

PEMBAHASAN SOAL UJIAN PAI A10 (MATEMATIKA KEUANGAN) NO. 4 – PERIODE JUNI 2016

Oleh : Farananda C. Sugiarto – 06 Juni 2018

SOAL

4. Seorang karyawan berusia 40 tahun saat ini. Ia mulai mengakumulasikan dana untuk pensiun dengan menabung sebesar US\$ 3.000 setiap awal tahun selama 25 tahun. Mulai usia 65 tahun, karyawan tersebut berencana untuk mencairkan dana ini setiap awal tahun selama 15 tahun (15 kali). Diasumsikan pembayaran ini adalah pasti dan tingkat bunga efektif pada 25 tahun pertama adalah 8%, lalu menjadi 7% setelahnya. Berapakah jumlah dana pada setiap pencairannya? Pilihlah jawaban yang paling mendekati!
- A. US\$ 18.275
 - B. US\$ 19.805
 - C. US\$ 22.125
 - D. US\$ 24.305
 - E. US\$ 26.405

PEMBAHASAN

- Akumulasi $\ddot{S}_{25 \uparrow 0,08}$
 $P = 3000$ pada awal tahun
 $n = 25$ tahun ; $i = 8\%$
- Anuitas $\ddot{a}_{15 \uparrow 0,07}$
 $n = 15$ tahun ; $i = 7\%$
- Maka,

$$3000 (\ddot{S}_{25 \uparrow 0,08}) = X (\ddot{a}_{15 \uparrow 0,07})$$

$$3000 (78,9544) = X (9,745468)$$

$$24.304,95 = X$$

$$X \cong 24.305$$

- Jawaban pada pilihan: D. US\$ 24.305