**Bagian A — Konseptual (akademik)**

**A.1 Konsep *Time Value of Money* (TVM) dan penerapannya pada IFRS 9 & IFRS 13**

* **Definisi singkat**: TVM menyatakan bahwa satu unit mata uang saat ini lebih berharga daripada satu unit yang sama di masa depan karena kemampuan memperoleh imbal hasil (interest), dan risiko/ketidakpastian berkaitan dengan arus kas masa depan. Untuk pengukuran akuntansi, TVM diterapkan dengan **mendiskontokan** arus kas masa depan pada tingkat diskonto yang mencerminkan waktu dan risiko (mis. suku bunga pasar / yield).
* **IFRS 9**: untuk aset/liabilitas yang diukur pada *amortised cost*, entitas harus menggunakan **effective interest rate (EIR)** untuk mengamortisasi diskonto/premi dan mengakui pendapatan/beban bunga sehingga nilai tercatat mencerminkan nilai kini arus kas kontraktual pada pengakuan awal. Paragraf terkait dan lampiran menjelaskan EIR dan amortised cost.
* **IFRS 13**: ketika fair value ditentukan berdasarkan arus kas, TVM dan tingkat diskonto yang tepat adalah komponen inti. Standar mendorong penggunaan observable inputs bila tersedia; bila tidak, model diskonto berbasis asumsi harus diungkapkan.

**A.2 Bukti empiris Q1 tentang TVM & relevansi fair value**

* **Barth, Landsman & Lang (2008)**: adopsi IFRS (yang menekankan pengukuran nilai kini/fair-value) berkorelasi dengan peningkatan kualitas pelaporan (value relevance). Ini mendukung argumen bahwa pengukuran yang memasukkan TVM meningkatkan relevansi informasi.
* **Laux & Leuz (2009)**: meninjau perdebatan fair-value accounting; mereka mencatat keuntungan relevansi namun juga risiko reliabilitas ketika input tidak dapat diverifikasi—mendemonstrasikan trade-off relevansi vs. verifiabilitas yang timbul dari penggunaan diskonto/TVM.

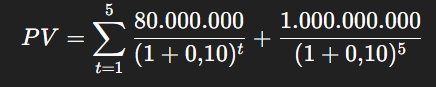
**Bagian B — Analitis & Perhitungan (langkah demi langkah)**

**Data ringkasan**

* Tanggal transaksi: **1 Jan 2023**.
* **Obligasi**: Nominal Rp1.000.000.000; kupon 8% (Rp80.000.000/tahun); tenor 5 tahun; yield pasar 10% (EIR =10%); kupon dibayar tiap 31 Des. (Obligasi **callable** pada akhir tahun ke-3 dengan call price Rp960.000.000 — untuk bagian dasar kami hitung tanpa keputusan call, namun akan sertakan pendekatan expected value bila call probabilistik relevan).
* **Sewa (lessor)**: Pembayaran Rp200.000.000 per tahun di akhir tahun selama 4 tahun; nilai wajar awal peralatan = Rp640.000.000; tidak ada nilai residu.
* **Pinjaman karyawan**: Pokok Rp500.000.000; bunga kontraktual 4% (Rp20.000.000/tahun); pasar 8%; tenor 5 tahun; pokok dibayar di akhir tahun ke-5.
* Metode: **Effective Interest Method** (EIR) untuk amortisasi dan measurement (IFRS 9/IFRS 16).

