

A

B

L

C

D



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH ATAS

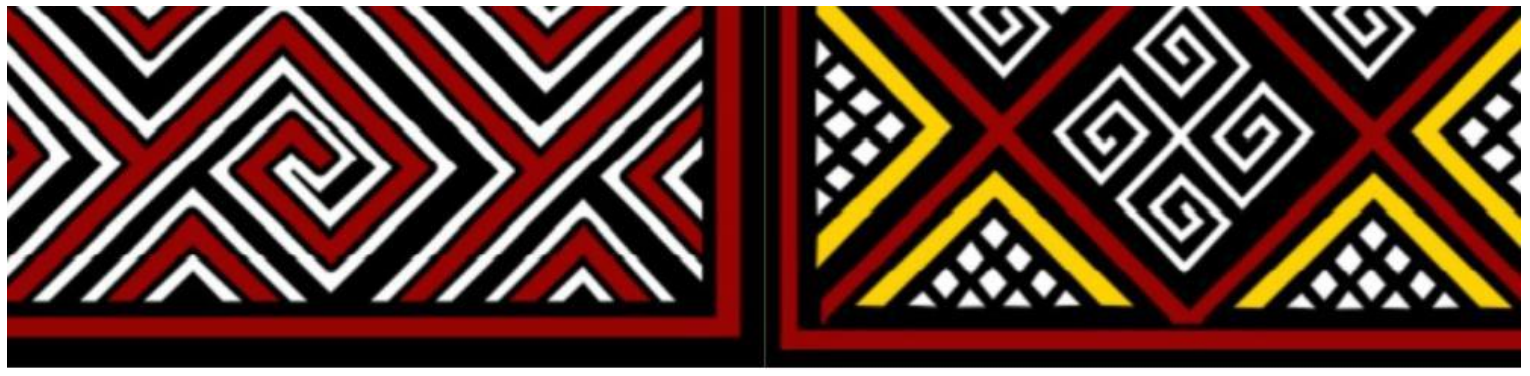
DENGAN MENGGUNAKAN MOTIF
KANDAURE SEBAGAI ETNOMATEMATIKA
MATERI BARISAN DAN DERET

NAMA :

KELAS :

NO ABSEN :





COBA PERHATIKAN MOTIF DI ATAS!

**ADA YANG TAHU MOTIF APA INI?
MOTIF INI ADALAH MOTIF KANDAURE
MOTIF INI BERASAL DARI TANA TORAJA,
SULAWESI SELATAN DAN DAPAT TEMAN-
TEMAN LIHAT DI BERBAGAI BANGUNAN
ADAT TORAJA.**

**TAPI TAHUKAH KALIAN BAHWA MOTIF INI
ADA DI PAKAIAN ADAT BAHKAN AKSESORIS
JUGA?**

**DAN LAGI MOTIF INI DIBUAT BUKAN
DENGAN BATIK ATAU CETAK POLA. TAPI
DENGAN MANIK-MANIK!**

**DAN KITA BISA BELAJAR MATEMATIKA
DARI MOTIF INI LOH. PENASARAN?
YUK, KITA SIMAK SAMA-SAMA!**



**PERHATIKAN
MOTIF KANDAURE
DI SAMPING INI!**

**KALO TEMAN-TEMAN AMBIL SATU BAGIAN
MANIK-MANIK DARI FOTO, KITA BISA
MENEMUKAN GAMBAR-GAMBAR INI, LOH!**



COBA JAWAB PERTANYAAN DI BAWAH INI!

- 1. BERAPA BANYAK MANIK-MANIK HITAM
PADA GAMBAR?**
- 2. BERAPA BANYAK MANIK-MANIK MERAH
PADA GAMBAR?**
- 3. BERAPA BANYAK MANIK-MANIK KUNING
PADA GAMBAR?**
- 4. JIKA BARISAN MANIK-MANIK ITU
DIULANG SEBANYAK 3 KALI, BERAPA
BANYAK MANIK-MANIK MERAH, HITAM,
DAN KUNING?**
- 5. OKE, SETELAH MENJAWAB PERTANYAAN
DI ATAS, APAKAH YANG MENARIK DARI
GAMBAR TERSEBUT?**

YAP! YANG KALIAN TEMUKAN DAPAT DISEBUT SEBAGAI POLA!

**JADI, MENURUT TEMAN-TEMAN
APA ITU POLA?**

**POLA DALAM MATEMATIKA ADALAH
SUSUNAN OBJEK/ANGKA DENGAN
ATURAN TERTENTU YANG BERULANG**

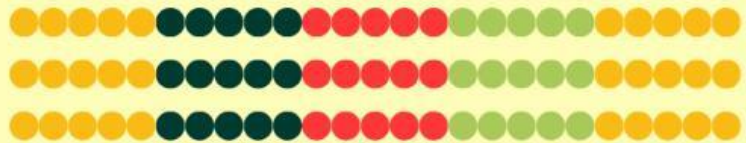
**SETIAP POLA DILAMBANGKAN
DENGAN HURUF U ATAU DISEBUT
DENGAN SUKU**



LEMBAR KERJA 1



**YUK KITA BANTU MISA
MEMBUAT RUMBAI-
RUMBA UNTUK
KANDAURENYA!**



**1) DIPERLUKAN 60 RUMBAI UNTUK SATU KANDAURE. YUK,
BANTU MISA MENENTUKAN BANYAK MANIK-MANIK YANG
DIBUTUHKAN!**

MANIK-MANIK KUNING

MANIK-MANIK MERAH

MANIK-MANIK HITAM

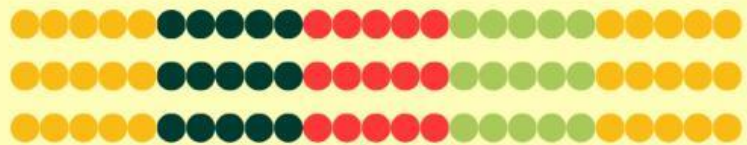
MANIK-MANIK HIJAU

**2) TARA DATANG UNTUK MEMBANTU MISA MEMBUAT
RUMBAI-RUMBAINYA. SAAT INI MISA TELAH MENCAPAI
POLA KE-34. JIKA TARA HENDAK MEMBANTU, MANIK-
MANIK WARNA APA YANG SEBAIKNYA TARA GUNAKAN
UNTUK MEMULAI?**

