LEMBAR KERJA MURID (LKM) 2

Eksplorasi Kontekstual: Pemodelan Penyebaran Spora Jamur Tiram Puncak

Kelompok	:	**Kelas / Fase**	: X / Fase E
Anggota	: 1. ..... 2. ..... 3. ..... 4.		

BAGIAN 1: ORIENTASI MASALAH KONTEKSTUAL

Skenario Budidaya Jamur Tiram Puncak - Bogor:
Di rumah jamur (kumbung) daerah Puncak, Bogor yang lembap, sekelompok petani sedang mengamati laju penyebaran spora jamur tiram putih pada media baglog. Pada awal pengamatan awal jam ke-0, teridentifikasi ada **50 spora aktif**.

Dalam kondisi kelembapan tinggi, setiap spora mampu menghasilkan dan memicu pertumbuhan hingga **3 kali lipat (triplikasi) setiap 2 jam**.



BAGIAN 2: AKTIVITAS KONSEPTUAL & NUMERIK

Aktivitas 1: Tabel Pola Perkembangan Spora Jamur Basis 3

Isilah tabel perkembangbiakan spora jamur di bawah ini berdasarkan interval periode 2 jam!

Periode Ke-(n)	Waktu (t jam)	Pola Perkalian Berulang	Bentuk Perpangkatan Basis 3	Jumlah Spora ($S(n)$)
0	0 jam	50	50×3^0	50
1	2 jam	50×3	50×3^1	150
2	4 jam	$50 \times 3 \times 3$	50×3^2	450
3	6 jam	_____	_____	_____
4	8 jam	_____	_____	_____
n	$2 \times n$	_____	$S(n) = ...$	_____

BAGIAN 3: AKTIVITAS PEMBUATAN GRAFIK FUNGSI

Aktivitas 2: Menggambar Kurva Pertumbuhan Pesat Spora Jamur

Plotkan titik-titik (n, S(n)) pada koordinat di bawah ini, kemudian hubungkan dengan garis kurva mulus eksponensial!



BAGIAN 4: ANALISIS & GENERALISASI MODEL

1. Berdasarkan eksplorasi di atas, rumuskan fungsi matematika S(n) untuk menghitung populasi spora jamur pada periode ke-n ! Memiliki nilai basis berapakah fungsi pertumbuhan ini?

2. Jika pengamatan dilakukan selama 12 jam, hitunglah berapa banyak spora jamur yang telah tumbuh pada media kumbung tersebut!

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS