

Promoting Awareness and Mitigating the Neurobiological and Neurosensory Effects of Excessive Social Media and Digital Screen Exposure in Children

TEAM LEADER

**Dr. Meutia Atika
Faradilla, M. Biomed**

Prodi Sarjana
Kedokteran



MEMBER

**dr. Nabila Maudy
Salma, M. Biomed**

Prodi Sarjana
Kedokteran



MEMBER

**dr. Lenny Setiawati,
M. Biomed**

Prodi Sarjana
Kedokteran



MEMBER

**dr. Tiara Melati,
BMedSC, Sp. THT-KL**

Prodi Profesi
Dokter



MEMBER

**dr. Mutiara Ferina,
Sp. PK**

Prodi Sarjana
Kedokteran



MEMBER

**dr. Anggraeni
Adiwardhani, Sp.M**

Prodi Sarjana
Kedokteran



MEMBER

**dr. Noviani
Prasetyaningsih,
Sp.M**

Prodi Profesi Dokter



MEMBER

**Ayu Fatimah
Sulenra**
Mahasiswa FK USAKTI



Email Team Leader

meutia.atika@trisakti.ac.id

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

**Universitas Trisakti – Indonesia
(Sekolah Indonesia Johor Bahru, Malaysia)**

Mitra Sasaran: *Sekolah Indonesia Johor Bahru*

Johor,
Malaysia

Profil Mitra

Sekolah Indonesia Johor Bahru (SIJB) berlokasi di kompleks KJRI Johor Bahru. Sebagai pusat pendidikan utama bagi anak-anak diaspora Indonesia di Malaysia, SIJB memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan kesehatan generasi muda Indonesia di luar negeri.



Analisis Penggunaan Gawai 2026

Perbandingan Statistik: Rata-rata Global vs Johor Bahru, Malaysia

POPULASI
GLOBAL
~8.2
Miliar

POPULASI
JB
~1.8
Juta

Rata-rata Waktu Layar (Dunia)

6.5 Jam/Hari



Rata-rata Waktu Layar (JB)

8.4 Jam/Hari



Kepemilikan Ponsel Pintar (JB)

96.5%

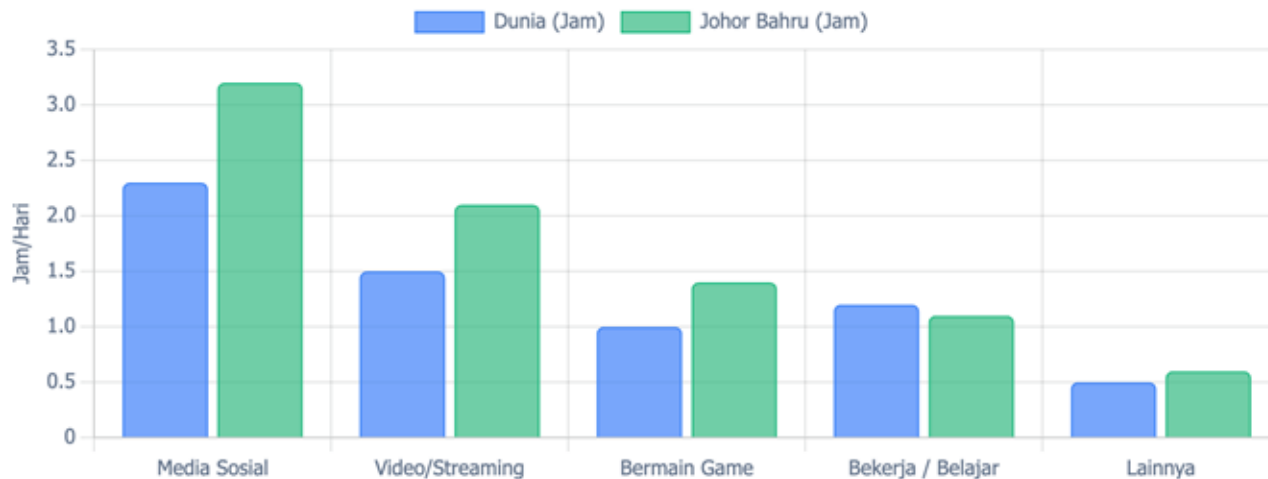


Pengguna Media Sosial (JB)