LEMBAR KERJA 1



**YUK KITA BANTU MISA
MEMBUAT RUMBAI-
RUMBA UNTUK
KANDAURENYA!**



**3) HARGA SATU BUNGKUS MANIK-MANIK 1 WARNA BERISI
86 BUTIR ADALAH RP 5000,00. BERAPA YANG PERLU
DIKELUARKAN MISA UNTUK MEMBUAT RUMBAI-RUMBAI
KANDAURENYA?**

**4) BAGAIMANA CARAMU MEMPEROLEH JAWABAN
DEMIKIAN?**

YUK KITA LIHAT MANIK-MANIK KANDAURE BERIKUT INI!



ISI KOTAK-KOTAK KOSONG DI BAWAH INI DENGAN JAWABAN YANG TEPAT!



○	>	$U_1 = 1$
○ ○	>	$U_2 = 2 = U_1 + 1 = 1 + 1$
○ ○ ○	>	$U_3 = 3 = U_1 + 1 + 1 = 1 + 2(1)$
○ ○ ○ ○	>	$U_4 = \quad = U_1 + 1 + 1 + 1 = 1 + 3(1)$
		$U_5 = \quad = U_1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$
?		$U_6 = 6 = \quad =$
		$U_7 = \quad = \quad = 6(1)$
		...
		$U_{15} = \quad = \quad =$

DARI POLA TERSEBUT APAKAH ADA HAL MENARIK YANG KALIAN TEMUKAN?

**BANYAK MANIK-MANIK PER BARIS INI
MEMBENTUK POLA BILANGAN YANG
DISEBUT SEBAGAI**

BARISAN ARITMATIKA

**BARISAN YANG SETIAP SUKU MEMILIKI
SELISIH YANG SAMA DENGAN SUKU
SEBELUMNYA**

$$\begin{array}{lcl} \bigcirc & \cdots \rightarrow & U_1 = 1 \\ \bigcirc & \bigcirc & \cdots \rightarrow U_2 = 2 = U_1 + 1 = 1 + 1(1) \\ \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc \cdots \rightarrow U_3 = 3 = U_1 + 1 + 1 = 1 + 2(1) \\ \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc & \bigcirc \cdots \rightarrow U_4 = 4 = U_1 + 3(1) \\ & & & U_{20} = 20 = U_1 + 19(1) \\ & & & U_N = ? \end{array}$$

**BERAPA SUKU PERTAMA (U_1)
PADA POLA DI ATAS?**

**BERAPA SELISIH (B) SETIAP SUKU DENGAN SUKU
SEBELUMNYA?**

**BERDASARKAN GAMBAR DAN POLA PERHITUNGAN
DI ATAS, AKAN DIPEROLEH :**

$$U_N = 1 + (N-1)1 = A + (N-1)B$$

LEMBAR KERJA 2

TAHUKAH TEMAN-TEMAN?

MOTIF KANDAURE DI SAMPING INI DISEBUT DENGAN PA'PAPAN KANDAURE YANG MENGANDUNG MAKNA PERSATUAN KEDUA MEMPELAI PADA PERNIKAHAN



LARA DIMINTA MEMBANTU PEMBUATAN KANDAURE AMBERO DENGAN MOTIF DI ATAS UNTUK RAMBU TUKA BIBINYA.
YUK KITA BANTU DIA!

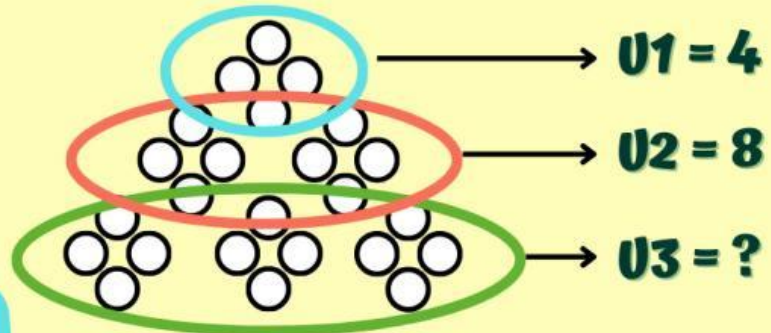


PERHATIKAN BAGIAN BERWARNA PUTIH YANG DILINGKARI INI!

LEMBAR KERJA 2



1) JIKA BAGIAN YANG DILINGKARI DISUSUN DENGAN MANIK-MANIK, BERAPAKAH U_3 ?



2) BERAPA BANYAK MANIK-MANIK YANG DIPERLUKAN JIKA POLA DITERUSKAN HINGGA BARIS KE-12?

3) BAGAIMANA CARA KAMU UNTUK MENEMUKAN JAWABAN TERSEBUT?

4) LARA DIMINTA MENYIAPKAN MANIK-MANIK UNTUK MEMBUAT POLA SERUPA HINGGA BARIS KE-5 SEBANYAK 8 BUAH SESUAI PADA GAMBAR. BERAPA BANYAK MANIK-MANIK YANG PERLU DISIAPKAN?

5) BAGAIMANA CARA KAMU UNTUK MENEMUKAN JAWABAN TERSEBUT?