**B.1 Harga penerbitan obligasi (present value) — 1 Jan 2023**

Kita gunakan faktor PV yang diberikan (atau rumus PV):



**Rumus yang dipakai**

* Faktor PV pada tahun :
* PV kupon pada tahun :
* PV pokok (tahun 5):

Berdasarkan faktor PV (disediakan/dihitung):

| **Tahun** | **Faktor PV (presisi)** | **PV Kupon (tidak dibulatkan)** | **PV Kupon (dibulatkan ke Rp)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0.9090909090909090909090909091 | 80.000.000 × 0.9090909090909091 = 72.727.272,72727273 | **72.727.273** |
| 2 | 0.8264462809917355371900826446 | 80.000.000 × 0.8264462809917355 = 66.115.702, (66.115.702.459) | **66.115.702** |
| 3 | 0.7513148009015777610818933133 | 80.000.000 × 0.7513148009015778 = 60.105.184,07212623 | **60.105.184** |
| 4 | 0.6830134553650706918926302848 | 80.000.000 × 0.6830134553650707 = 54.641.076,40560566 | **54.641.076** |
| 5 | 0.6209213230591551744478457135 | 80.000.000 × 0.6209213230591552 = 49.673.705, (49.673.705) | **49.673.706** |

**Cara menulis langkah-langkah per tahun (contoh yang lengkap untuk Tahun 1–2)**

**Tahun 1**

**Tahun 2**

PV pokok (nilai nominal pada t=5):

Catatan: nilai ini sangat dekat dengan nilai yang Anda sebutkan sebelumnya (Rp924.156.000). Perbedaan kecil (< Rp28.000) disebabkan pembulatan faktor PV; untuk tujuan jurnal/amortisasi kita gunakan **Rp924.156.000** (sebagai angka yang diberikan awal) atau **Rp924.183.787** bila menghitung faktorial presisi tinggi. Di bawah ini saya gunakan **Rp924.156.000** (sumber input user) agar konsisten

**B.2 Amortisasi diskonto obligasi — metode EIR (dua tahun pertama)**

Parameter:

* Carrying amount awal (tanggal 1 Jan 2023) = **Rp924.156.000**
* EIR = **10%**
* Kupon kas tiap tahun = **Rp80.000.000**

Perhitungan tahun per tahun:

Tahun 1 (31 Des 2023)

* Bunga efektif = 10% × 924.156.000 = **Rp92.415.600**
* Kas dibayar (kupon) = Rp80.000.000
* Amortisasi diskonto = 92.415.600 − 80.000.000 = **Rp12.415.600**
* Carrying akhir = 924.156.000 + 12.415.600 = **Rp936.571.600**

Tahun 2 (31 Des 2024)

* Bunga efektif = 10% × 936.571.600 = **Rp93.657.160**
* Kas kupon = Rp80.000.000
* Amortisasi = 93.657.160 − 80.000.000 = **Rp13.657.160**
* Carrying akhir = 936.571.600 + 13.657.160 = **Rp950.228.760**

**Tabel amortisasi (dua tahun pertama)**

| **Tahun** | **Carrying awal** | **Bunga efektif (10%)** | **Kas kupon** | **Amortisasi diskonto** | **Carrying akhir** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0→1 | 924.156.000 | 92.415.600 | 80.000.000 | 12.415.600 | 936.571.600 |
| 1→2 | 936.571.600 | 93.657.160 | 80.000.000 | 13.657.160 | 950.228.760 |

**Note:**

Jika obligasi dipanggil pada akhir tahun ke-3 dengan probabilitas 60%, untuk penilaiannya entitas harus mempertimbangkan **expected cash flows** (probability-weighted) dalam pengukuran kewajiban jika kebijakan menghendaki pengakuan liability berdasarkan ekspektasi penebusan; IFRS 9 menetapkan bahwa nilai tercatat pada amortised cost tetap berdasarkan kontraktual kecuali ada modifikasi atau derecognition. Untuk pengungkapan, entitas harus mengungkapkan *terms* dan kemungkinan call serta sensitivitasnya.

**B.3 Lease receivable — nilai kini & tingkat bunga implisit (IFRS 16)**

**Diketahui:**

* Pembayaran sewa (end of year) = **Rp200.000.000** /tahun selama 4 tahun
* Nilai wajar peralatan saat awal = **Rp640.000.000**
* Tidak ada nilai residu dan tidak disebut biaya langsung → net investment awal = **Rp640.000.000**.

Kita cari yang memenuhi:

Selesaikan numerik untuk sehingga .