89.2%



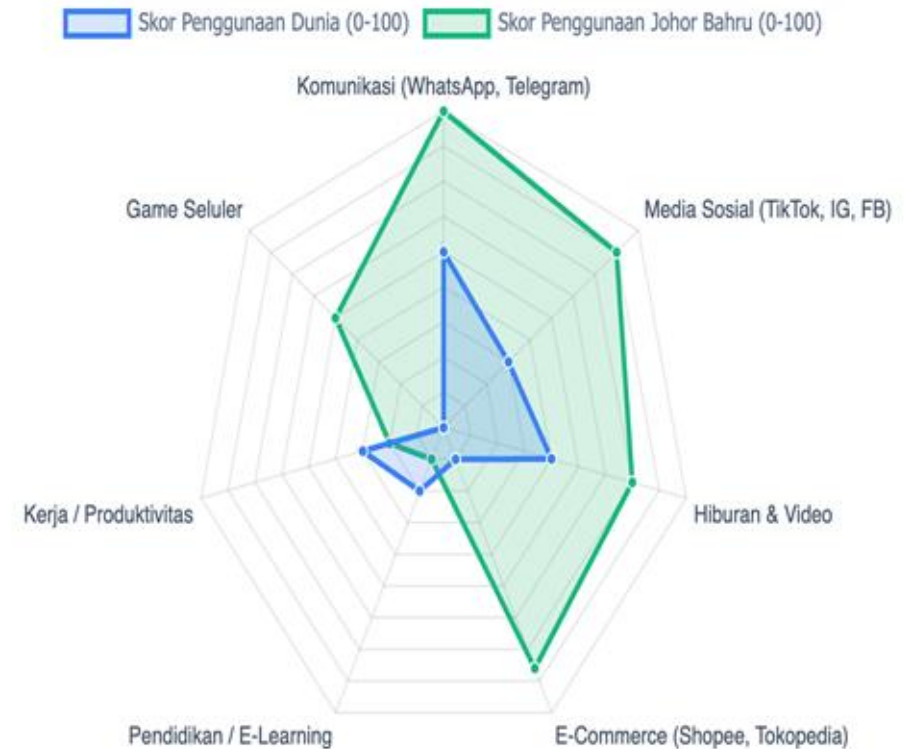
Perbandingan Waktu Layar Harian



*Waktu yang dihabiskan di depan ponsel pintar, tablet, dan komputer.



Tujuan Utama Penggunaan Gawai



Catatan Dunia: Penggunaan global lebih seimbang dengan peningkatan drastis dalam e-learning dan kerja jarak jauh (remote work) di negara berkembang.

Catatan Johor Bahru: Warga JB mencatat penggunaan media sosial (TikTok, Instagram, WhatsApp) dan hiburan/streaming yang sangat tinggi dibandingkan rata-rata dunia, didorong oleh infrastruktur 5G yang meluas.



Permasalahan Prioritas: Gangguan Kognitif & Visual

Neurobiologis: "TikTok Brain"

Paparan layar digital intensif (>3 jam/hari) memicu lonjakan dopamin, menyebabkan penurunan daya fokus dan kontrol impuls.

Remaja rentan desensitisasi sirkuit kortikal, melemahkan perhatian berkelanjutan, dan mengganggu ritme sirkadian.

Neurosensorik: Digital Eye Strain

Penggunaan gawai tidak ergonomis dan durasi berlebihan menyebabkan kelelahan okular, penglihatan kabur, dan ketegangan otot mata.

Meningkatkan risiko miopia dan menghambat kemampuan visual siswa di kelas.

