

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

POLA BILANGAN



NAMA :

KELAS :

SMP/
MTs

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR



PETUNJUK PENGGUNAAN



CAPAIAN PEMBELAJARAN



TUJUAN PEMBELAJARAN



MATERI



LATIHAN SOAL



PROFIL PENULIS

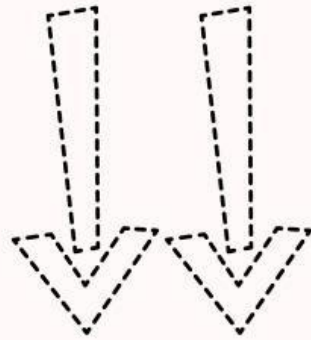


Petunjuk Penggunaan

Bacalah petunjuk penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik ini dan pahami isinya, untuk memudahkan penggunaan LKPD ini pada saat proses pembelajaran.

1. Bacalah dengan cermat tujuan pembelajaran dari kegiatan berikut ini!
2. Baca dan pahami petunjuk awal pembelajaran sebelum mengerjakan!
3. Baca dan pahami uraian materi materi sehingga mempermudah didalam proses pembelajaran.
4. Diskusikan tugas yang ada didalam LKPD ini!
5. Kerjakan tugas sesuai dengan yang diperintahkan!
6. Tanyakan kepada Guru jika mengalami kesulitan!

Capain Pembelajaran



Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasikan pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi pola bilangan
2. Mengidentifikasi pengertian pola konfigurasi objek.
3. Menjelaskan salah satu konteks yang terkait dengan pola bilangan
4. Menjelaskan salah satu konfigurasi objek yang terkait dengan pola bilangan.
5. Mengidentifikasi pola bilangan dari suatu barisan.
6. Memahami cara memilih strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan.
7. Mengenal pola bilangan, barisan dan pola umumnya untuk menyelesaikan masalah nyata serta menemukan masalah baru.
8. Melakukan eksperimen untuk menggeneralisasikan pola bilangan atau konfigurasi objek
9. Menyajikan hasil pembelajaran tentang pola bilangan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah swt, atas berkah rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan LKPD ini jauh dari apa yang disebut sempurna, disebabkan keterbatasan dan kemampuan pada diri penulis. Namun demikian penulis berharap LKPD ini bermanfaat bagi kita semua.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam menyelesaikan LKPD ini.

Dalam penulisan LKPD ini penulis telah berusaha seoptimal mungkin, namun demikian tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan, untuk itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan LKPD ini.

Semoga LKPD ini bermanfaat bagi peserta didik, dan bagi penulis khususnya. Namun penulis tidak lupa memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan LKPD ini.

Palembang, 7 Desember 2023

Penulis

Tahukah kamu apa itu keris?



Keris merupakan senjata tajam golongan belati yang memiliki ragam fungsi budaya yang dikenal di kawasan Nusantara bagian barat dan tengah. Bentuknya khas dan mudah dibedakan dari senjata tajam lainnya karena tidak simetris di bagian pangkal yang melebar, sering kali bilahnya berkelok-kelok, dan banyak di antaranya memiliki pamor (damascene), yaitu terlihat serat-serat lapisan logam cerah pada helai bilah.

Pada masa lalu keris berfungsi sebagai senjata dalam duel atau peperangan,[6] sekaligus sebagai benda pelengkap sesajian. Pada penggunaan masa kini, keris lebih merupakan benda aksesori (ageman) dalam berbusana, memiliki sejumlah simbol budaya, atau menjadi benda koleksi yang dinilai dari segi estetikanya.

Keris telah terdaftar dan diakui oleh UNESCO sebagai Warisan Budaya Dunia Non-Bendawi Manusia yang berasal dari Indonesia sejak 2005.



Perhatikan pada gambar Keris diatas terdapat lekukan yang membentuk susunan pola bilangan. dari lekukakn yang mebentuk pola bilangan tersebutlah kita akan jadikan sebagai objek Etnomatematika dalam materi Pola Bilangan.

Pengertian Pola Bilangan

Pola Bilangan adalah susunan angka-angka yang membentuk pola tertentu, misalnya segitiga, persegi panjang, dan masih banyak lainnya.

Sebagai contoh adalah pola bilangan genap, pola bilangan tersebut terdiri dari angka 2, 4, 6, 8, 10 dan seterusnya. Ada banyak jenis pola bilangan, misalnya pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, pola bilangan segitiga dan lain sebagainya.

Masing-masing pola bilangan memiliki rumus untuk menentukan bilangan ke- n nya.

- Pola Bilangan Aritmatika: $U_n = a + (n-1) b$.
- Pola Bilangan Fibonacci: $U_n = U_{n-1} + U_{n-2}$.
- Pola Bilangan Segitiga: $U_n = \frac{1}{2} n (n+1)$.
- Pola Bilangan Segitiga Pascal: $U_n = 2^{n-1}$.
- Pola Bilangan Persegi: $U_n = n^2$.
- Pola Bilangan Persegi Panjang: $U_n = n (n+1)$.
- Pola Bilangan Ganjil: $U_n = 2n - 1$.
- Pola Bilangan Genap: $U_n = 2n$.

Latihan Soal

Jodohkan barisan berikut dengan rumus suku ke-n

a. 5, 9, 13, 17

$$U_n = 2n - 6$$

b. 1, 4, 7, 10

$$U_n = n(n + 3)$$

c. -4, -2, 0, 2

$$U_n = 4n + 1$$

d. 4, 10, 18, 28

$$U_n = 3n - 2$$

Latihan Soal

Temukan nama-nama jenis pola bilangan pada puzzel berikut ini!

F	I	Z	I	P	I	N	O	V	I
E	Z	S	I	T	I	L	I	A	F
B	A	E	T	Z	O	M	G	L	I
R	I	G	E	N	A	P	A	I	B
I	D	I	N	D	A	N	N	D	O
M	U	T	A	R	O	M	J	I	N
A	R	I	T	M	A	T	I	K	A
G	O	G	O	K	I	L	L	A	C
R	A	A	D	E	L	O	S	E	C
O	R	A	N	A	M	I	N	C	I

Latihan Soal

Tentukan empat suku berikutnya dari barisan bilangan berikut !

a. 5, 7, 9, 11,,,,

b. 2, 4, 8, 16,,,,

c. 18, 13, 8, 3,,,,

d. 1, 4, 9, 16,,,,

Latihan Soal

Coba jelaskan menggunakan suara apasih yang dimaksud dengan pola bilangan Genap!



.....

.....

.....

.....

Latihan Soal

Tentukan U₉ dari pola bilangan persegi panjang 2, 6, 12, ...!

Jawab.....

Profil penulis



Nama Hardiansyah

Nim 2120206043

Kelas Matematika 3 (21063)

Mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Program studi Pendidikan Matematika