# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# FUNGSI PERTUMBUHAN

**Kelas** : **X-01/02**

**Anggota Kelompok** :

1. ..... (  )
2. ..... (  )
3. ..... (  )
4. ..... (  )
5. ..... (  )
6. ..... (  )

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi pertumbuhan

## Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Tuliskan identitas kelompok, nama dan nomor absen, pada kolom yang tersedia!
2. Baca, pahami dan cermati LKPD dengan benar!
3. Kerjakan dan diskusikan LKPD secara berkelompok!
4. Bertanyalah kepada guru jika ada yang kurang dipahami

LIVEWORKSHEETS

## MASALAH 1

**Diskusikan dengan anggota kelompokmu untuk menyelesaikan permasalahn berikut ini!**

Seorang peneliti mengamati pertumbuhan 1 bakteri dalam makanan. Ia menemukan bahwa sebuah bakteri dapat membelah diri menjadi 2 setiap jam. Berapa banyak bakteri pada makanan tersebut setelah 20 jam?

**Penyelesaian :**

**Diketahui : 1 bakteri membelah menjadi 2 setiap 1 jam**

| **Fase (1 jam)** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Banyak Bakteri** | | | | | | |

| Fase | Banyak Bakteri | Pemodelan |
|---|---|---|
| 0 | 1 | $2^0.1$ |
| 1 | 2 | $2^1.1$ |
| 2 | 4 | 2 .1 |
| 3 | | 2 .1 |
| 4 | | 2 .1 |
| 5 | | 2 .1 |

LIVEWORKSHEETS

Misalkan :

**Jumlah awal dilambangkan sebagai (k), faktor pertumbuhan sebagai (a).**

Maka untuk mencari jumlah bakteri pada jam ke-n ($y_n$), fungsi Pertumbuhan Eksponen dirumuskan sebagai:

$$y = k.a \quad \text{atau } y = k\,(1 + r)$$

Jadi, Jumlah bakteri setelah 5 jam adalah .....

LIVEWORKSHEETS