E-LKPD

Berbasis Budaya Lokal Batik Jambi dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Analogical Reasoning Siswa

Tema:

Pola Bilangan

Nama: _____

Kelas: _____

Pengembang: Intan Juniarmi

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

Halo, siswa hebat!
Di E-LKPD ini, kamu akan diajak untuk belajar pola bilangan dengan cara yang berbeda dan menyenangkan, melalui batik Jambi yang indah dan penuh makna budaya.

Kegiatan dalam E-LKPD ini menggunakan pendekatan *Problem Posing*, yaitu kamu akan:

1. Memahami situasi: Mengamati pola-pola dari motif batik Jambi.
2. Membuat soalmu sendiri: Berdasarkan pola yang kamu amati.
3. Menyelesaikan soal: Menyelesaikan soal buatanmu dan menganalisisnya.

Kamu juga akan berpikir mendalam (*deep learning*) dengan:

- ✓ Mengamati secara kritis
- ✓ Membandingkan pola
- ✓ Menyimpulkan hubungan
- ✓ Menciptakan pola atau soal baru
- ✓ Merefleksikan apa yang kamu pelajari

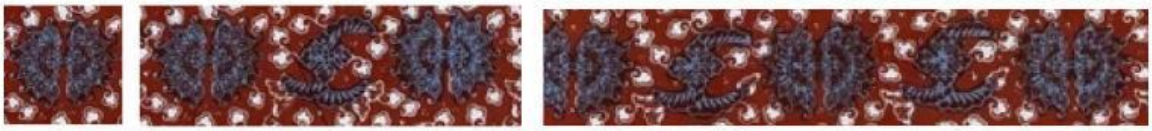
🧠 **Ingat! Tidak hanya mencari jawaban, tapi juga membuat pertanyaan, berpikir kreatif, dan menghubungkan pola seperti ilmuwan matematika!**

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1: Mengamati Pola Batik (Encoding)

Perhatikan gambar batik Durian Pecah di bawah ini. Pola ini terdiri atas bentuk visual yang tersusun secara bertingkat, dan memiliki keteraturan tertentu. Setiap baris menunjukkan perkembangan pola bilangan yang dapat kamu amati dan analisis.

Motif Batik Jambi: Durian Pecah



A A B A A B A A B

Tugasmu

Isilah tabel berikut berdasarkan gambar motif batik yang kamu lihat!

Baris ke	Jumlah Motif	Apa yang Berubah? (Perbedaan dengan baris sebelumnya)
1		
2		
3		
4		
5		

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Eksploratif

1. Apa yang kamu amati dari pola motif Durian Pecah di atas?
   Tuliskan dalam 1–2 kalimat.

2. Bagaimana kamu menggambarkan jumlah motif tersebut dalam bentuk angka atau urutan bilangan?.

3. Menurutmu, apa yang menyebabkan jumlah motifnya bertambah seperti itu?
   Apakah bertambah tetap atau berubah-ubah?

LIVEWORKSHEETS

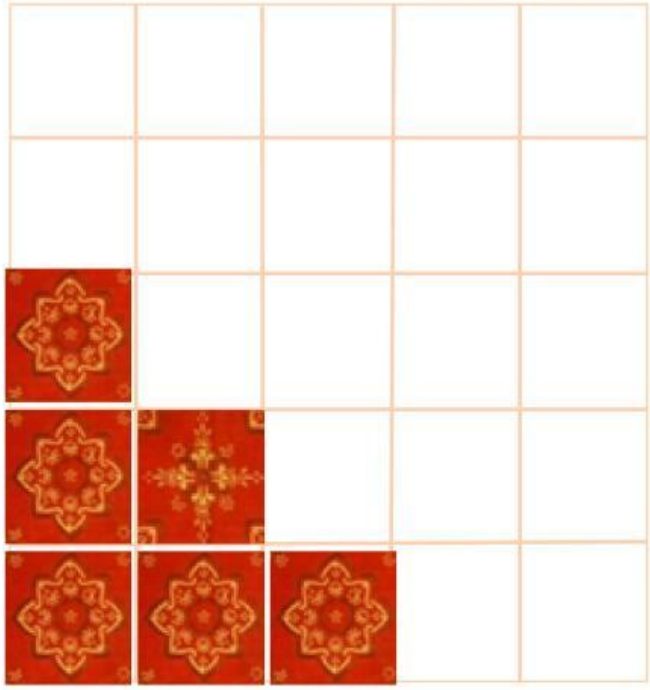
Aktivitas 2: Menemukan Aturan Polanya (Inferring)

Sebuah galeri budaya di Jambi mendesain lantainya dengan motif batik kaco piring dalam bentuk ubin persegi panjang dengan motif berulang secara diagonal seperti gambar berikut.

Setiap baris ditata dengan jumlah ubin tertentu agar membentuk pola berulang.

Tugasmu

Ayo melengkapi desain lantai!



A

B

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Pemahaman

1. Pola apa yang kamu temukan dari jumlah ubin di tiap baris?

2. Apakah pertambahan jumlah ubinnya tetap atau berubah-ubah? Jelaskan.

3. Tuliskan rumus untuk menghitung jumlah ubin pada baris ke-n!

LIVEWORKSHEETS

Membuat Soalmu Sendiri

Sekarang, berdasarkan pengamatanmu dari motif batik yang sudah kamu desain sebelumnya, buatlah sebuah soal matematika sendiri yang berkaitan dengan pola bilangan dari gambar di atas.

Gunakan kreativitasmu! Soalnya boleh berupa:

- Soal cerita
- Soal pola ubin
- Soal pengulangan bentuk
- Soal representasi visual → angka
- Soal barisan / rumus suku ke-n

Soal Saya :

Alasan saya membuat soal ini:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Selesaikan Soalmu

Kamu sudah membuat soalmu sendiri pada halaman sebelumnya. Sekarang, saatnya kamu menjadi pemecah masalah (problem solver). Gunakan semua pengetahuanmu tentang pola bilangan, gambar, tabel, atau rumus untuk menyelesaikan soal yang kamu buat.

Apa pendekatan atau cara yang akan kamu gunakan? Apakah kamu akan memakai tabel, rumus, atau gambar?

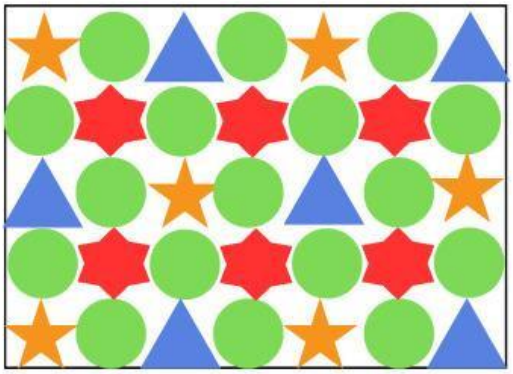
Tulis langkah per langkah, sertakan perhitungan jika perlu.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3: Membandingkan Dua Pola (Mapping)

Apa Hubungan Antara Pola Budaya dan Pola Matematika?

Batik Motif Bungo Tanjung



Bangun Geometri Berulang

Tugasmu

Gunakan tabel di bawah ini untuk mencatat persamaan dan perbedaan antara kedua pola berdasarkan aspek-aspek penting.

Aspek	Motif A: Bungo Tanjung	Motif B: Bangun Geometri
Jenis pola		
Aturan		
Kesamaan		
Perbedaan		

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Pemandu

1. Apakah pola dari kedua gambar bertambah secara teratur?

2. Apa yang memengaruhi pertambahan jumlah pada masing-masing baris?

3. Apakah kamu menemukan relasi antara dua pola tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4: Ciptakan Soal Baru Berdasarkan Pola (Applying)

Saatnya Kamu Menciptakan!

Pilih salah satu pola yang telah kamu pelajari sebelumnya:

- Motif Batik Jambi: Durian Pecah, Bungo Tanjung, Kaco Piring
- Pola Matematika: Barisan bilangan, pola ubin, segitiga angka, dsb.

Gunakan pola tersebut sebagai inspirasi untuk membuat soal kontekstual baru.

Tugasmu

Soal Cerita Saya:

Tuliskan soal kontekstual berdasarkan pola yang kamu pilih (misalnya, tentang lantai, kain batik, barisan bunga, ubin, dll.)

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian Soal:

Gunakan tabel, gambar, rumus, atau uraian logika sesuai kebutuhanmu.

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Pembelajaran & Penilaian Diri

Refleksi Diri: Apa yang Sudah Saya Pelajari?

Apa hal paling menarik yang kamu pelajari dari pola batik dan matematika?

Apa tantangan terbesar yang kamu hadapi saat membuat dan menyelesaikan soalmu sendiri?

Apa strategi yang paling membantumu dalam memahami pola bilangan?

Jika kamu diminta membuat soal lain, pola atau konteks apa yang ingin kamu gunakan?

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Pembelajaran & Penilaian Diri

Penilaian Diri: Problem Posing dan Analogical Reasoning
Pilih pada pernyataan yang sesuai dengan dirimu.

Pernyataan	Pilihan
Saya bisa mengamati pola visual dan mengenal jumlah motif dengan teliti (Encoding)	
Saya bisa menyusun aturan atau rumus dari pola bilangan yang saya lihat (Inferring)	
Saya bisa membandingkan dua pola berbeda dan menemukan kesamaannya (Mapping)	
Saya bisa membuat soal sendiri berdasarkan pola yang saya amati (Formulating)	
Saya bisa menyelesaikan soal yang saya buat dan menjelaskan proses berpikir saya (Solving)	
Saya bisa menerapkan ide dari pola ke situasi atau soal yang baru (Applying)	

Tuliskan satu kalimat untuk menggambarkan pengalaman belajarmu hari ini:

LIVEWORKSHEETS