# LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)

Berbasis AI-Personalized

## Sistem Koordinasi Manusia

### Identitas Mahasiswa

Kelas/KLP :

Anggota :

LIVEWORKSHEETS

**Kasus 6**
**Life and Daily Relate**

# Doomscrolling dan Gangguan Ritme Sirkadian

## Skenario Kasus

Sebelum tidur malam, kamu terbiasa bersantai di kamar yang gelap sambil menatap layar smartphone untuk doomscrolling—membaca berita buruk, menonton video maraton, atau mengecek media sosial hingga larut malam. Kebiasaan ini membuatmu sering sulit tidur (insomnia), terbangun dengan kepala pusing, dan merasa ngantuk berat serta sulit berkonsentrasi saat kuliah di pagi hari. Seorang temanmu menyarankan untuk mengabaikannya dan berkata, 'Anak kuliah mah wajar begadang dan insomnia, yang penting pas pagi minum kopi hitam pekat atau minuman berenergi aja biar jreng lagi! Tidak usah dipikirkan, nanti juga terbiasa sendiri!'

## Petunjuk Pengerjaan LKM

- Setelah membaca dan memahami skenario kasus di atas, **tentukanlah** domain kesehatan yang **paling menggambarkan** kondisi dirimu saat ini (*Disease Prevention* atau *Health Care*).
- Selanjutnya, **jawablah** pertanyan- pertanyaan dimensi pada domain pilihanmu melalui **3 tahapan Sekuel** yang tersedia!
- **Domain C** (*Health Promotion*) **wajib dipilih**!

## Pilihlah domain yang sesuai dengan memberi tanda centang!

☐ Domain A : *Disease Prevention* (Pilih ini jika pola tidurmu saat ini sehat/teratur/tidak ada gangguan tidur, dan kamu ingin mencegah risiko gangguan ritme sirkdian atau penurunan fungsi saraf/memori di masa depan).

☐ Domain B : *Health Care* (Pilih ini jika kamu sedang/pernah mengalami keluhan fisik & koordinasi seperti sering insomnia, pusing/brain fog saat bangun pagi, atau penurunan konsentrasi belajar akibat begadang).

☑ Domain C : *Health Promotion* (Wajib dipilih) (Pilih ini jika kamu memiliki pola tidur yang sudah membaik/sehat, dan ingin mempertahankan ritme sirkdian yang optimal serta mengelola kebiasaan penggunaan smartphone di malam hari secara bijak).

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 1

Pahami 4 pertanyaan di bawah ini sesuai dengan domain yang telah kamu pilih:

**A. Domain A (*Disease Prevention*)**

Jika kamu memilih domain ini, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu dengan mengisi kolom jawaban yang telah disediakan!

Dimensi : *Access*

Pertanyaan : Faktor risiko kerusakan fungsi sistem koordinasi (saraf & hormon) apa yang perlu kamu identifikasi dari paparan blue light layar smartphone di tempat gelap terhadap produksi hormon melatonin di malam hari?

Jawaban :

Dimensi : *Understand*

Pertanyaan : Mengapa anggapan bahwa "susah tidur dan diatasi dengan minum kopi pekat dipagi hari adalah hal wajar bagi mahasiswa" dapat berisiko memicu gangguan ritme sirkdian kronis dan penurunan fungsi koordinasi otak di masa depan?

Jawaban :

Dimensi : *Appraise*

Pertanyaan : Bagaimana kamu menilai kebenaran saran teman untuk mengandalkan kafein/minuman berenergi jika dibandingkan dengan risiko kelelahan sistem saraf pusat akibat kurang tidur (sleep deprivation)?

Jawaban :

Dimensi : *Apply*

Pertanyaan : Langkah pencegahan konkret (sleep hygiene) apa yang akan kamu terapkan sebelum tidur agar ritme sirkdian dan produksi hormon melatoninmu terhindar dari gangguan paparan blue light?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 1

Pahami 4 pertanyaan di bawah ini sesuai dengan domain yang telah kamu pilih:

**B. Domain B (*Health Care*)**

Jika kamu memilih domain ini, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu dengan mengisi kolom jawaban yang telah disediakan!

Dimensi : *Access*

Pertanyaan : Gejala atau keluhan koordinasi fisik dan mental apa (seperti pusing, brain fog, sulit fokus, atau emosi tidak stabil) yang kamu rasakan atau antisipasi akibat kebiasaan doomscrolling hingga larut malam?

