

**PEMBAHASAN SOAL UJIAN PAI A10 (MATEMATIKA KEUANGAN) – NO. 27 – PERIODE MEI 2018**

Oleh: Farananda C. Sugiarto – 23 Juli 2018

---

**SOAL**

27. Sejumlah uang didepositokan dengan tingkat bunga efektif 5% setahun selama tahun. Bila diketahui tingkat inflasi adalah 7% per tahun selama 8 tahun tersebut, hitunglah berapa persen nilai dari uang tersebut yang hilang (*lost of purchasing power*) selama periode tersebut!

- A. 7,24%
- B. 10,63%
- C. 12,37%
- D. 14,01%
- E. 20,18%

**PEMBAHASAN**

Untuk menghitung uang hilang/lost of purchasing power yang disimbolkan dengan L, dapat digunakan rumus:

$$L = 1 - \left( \frac{1+i}{1+j} \right)^n$$

Dimana,

- i adalah tingkat bunganya, yaitu  $5\% \cong 0,05$
- j adalah tingkat inflasinya, yaitu  $7\% \cong 0,07$
- n adalah jangka waktunya, yaitu 8 tahun
- Jika dimasukkan kedalam rumus, maka akan didapat

$$\begin{aligned} L &= 1 - \left( \frac{1+i}{1+j} \right)^n \\ &= 1 - \left( \frac{1,05}{1,07} \right)^8 \\ &= 1 - 0,859892519 \\ &= 0,14010748 \cong 14,01\% \end{aligned}$$

- Jawaban pada pilihan: D. 14,01%