# **SOAL LATIHAN PERTUMBUHAN EKSPONENSIAL**

Kerjakan soal di bawah ini dengan cara yang lengkap dan tepat!

1. Bakteri Salmonella adalah bakteri yang dapat menyebabkan diare pada manusia. Seorang peneliti mengamati 100 bakteri Salmonella dan menemukan bahwa bakteri ini membelah menjadi 2 setiap 10 menit.
2. Gambarkan tabel pertumbuhan bakteri ini dari fase 0 hingga fase ke 5
3. Prediksi berapa jumlah bakteri setelah 2 jam
4. Toni akan menyimpan uangnya di suatu bank dalam bentuk deposito dengan bunga 5 % per tahun. Uang yang akan ditabung adalah sejumlah Rp10.000.000,00. Hitunglah uang tabungan Toni setelah 6 tahun.
5. Pertumbuhan penduduk di kota A dari tahun 2000 sampai tahun 2010 adalah sekitar 2 % per tahun. Pada tahun 2000, jumlah penduduk di kota A adalah 500.000 jiwa. Tentukan :
6. jumlah penduduk pada tahun 2010.
7. Jumlah penduduk pada tahun 2025 jika pertumbuhan penduduknya tetap sama.
8. Seorang Ahli Biologi menemukan suatu jenis virus baru yang ada pada hewan – hewan ternak. Pada hari pertama diketahui ada 5 hewan ternak yang terjangkit virus ini. Jika virus ini memiliki penularan sebesar 20% setiap harinya, berapakah hewan ternak yang terjangkit virus ini pada hari ke tujuh?