**Hasil (solusi numerik):**

(diperoleh dengan metode numerik — bisection / root-finding). Verifikasi: PVAF(9.564227%) ≈ 3.20000 sehingga PV = 200 × 3.2 = 640 juta. (Rincian numerik tersedia bila diperlukan.)

**Amortisasi lease receivable (dua tahun pertama)** — EIR = 9,564227445%:

**B.4 Pinjaman karyawan — nilai kini & amortisasi EIR (IFRS 9)**

**Diketahui:**

* Pokok: Rp500.000.000
* Bunga kontraktual: 4% → kas bunga tahunan = **Rp20.000.000**
* Tingkat pasar (discount rate) untuk pengukuran awal: **8%**
* Jangka: 5 tahun; pokok dibayar akhir tahun ke-5.

**Nilai kini (PV) pada pengakuan awal:**

Perhitungan numerik:

* PV bunga (annuity 5 tahun at 8%) ≈ **Rp79.854.201**
* PV pokok ≈ **Rp340.291.598**
* → **PV total ≈ Rp420.145.799**

Interpretasi akuntansi: entitas mengakui **Loan receivable** sebesar Rp420.145.799. Selisih terhadap kas yang dibayarkan (Rp500.000.000 − 420.145.799 = Rp79.854.201) merepresentasikan **below-market rate benefit** kepada karyawan — harus dinilai apakah unsur ini merupakan imbalan kerja (IAS 19) dan diakui sebagai beban remunerasi/employee benefit atau dipecah sesuai kebijakan akuntansi entitas. (Panduan praktis big-4 menyarankan pemisahan elemen below-market.)

**Tabel amortisasi (EIR = 8%), ringkas 5 tahun**

| **Tahun** | **Carrying awal** | **Interest (8%)** | **Kas bunga diterima** | **Amortisasi (interest − kas)** | **Carrying akhir** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0→1 | 420.145.799 | 33.611.664 | 20.000.000 | 13.611.664 | 433.757.463 |
| 1→2 | 433.757.463 | 34.700.597 | 20.000.000 | 14.700.597 | 448.458.060 |
| 2→3 | 448.458.060 | 35.876.645 | 20.000.000 | 15.876.645 | 464.334.705 |
| 3→4 | 464.334.705 | 37.146.776 | 20.000.000 | 17.146.776 | 481.481.481 |
| 4→5 | 481.481.481 | 38.518.519 | 520.000.000 (20 + 500) | −481.481.481 (settlement) | 0 |

Catatan: selama empat tahun pertama carrying amount meningkat karena kas bunga (20 juta) lebih kecil dari bunga efektif (8% × carrying). Pada akhir tahun ke-5, pelunasan pokok + bunga meniadakan carrying amount. Selisih awal Rp79.854.201 biasanya diakui sebagai beban remunerasi (employee benefit) sesuai substansi transaksi.

**Bagian C — Penerapan & Jurnal Akuntansi (IFRS)**

Semua jurnal berikut disusun sesuai prinsip IFRS (IFRS 9 & IFRS 16), dengan asumsi entitas menggunakan pengukuran dan pengakuan seperti dibahas.

**C.1 Penerbitan obligasi pada harga diskonto (1 Jan 2023)**

Nilai penerbitan (kas diterima) = **Rp924.156.000**.

**Jurnal penerbitan:**

Dr Kas 924.156.000

Dr Discount on Bonds Payable (contra) 75.844.000

Cr Bonds Payable (nominal) 1.000.000.000

(Discount diakui sebagai kontra-liabilitas dan diamortisasi menggunakan EIR.)