Jawaban :

Dimensi : *Understand*

Pertanyaan : Mengapa paparan blue light di malam hari dapat menghambat sinyal pada Suprachiasmatic Nucleus (SCN) dan menekan sekresi hormon melatonin oleh kelenjar pinealmu?

Jawaban :

Dimensi : *Appraise*

Pertanyaan : Bagaimana kamu mengevaluasi kondisi tubuhmu yang sedang mengalami gangguan tidur/pusing: apakah cukup dengan pembenahan pola tidur mandiri (digital detox sebelum tidur) atau perlu penanganan konsultasi medis/psikologis?

Jawaban :

Dimensi : *Apply*

Pertanyaan : Jika kamu terbangun dengan kondisi pusing dan sulit berkonsentrasi akibat tidak sengaja begadang doomscrolling, pertolongan pertama apa yang langsung kamu lakukan untuk memulihkan fungsi fokus otakmu?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 1

Pahami 4 pertanyaan di bawah ini sesuai dengan domain yang telah kamu pilih:

**C. Domain C (*Health Promotion*)**

Jika kamu memilih domain ini, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu dengan mengisi kolom jawaban yang telah disediakan!

Dimensi : *Access*

Pertanyaan : Bentuk tekanan sosial (*peer pressure*) dan pengaruh gaya hidup seperti apa yang kamu identifikasi dari ajakan teman-temanmu pada kasus di atas?

Jawaban :

Dimensi : *Understand*

Pertanyaan : Mengapa penting bagimu untuk memahami peran ritme sirkdian dalam menjaga regulasi hormon, pemulihan sel saraf, dan konsolidasi memori selama kamu tidur berkualitas?

Jawaban :

Dimensi : *Appraise*

Pertanyaan : Bagaimana kamu menilai dan merancang batasan waktu (screen time) serta penggunaan fitur night mode/filter blue light yang paling ideal untuk mendukung kesehatan sistem koordinasimu?

Jawaban :

Dimensi : *Apply*

Pertanyaan : Tindakan nyata dan komitmen aturan diri (nighttime routine) seperti apa yang akan kamu terapkan untuk mempertahankan ritme sirkdian yang sehat di tengah godaan media sosial?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

## Petunjuk Umum

Pada tahap ini, Anda akan menganalisis kasus dengan bantuan AI menggunakan Akun Khusus yang disiapkan oleh dosen pengampu, menyusun jawaban secara visual di *Canva*, dan mengumpulkan hasilnya melalui *Google Form*.
Silakan ikuti 6 langkah pengerjaan berikut secara berurutan:

### 1.Akses dan Unduh File PDF Sekuel 2

- Pindai QR Code PDF Sekuel 2 yang tertera pada lembar ini menggunakan smartphone atau perangkat Anda.
- Unduh file PDF tersebut yang berisi template kerja dan panduan pertanyaan.

File PDF Sekuel 2

### 2.Login ke Akun AI Resmi

- Buka aplikasi atau laman AI Gemini pada peramban (browser) Anda.
- Masuk (*login*) menggunakan Akun AI Resmi (email dan password) yang telah dibagikan oleh dosen pengampu.
- *Catatan: Dilarang keras menggunakan akun Google/AI pribadi.*

### 3.Salin, Isi, dan Kirim Prompt Terpadu ke AI

- Salin *Prompt Terpadu* Sekuel 2 yang ada pada PDF atau lembar instruksi.
- Melengkapi data diri Anda pada bagian **[ ]** untuk mengaktifkan fungsi *AI-Personalized* (kondisi kesehatan, domain pilihan, dan daftar pertanyaan).
- Kirim *prompt* tersebut ke percakapan AI Gemini. AI akan memberikan jawaban berupa poin-poin (*bullet points)* yang sudah dibatasi spesifik pada materi Sistem Pernapasan.

### 4.Buka dan Salin Jawaban ke Template Canva

- Buka file PDF Sekuel 2 yang telah anda unduh dengan aplikasi Canva, kemudian selesaikan pertanyaan-pertanyaan pada Sekuel 2 dengan bantuan AI.
- *Copy-paste* poin-poin jawaban yang dihasilkan oleh AI Gemini ke dalam kolom Sekuel 2 yang tersedia pada desain Canva Anda.
- Pastikan format jawaban di Canva tetap rapi dan berbentuk poin-poin/penomoran (bullet points/numbering).
- Pastikan anda mengerjakannya langsung pada PDF tersebut dengan bantuan Canva.

