

# LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Mari Mendaki Gunung!



Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_



## Identitas LKPD

|                    |  |
|--------------------|--|
| Mata Pelajaran     | : Matematika                                     |
| Kelas              | : X (Sepuluh)                                    |
| Kurikulum          | : <i>Cambridge IGCSE Mathematics (0580/0980)</i> |
| Semester           | : II (Genap)                                     |
| Materi             | : <i>Sequences</i>                               |
| Sub Materi         | : <i>Linear Sequences</i>                        |
| Alokasi Waktu      | : 2 JP (2 X 40 Menit)                            |
| Model Pembelajaran | : <i>Problem Based Learning (PBL)</i>            |
| Pendekatan         | : <i>Contextual Teaching Learning (CTL)</i>      |



## Tujuan Penilaian

### A01 Pengetahuan dan pemahaman tentang teknik matematika

Kandidat harus mampu:

- Mengingat dan menerapkan pengetahuan dan teknik matematika
- Melaksanakan prosedur rutin dalam situasi matematika dan sehari-hari
- Memahami dan menggunakan notasi dan terminologi matematika.
- Melakukan perhitungan dengan dan tanpa kalkulator
- Mengorganisir, memproses, menyajikan, dan memahami informasi dalam bentuk tertulis, tabel, grafik, dan diagram.
- Memperkirakan, mengaproksimasi, dan mengerjakan dengan tingkat akurasi yang sesuai dengan konteks serta mengkonversi antara bentuk numerik yang setara.
- Memahami dan menggunakan sistem pengukuran dalam penggunaan sehari-hari.
- Mengukur dan menggambar menggunakan instrumen geometris dengan tingkat akurasi yang sesuai.
- Mengenali dan menggunakan hubungan spasial dalam dua dan tiga dimensi.

### A02 Menganalisis, menafsirkan, dan mengkomunikasikan secara matematis

Kandidat harus mampu:

- Menganalisis suatu masalah dan mengidentifikasi strategi yang tepat untuk menyelesaikannya, termasuk menggunakan kombinasi proses jika sesuai.
- Membuat hubungan antara berbagai bidang matematika
- Mengenali pola dalam berbagai situasi dan membuat serta membenarkan generalisasi
- Membuat kesimpulan logis dan menarik kesimpulan dari data atau hasil matematika.
- Mengkomunikasikan metode dan hasil dalam bentuk yang jelas dan logis.
- Menafsirkan informasi dalam berbagai bentuk dan beralih dari satu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya.



## Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat mengidentifikasi pola dan menentukan beda ( $b$ ) pada barisan aritmatika melalui pengamatan data jarak tiap etape pendakian yang disajikan dalam LKPD..
- Melalui diskusi dan penyelesaian masalah dalam LKPD, peserta didik dapat menentukan suku ke- $n$  dalam suatu barisan aritmatika dengan memberikan alasan matematis yang tepat.



### Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik.
2. Isi identitas sesuai dengan kolom yang disediakan.
3. Diskusikan persoalan-persoalan yang ada di dalam LKPD bersama anggota kelompokmu.
4. Apabila mengalami kesulitan, diskusikan dengan anggota kelompokmu atau tanyakan kepada guru.
5. Kerjakan LKPD dengan tepat dan teliti.
6. Periksa kembali jawaban yang telah dikerjakan.
7. Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas.



### Informasi Pendukung

**Barisan aritmatika** adalah suatu barisan dengan beda atau selisih antara dua suku berurutan selalu tetap atau konstan.

$$b = \frac{U_{n+1}}{U_n}$$

$$U_n = a + (n - 1)b$$

#### Keterangan

- a : Suku pertama  
b : Beda atau selisih  
 $U_n$  : Suku ke- $n$   
n : Urutan suku



Perhatikan permasalahan dalam video berikut!



1

Diskusikan bersama kelompokmu mengenai informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari permasalahan tersebut!

Diketahui:

Ditanyakan:

2

Diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut bersama kelompokmu!

1. Tentukan selisih jarak antara:

- Etape 1 dan Etape 2
- Etape 2 dan Etape 3
- Etape 3 dan Etape 4

2. Apakah selisih tersebut memiliki nilai yang sama?

3. Jika iya, tentukan beda (b) dari barisan jarak etape tersebut!

4. Tentukan suku pertama (a) barisan jarak etape tersebut!

3

Setelah menemukan pola barisan tersebut, selesaikan masalah berikut.

1. Tentukan rumus suku ke- $n$  dari jarak etape pendakian tersebut!

2. Tentukan jarak pada etape ke-10 jika pola tersebut berlanjut!

4

Tuliskan kesimpulan kelompokmu mengenai:

1. Cara menentukan beda pada jarak setiap etape
2. Cara menentukan rumus suku ke-n