**Jurnal beban bunga efektif — Tahun 1 (31 Des 2023):**

* Bunga efektif = Rp92.415.600; kas kupon dibayar = Rp80.000.000:

Dr Interest expense 92.415.600

Cr Cash (coupon payment) 80.000.000

Cr Discount on Bonds Payable 12.415.600

Pengakuan dan pengukuran ini konsisten dengan persyaratan amortised cost dan effective interest method IFRS 9. [IFRS Foundation](https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ifrs-9-financial-instruments.pdf?bypass=on&utm_source=chatgpt.com)

**C.2 Pengakuan awal lease receivable & penerimaan sewa tahun 1 (lessor)**

**Pada commencement date (1 Jan 2023):**

* Lessors mengakui net investment in the lease sebesar nilai wajar peralatan: **Rp640.000.000**. (Jika ada biaya langsung awal, tambahkan; pada kasus awal tidak ada.)

Dr Lease receivable (net investment) 640.000.000

Cr Equipment (derecognize) 640.000.000

**Saat menerima pembayaran sewa tahun 1 (31 Des 2023):**

* Interest income (EIR) tahun 1 = 640.000.000 × 9,564227445% ≈ **Rp61.211.056**
* Kas diterima = Rp200.000.000 → pengurangan pokok = 138.788.944

Dr Cash 200.000.000

Cr Interest income (finance income) 61.211.056

Cr Lease receivable (principal reduction) 138.788.944

IFRS 16 mengharuskan lessor menggunakan interest rate implicit in the lease untuk mengukur net investment. Pengakuan pendapatan bunga mengikuti EIR.

**C.3 Pemberian pinjaman karyawan & pengakuan bunga efektif tahun 1**

**Pada pengakuan awal (1 Jan 2023)** — entitas membayar kas Rp500.000.000 tetapi mengakui loan receivable pada fair value Rp420.145.799. Selisih Rp79.854.201 merupakan kompensasi karyawan (benefit) dan harus diperlakukan sesuai IAS 19 atau kebijakan relevan.

Dr Loan receivable (employee loan) 420.145.799

Dr Employee benefit expense 79.854.201

Cr Cash 500.000.000

**Bunga efektif tahun 1 (31 Des 2023):**

* Bunga efektif = 8% × 420.145.799 = **Rp33.611.664**
* Kas diterima bunga kontraktual = Rp20.000.000 → amortisasi = 13.611.664 (carry naik)

Dr Cash 20.000.000

Dr Loan receivable (amortisation) 13.611.664

Cr Interest income (effective interest) 33.611.664

Perlakuan atas selisih awal (Rp79.854.201) harus mengikuti substansi: bila merupakan imbalan kerja, akui sebagai beban remunerasi sesuai IAS 19; bila merupakan transfer non-karyawan, perlakukan sesuai standar relevan. Konsultasi kebijakan kelompok / auditor disarankan.

**Bagian D — Analisis: Tingkat Kontraktual vs Tingkat Efektif (IFRS 9)**

* **Perbandingan**: Tingkat bunga kontraktual (stated rate) ditentukan dalam perjanjian; tingkat bunga efektif (market rate / EIR) mencerminkan pengembalian yang diminta pasar atas risiko waktu dan kredit. Jika kontraktual < pasar (contoh pinjaman karyawan: 4% < 8%), PV saat pengakuan awal < nominal → selisih perlu diperiksa (kompensasi). Jika kontraktual > pasar, instrumen diterbitkan dengan premium.
* **Nilai waktu & risiko kredit**: EIR memasukkan time value dan risk premium (termasuk risiko gagal bayar). Oleh karena itu EIR adalah alat konsisten untuk mengkonversi arus kas kontraktual menjadi nilai kini yang dapat dibandingkan secara ekonomi. IFRS 9 mensyaratkan EIR untuk amortised cost measurement karena hal ini menghasilkan *faithful representation* dari biaya atau pendapatan keuangan sepanjang umur instrumen.
* **Implikasi kualitas pelaporan**: Penelitian empiris menunjukkan pengukuran berbasis PV yang memperhitungkan TVM meningkatkan *value relevance* (Barth et al., 2008), tetapi dapat menurunkan reliabilitas jika input tidak dapat diverifikasi (Laux & Leuz, 2009). Oleh karena itu IFRS mengharuskan pengungkapan asumsi kunci dan sensitivitas.