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

## 5.Pengaturan Akses Berbagi (*Share Permission*) di Canva

- Setelah selesai melengkapi kolom Sekuel 2 di Canva, klik tombol Bagikan / Share di pojok kanan atas layar Canva Anda.
- Ubah pengaturan akses pautan (*link*) menjadi "Siapa saja yang memiliki tautan" dengan peran sebagai "Pelihat / *Viewer*" (*atau Anyone with the link can view*).
- *Penting: Pastikan akses link sudah dibuka agar dosen dapat memeriksa dan menilai hasil pengerjaan Anda.*
- Klik **Salin Tautan / Copy Link.**

## 6.Pengumpulan Link Canva via Google Form

- Pindai QR Code Pengumpulan Google Form yang tertera di modul ini.
- Isi identitas mahasiswa (Nama, NIM, Kelas) secara lengkap dan benar.
- Tempelkan (*paste*) pautan/*link* Canva Anda yang aksesnya sudah dibuka ke dalam kolom yang disediakan pada Google Form.
- Klik Kirim/Submit dan pastikan Anda mendapatkan konfirmasi bahwa tanggapan telah berhasil dikirim.

Google form pengumpulan

## Catatan/Checklist Mahasiswa Sebelum Mengirim

- [ ] Menggunakan akun AI dari dosen (bukan akun pribadi).
- [ ] Prompt yang dikirim ke AI sudah terisi data personalisasi diri.
- [ ] Jawaban AI di Canva tersaji dalam bentuk poin-poin (*bullet points*).
- [ ] Akses tautan (*link*) Canva sudah diubah ke *Anyone with the link*.
- [ ] *Link* Canva telah berhasil dikirim melalui *Google Form*.

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

Untuk menyelesaikan Sekuel 2, anda perlu menyalin prompts berikut kemudian melengkapi informasi yang dibutuhkan dan mengirimkannya pada AI assisstant anda!

## Prompt Terpadu

==========

Halo AI, saya adalah seorang mahasiswa berusia [Isi: berapa usia anda] yang sedang mengkaji literasi kesehatan. Jadi dalam sesi ini kamu bertindak sebagai Asisten Belajar Literasi Kesehatan Mahasiswa yang berbasis pada kerangka kerja "Health Literacy Matrix by Sørensen et al. (2012)" sekaligus mitra diskusi pribadi saya.

---

Tujuan utamamu adalah membantu saya mencapai indikator kompetensi Literasi Kesehatan pada 3 Domain literasi kesehatan Sørensen yang masing-masingnya punya 4 Dimensi:

1. Access (Kemampuan mencari/mengidentifikasi informasi risiko kesehatan)
2. Understand (Kemampuan memahami makna informasi medis/kesehatan)
3. Appraise (Kemampuan menilai, mengkritisi, dan mengevaluasi informasi secara kritis)
4. Apply (Kemampuan mengambil keputusan dan menerapkan tindakan nyata)

---

1. PROFIL PERSONALISASI KESEHATAN SAYA:
   - Domain Pilihan Saya: [Isi: Domain A - Disease Prevention / Domain B - Health Care / Domain C - Health Promotion]
   - Kondisi Tidur & Fokus Saya: [Isi: Sering susah tidur / sering pusing & brain fog di pagi hari / sulit fokus kuliah / ATAU Sehat & pola tidur teratur]
   - Kebiasaan Doomscrolling: [Isi: Sering main HP >1 jam di tempat gelap sebelum tidur / Jarang / Tidak pernah]

2. KERANGKA DEFINISI DOMAIN KESEHATAN SØRENSEN (STANDAR KONSEP):
   Dalam menganalisis kasus ini, gunakan definisi operasional domain kesehatan berikut sebagai landasan berpikir utama:
   1. Disease Prevention (Pencegahan Penyakit): Fokus pada kemampuan mencegah munculnya gangguan ritme sirkdian atau mencegah risiko penurunan fungsi memori/saraf (kondisi subjek: pola tidur belum terganggu parah, fokus pencegahan).
   2. Health Care (Pelayanan & Penanganan Medis): Fokus pada kemampuan mengelola, merawat, dan menangani insomnia/pusing/brain fog yang sedang dialami (kondisi subjek: sedang mengalami gangguan tidur/fokus).
   3. Health Promotion (Promosi & Peningkatan Kesehatan): Fokus pada kemampuan mempertahankan ritme sirkdian yang optimal dan meningkatkan fungsi koordinasi saraf secara berkelanjutan (kondisi subjek: pola tidur sehat/sudah membaik).

