Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Kelompok : .....

Nama : .....

.....

.....

.....

.....











LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Pola Bilangan
Alokasi Waktu	:	2 x 40menit
Kelas	:	VI - VIII

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

- **Mendeskripsikan, menganalisis, dan membuat pola urutan sederhana aditif dan multiplikatif (di mana suatu konstanta ditambahkan atau dikalikan pada setiap langkah), serta pola-pola yang lebih kompleks.**
- **Menggunakan prosedur iteratif untuk menghasilkan pola-pola geometris.**
- **Menggunakan notasi informal seperti SEKARANG dan BERIKUTNYA, serta notasi subskrip, untuk merepresentasikan pola urutan.**
- **Menemukan dan menginterpretasikan rumus eksplisit (tutup) maupun rekursif untuk pola urutan sederhana, serta menerjemahkan antara kedua bentuk rumus tersebut.**
- **Menggunakan prosedur iteratif dan rumus rekursif sederhana untuk memodelkan dan menyelesaikan masalah, termasuk dalam konteks kehidupan nyata yang sederhana.**

LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Pola Bilangan
Alokasi Waktu	:	2 x 40menit
Kelas	:	VIII

Petunjuk Kerja

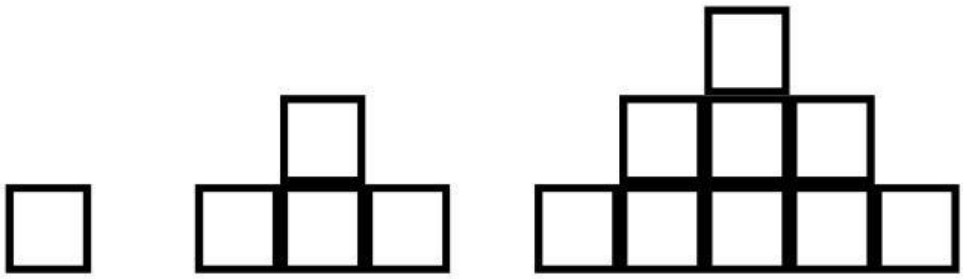
1. Kerjakan soal secara berurutan.
2. Diskusikan bersama kelompok jika ada tugas kolaboratif.
3. Gunakan Live Worksheet jika tersedia.
4. Tuliskan penjelasanmu dengan lengkap dan jelas.



LIVEWORKSHEETS

Activity 1

Looking at Square Tiles from All Angles



1 2 3

Jika masing-masing desain ubin tersebut mengikuti pola seperti gambar diatas, lanjutkan desain tersebut untuk dua pola pola berikutnya dengan menjawab pertanyaan di bawah ini!

(a) Lengkapilah tabel berikut ini!

Misalkan n adalah suku atau urutan polanya dan Un menyimbolkan luas dari persegi di setiap suku, maka:

Desain ke-n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...	...	n
Luas ke-n	1	4	9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Untuk pola seterusnya, rekursi apa yang kamu dapatkan?? Tuliskan pada kolom berikut ini!

...

(b) Misalkan Pn menyatakan keliling dari bangun di setiap pola, maka

Isilah tabel dibawah ini kemudian tulislah rekursi yang kamu temukan!

Desain ke-n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...	...	n
Keliling ke-n	4	8	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

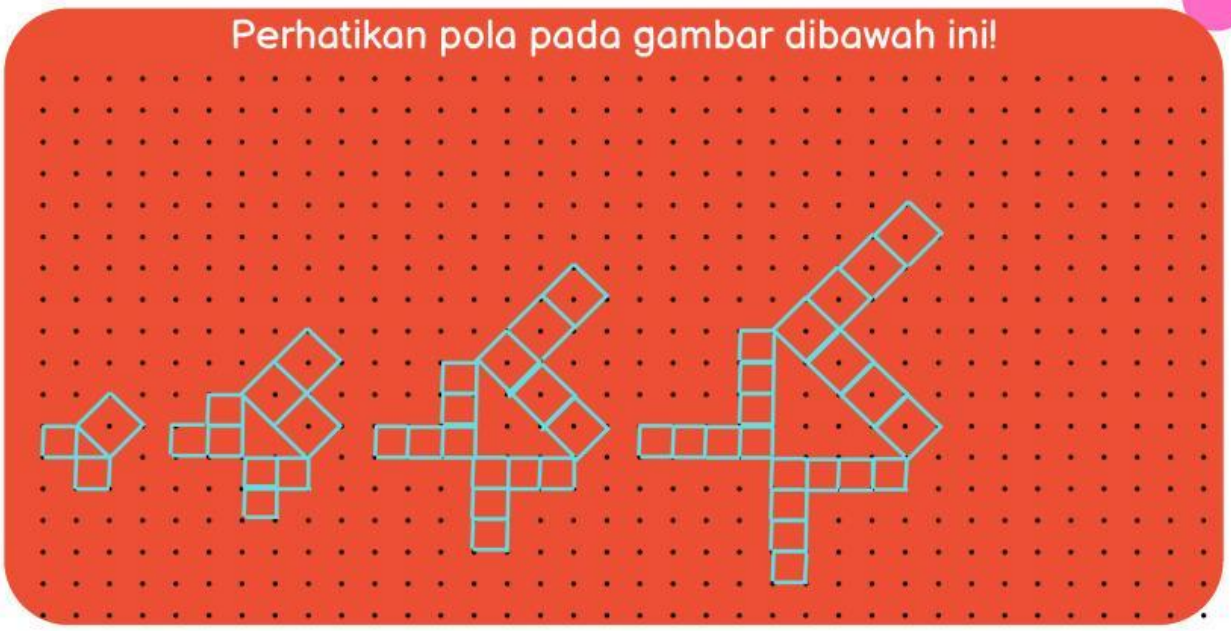
Rekursinya adalah .....

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

Squares around the Triangle

Perhatikan pola pada gambar dibawah ini!



(a) Isilah tabel dibawah ini untuk menentukan jumlah elemen yang terdapat pada setiap pola, dimana:

- Pk = menunjukkan jumlah persegi kecil
- Pb = menunjukkan jumlah persegi besar
- L = menunjukkan luas dari segitiga

Desain ke-n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...	...	n
Pk ke-n	2	6	10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pb ke-n	1	3	5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Luas segitiga	1/2	2	4,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

(b) Tuliskan rekursi yang berkaitan antara hubungan persegi kecil dan persegi besar yang terdapat pada setiap pola!

Persegi kecil = ... x Persegi Besar atau Persegi Besar = ... x Persegi Kecil

LIVEWORKSHEETS