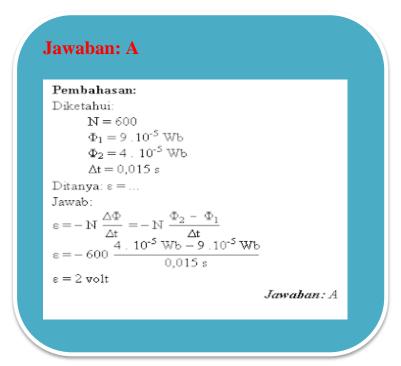
### PEMBAHASAN INDUKSI ELEKTRO 2

- 1. Sebuah magnet batang digerakkan menjauhi kumparan yang terdiri atas 600 lilitan. Fluks magnetik yang memotong berkurang dari 9.10-5 weber menjadi 4.10-5 weber dalam selang waktu 0,015 sekon. Besar GGL induksi yang terjadi antara kedua ujung kumparan adalah....
  - A.2 volt
  - B.3 volt
  - C.4 volt
  - D.5 volt
  - E.6 volt



- 2. Sebuah kumparan menembus medan magnet homogen secara tegak lurus sehingga terjadi GGL induksi. Jika kumparan diganti dengan kumparan lain yang mempunyai lilitan 2 kali jumlah lilitan kumparan semula dan laju perubahan fluksnya tetap, maka perbandingan GGL induksi mulamula dan akhir adalah...
  - A.1:1
  - B.1:2
  - C.2:1
  - D.3:1
  - E.3:2

# Jawaban: B

### Pembahasan:

Diketahui:

$$N_2 = 2 N_1$$

$$\Delta\Phi_1 = \Delta\Phi_2$$

Ditanya:  $\epsilon_1 : \epsilon_2 = ...$ 

Jawab:

$$\frac{\epsilon_1}{\epsilon_2} = \frac{- \, N_1 \, \frac{\Delta \Phi_1}{\Delta t}}{- \, N_2 \, \frac{\Delta \Phi_2}{\Delta t}} = \frac{N_1}{N_2} = \frac{N_1}{2 \, N_1} = \frac{1}{2}$$

Jawaban: B

- 3. sepotong kawat menembus medan magnet homogen secara tegak lurus dengan laju perubahan fluks 3 Wb. Jika laju perubahan fluks diperbesar menjadi 6 Wb, maka perbandingan GGL induksi sebelum dan sesudah laju perubahan fluksnya adalah...
  - A.1:2
  - B.1:4
  - C.2:1
  - D.3:4
  - E.4:1

# Jawaban: A

#### Pembahasan:

Diketahui:

$$N_2 = N_1$$

$$\Delta\Phi_1 = 3 \text{ Wb}$$

$$\Delta\Phi_2 = 6 \text{ Wb}$$

Ditanya:  $\epsilon_1 : \epsilon_2 = ...$ 

Jawab:

$$\frac{\epsilon_1}{\epsilon_2} = \frac{-\,N_1\,\,\frac{\triangle\Phi_1}{\triangle t}}{-\,N_2\,\,\frac{\triangle\Phi_2}{\triangle t}} = \frac{\triangle\Phi_1}{\triangle\Phi_2} = \frac{3\,\,\text{Wb}}{6\,\,\text{Wb}} = \frac{1}{2}$$

Jawaban: A