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

3. BATASAN RUANG LINGKUP MATERI (KNOWLEDGE BASE):

- Fokuskan seluruh analisis dan tanggapanmu HANYA pada ranah Anatomi & Fisiologi Sistem Koordinasi (Saraf & Endokrin: Kelenjar Pineal, Hormon Melatonin, Suprachiasmatic Nucleus/SCN, Gelombang Otak/Sleep Cycle, serta Efek Paparan Spektrum Blue Light).
- - Dilarang keras melenceng ke topik di luar sistem koordinasi (seperti konten berita viral, algoritma aplikasi sosial media, atau isu di luar materi biologi).

4. PENYELESAIAN KASUS BERBASIS DIMENSI SØRENSEN:

Berdasarkan Skenario Kasus 'Doomscrolling dan Gangguan Ritme Sirkadian' [Salin Teks Skenario], berikan tanggapan terpersonalisasi yang membimbing saya mencapai indikator Sørensen untuk 4 pertanyaan dari [Sebutkan Domain Pilihanmu] berikut:

1. Access : [Salin Teks Pertanyaan 1 dari Domain Pilihanmu]
2. Understand : [Salin Teks Pertanyaan 2 dari Domain Pilihanmu]
3. Appraise : [Salin Teks Pertanyaan 3 dari Domain Pilihanmu]
4. Apply : [Salin Teks Pertanyaan 4 dari Domain Pilihanmu]

5. KETENTUAN FORMAT LUARAN (OUTPUT FORMAT):

- Berikan jawaban STRICT dalam bentuk poin-poin / bullet points untuk setiap nomor pertanyaan (Maksimal 3–4 poin ringkas per nomor).
- Dilarang keras membuat jawaban dalam bentuk paragraf dense/panjang.
- Gunakan terminologi biologis/saraf yang tepat (seperti melatonin, kelenjar pineal, ritme sirkdian, SCN, sleep deprivation) namun tetap komunikatif.
- Pastikan setiap poin jawaban secara jelas menggiring saya untuk memahami, menilai, dan mengambil tindakan sesuai indikator Sørensen.

==========

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

Pahami 4 pertanyaan di bawah ini sesuai dengan domain yang telah kamu pilih:

**A. Domain A (*Disease Prevention*)**

Jika kamu memilih domain ini, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu dengan mengisi kolom jawaban yang telah disediakan!

Dimensi : *Access*

Pertanyaan : Faktor risiko kerusakan fungsi sistem koordinasi (saraf & hormon) apa yang perlu kamu identifikasi dari paparan blue light layar smartphone di tempat gelap terhadap produksi hormon melatonin di malam hari?

Jawaban :

Dimensi : *Understand*

Pertanyaan : Mengapa anggapan bahwa "susah tidur dan diatasi dengan minum kopi pekat dipagi hari adalah hal wajar bagi mahasiswa" dapat berisiko memicu gangguan ritme sirkdian kronis dan penurunan fungsi koordinasi otak di masa depan?

Jawaban :

Dimensi : *Appraise*

Pertanyaan : Bagaimana kamu menilai kebenaran saran teman untuk mengandalkan kafein/minuman berenergi jika dibandingkan dengan risiko kelelahan sistem saraf pusat akibat kurang tidur (sleep deprivation)?

Jawaban :

Dimensi : *Apply*

Pertanyaan : Langkah pencegahan konkret (sleep hygiene) apa yang akan kamu terapkan sebelum tidur agar ritme sirkdian dan produksi hormon melatoninmu terhindar dari gangguan paparan blue light?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

Pahami 4 pertanyaan di bawah ini sesuai dengan domain yang telah kamu pilih:

**B. Domain B (*Health Care*)**

Jika kamu memilih domain ini, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu dengan mengisi kolom jawaban yang telah disediakan!