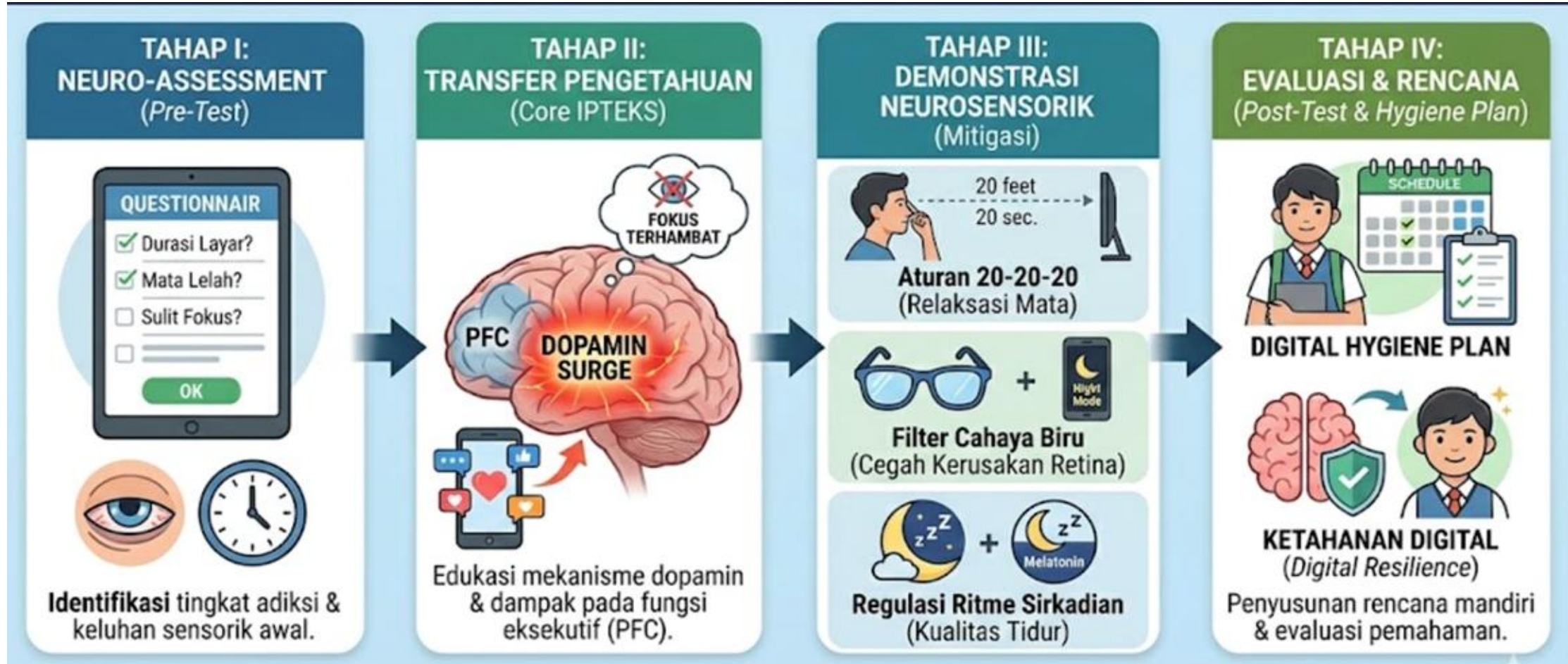


TUJUAN EDUKASI

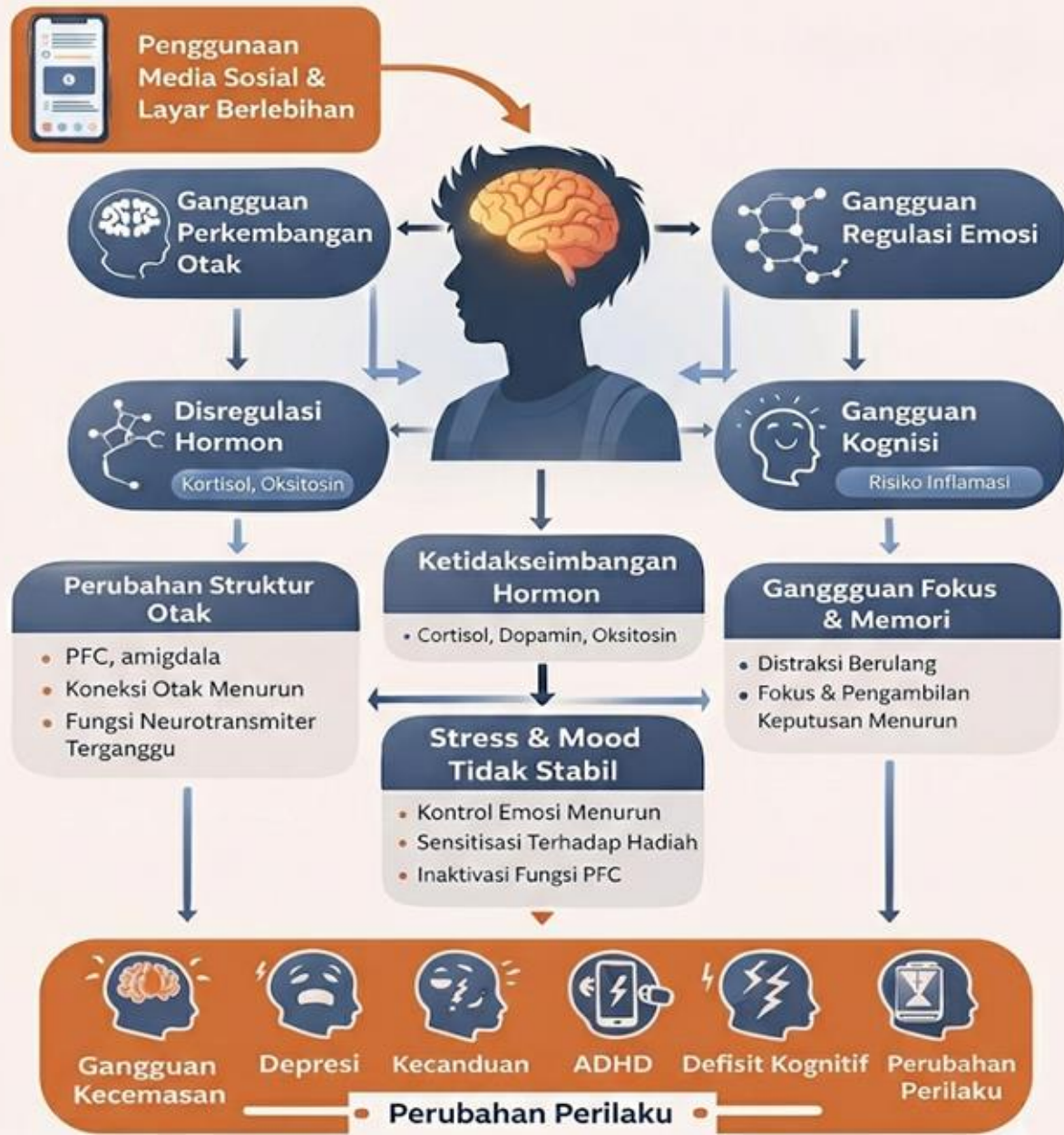
Meningkatkan Kesadaran & Mitigasi Dampak Neurobiologis dan Neurosensoris Paparan Layar Digital Berlebihan pada Anak

