

SOAL RESPONSI PERTEMUAN 13 _ DISTRIBUSI NORMAL

1. Sebuah mesin minuman ringan diatur sedemikian rupa sehingga mengeluarkan secara rata-rata 200 mililiter per gelas. Bila banyaknya minuman yang dikeluarkan itu menyebar normal dengan simpangan baku 15 mililiter.
 - a. Berapa banyaknya gelas (dalam pecahan atau persentase) yang berisi lebih dari 224 mililiter.
 - b. Berapa peluang sebuah gelas berisi antara 191 sampai 209 mililiter?
 - c. Berapa gelas di antara 1000 gelas berikutnya yang akan tumpah meluap bila gelas-gelas itu berukuran 230 mililiter?
2. Seorang pengacara setiap hari pergi dari rumahnya di pinggiran kota ke kantornya di tengah kota. Secara rata-rata, perjalanan itu memakan waktu 24 menit, dengan simpangan baku 3,8 menit. Anggaplah waktu perjalanan itu menyebar normal.
 - a. Berapa peluang bahwa suatu perjalanan dari rumah ke kantornya akan memakan waktu sekurang-kurangnya $\frac{1}{2}$ jam?
 - b. Bila kantor buka pukul 09:00 dan ia meninggalkan rumahnya pukul 08:45 setiap hari, berapa persentase ia datang ke kantor terlambat setiap hari?
 - c. Bila ia berangkat dari rumah pukul 08:35 dan kantor menyediakan kopi dari pukul 08:50 sampai 09:00, berapa peluang ia tidak kebagian kopi itu?