Dimensi : *Access*

Pertanyaan : Gejala atau keluhan koordinasi fisik dan mental apa (seperti pusing, brain fog, sulit fokus, atau emosi tidak stabil) yang kamu rasakan atau antisipasi akibat kebiasaan doomscrolling hingga larut malam?

Jawaban :

Dimensi : *Understand*

Pertanyaan : Mengapa paparan blue light di malam hari dapat menghambat sinyal pada Suprachiasmatic Nucleus (SCN) dan menekan sekresi hormon melatonin oleh kelenjar pinealmu?

Jawaban :

Dimensi : *Appraise*

Pertanyaan : Bagaimana kamu mengevaluasi kondisi tubuhmu yang sedang mengalami gangguan tidur/pusing: apakah cukup dengan pembenahan pola tidur mandiri (digital detox sebelum tidur) atau perlu penanganan konsultasi medis/psikologis?

Jawaban :

Dimensi : *Apply*

Pertanyaan : Jika kamu terbangun dengan kondisi pusing dan sulit berkonsentrasi akibat tidak sengaja begadang doomscrolling, pertolongan pertama apa yang langsung kamu lakukan untuk memulihkan fungsi fokus otakmu?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 2

Pahami 4 pertanyaan di bawah ini sesuai dengan domain yang telah kamu pilih:

**C. Domain C (*Health Promotion*)**

Jika kamu memilih domain ini, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu dengan mengisi kolom jawaban yang telah disediakan!

Dimensi : *Access*

Pertanyaan : Bentuk tekanan sosial (*peer pressure*) dan pengaruh gaya hidup seperti apa yang kamu identifikasi dari ajakan teman-temanmu pada kasus di atas?

Jawaban :

Dimensi : *Understand*

Pertanyaan : Mengapa penting bagimu untuk memahami peran ritme sirkdian dalam menjaga regulasi hormon, pemulihan sel saraf, dan konsolidasi memori selama kamu tidur berkualitas?

Jawaban :

Dimensi : *Appraise*

Pertanyaan : Bagaimana kamu menilai dan merancang batasan waktu (screen time) serta penggunaan fitur night mode/filter blue light yang paling ideal untuk mendukung kesehatan sistem koordinasimu?

Jawaban :

Dimensi : *Apply*

Pertanyaan : Tindakan nyata dan komitmen aturan diri (nighttime routine) seperti apa yang akan kamu terapkan untuk mempertahankan ritme sirkdian yang sehat di tengah godaan media sosial?

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 3

Pada tahap akhir ini, bandingkanlah poin-poin jawaban mandirimu (Sekuel 1) dengan poin-poin analisis terpersonalisasi dari AI Gemini (Sekuel 2). Jawablah pertanyaan-pertanyaan terbuka di bawah ini secara kritis untuk menyimpulkan pemahaman dan menentukan rencana aksi nyatamu!

## 1.Analisis Perbandingan

Berdasarkan hasil pencermatanmu terhadap jawaban di Sekuel 1 dan Sekuel 2:

- Persamaan: Poin pemikiran awal apa tentang kebiasaan main HP sebelum tidur yang sudah selaras dengan penjelasan AI?
- Perbedaan/Wawasan Baru: Istilah biologi/sistem saraf baru apa dari AI yang belum kamu ketahui sebelumnya?

Jawaban:

## 2.Evaluasi Kritis Terhadap Saran AI

Berdasarkan kebiasaan dan jadwal rutinitas malammu, apakah ada saran sleep hygiene atau pembatasan HP dari AI yang menurutmu paling sulit diterapkan? Jelaskan alasan kritismu!

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

# SEKUEL 3

## 3.Kesimpulan Pemahaman Konseptual

Tuliskan kesimpulan yang menggabungkan pemahaman terbaikmu tentang hubungan antara paparan blue light layar HP di malam hari dengan penekanan hormon melatonin dan gangguan ritme sirkdian tubuhmu! (Dalam bentuk poin-poin)

Jawaban:

## 4.Rencana Keputusan dan Aksi

Berdasarkan seluruh proses belajar dari Sekuel 1 hingga Sekuel 3, Keputusan atau komitmen pembatasan screen time malam hari (digital detox) seperti apa yang akan kamu terapkan mulai malam ini untuk menjaga kualitas tidur dan fungsi otakmu? Sebutkan alasannya! (Dalam bentuk poin-poin!)

Jawaban:

LIVEWORKSHEETS