- Mengidentifikasi risiko nyata paparan layar terhadap perkembangan otak dan sistem sensoris anak usia dini
- Merancang strategi mitigasi berbasis bukti ilmiah untuk orang tua, pendidik, dan pemangku kebijakan
- Membangun ekosistem digital sehat melalui edukasi komunitas, panduan praktis, dan intervensi neurosains terapan

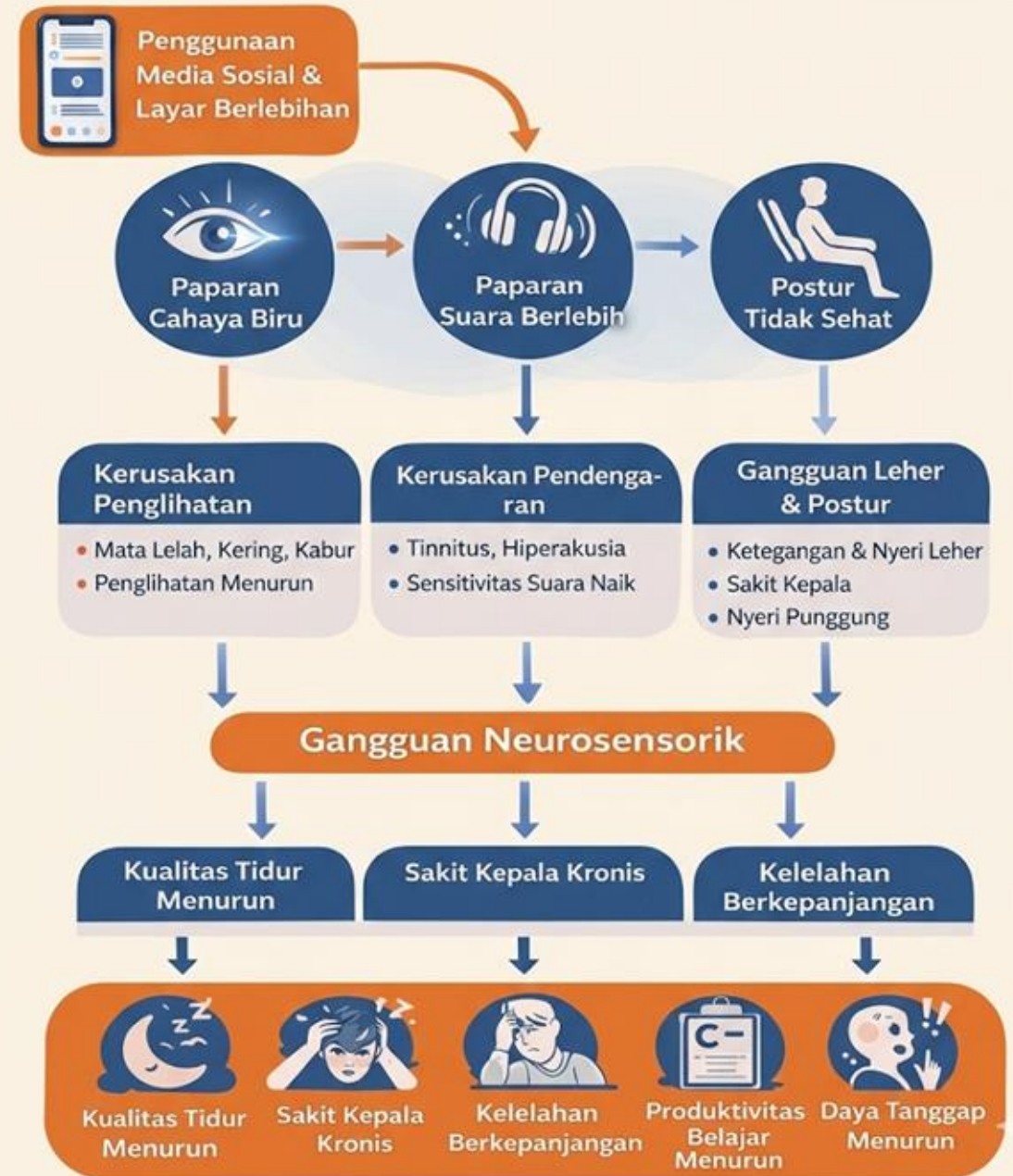
TAHAPAN EDUKASI



Jalur Penyebab Kerusakan Neurobiologi Akibat Penggunaan Sosial Media dan Layar Berlebih pada Anak



Jalur Penyebab Kerusakan Neurosensorik Akibat Penggunaan Sosial Media dan Layar Berlebih pada Anak



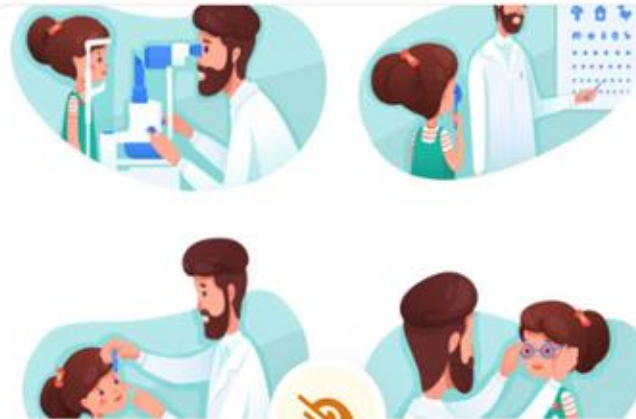
Program *"Digital Neuro-Sense"*

Solusi integratif berbasis neurosains untuk memulihkan keseimbangan neurobiologis dan kesehatan sensorik anak di Sekolah Indonesia Johor Bahru.



Edukasi "Neuro-Smart"

Meningkatkan literasi digital berbasis pemahaman otak (neuro-literasi) bagi siswa, guru, dan orang tua.



Skrining "Sensory-Check"

Deteksi dini gangguan fisik akibat paparan layar berlebih untuk mencegah kerusakan permanen.



Intervensi "Detox-Play"

Mengalihkan fokus dari layar digital ke aktivitas fisik nyata untuk menyeimbangkan stimulasi otak.

REBALANCE



RUMUS 20-20-20

Setiap 20 menit layar, lihat objek sejauh 20 kaki (6m), selama 20 detik.



ANTI-JOMPO STRETCH

Putar bahu ke belakang, dongakkan kepala ke atas. Lawan posisi membungkuk!

YOUR SURVIVAL KIT



RECOGNIZE

Sadar diri saat
doomscrolling.



RESET

Digital Detox
& batasi
notifikasi.



REBALANCE

Gerak fisik &
istirahatkan
mata.



RESILIENCE

Bangun harga
diri di dunia
nyata.

Terima Kasih

Lindungi Matamu, Jaga Pikiranmu

*Dunia nyata jauh lebih indah dari layar mana pun — eksplorasi,
bermain, dan tumbuh bersama orang-orang yang kamu cintai.*



Referenc

- e1. