampai hari ke-10, berapa kali pertambahan terjadi sejak hari pertama?

Jawaban: _____ kali

8. Gunakan cara yang kalian temukan untuk menentukan tinggi tanaman pada hari ke-10 tanpa menghitung tinggi setiap hari satu per satu.

Strategi/perhitungan:

_____

_____

_____

Jadi, tinggi tanaman pada hari ke-10 adalah _____ cm.

✨ KEGIATAN 3 — MENEMUKAN BENTUK UMUM

9. Perhatikan hubungan antara nomor hari (n), tinggi pada hari pertama, dan banyaknya pertambahan. Lengkapi:

Tinggi pada hari ke-n = tinggi hari pertama + (_____ × pertambahan setiap hari)

Banyaknya pertambahan dari hari pertama menuju hari ke-n adalah _____.

10. Jika tinggi pada hari pertama dinyatakan dengan a dan pertambahan setiap hari dinyatakan dengan b, tuliskan bentuk umum suku ke-n yang kalian temukan:

U_n = _____

11. Jelaskan dengan kata-kata kalian sendiri mengapa pada bentuk umum tersebut digunakan $(n - 1)$, bukan n.

_____

_____

_____

KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan kalian mengenai barisan aritmatika, beda, dan cara menentukan suku ke-n.

_____

_____

LIVEWORKSHEETS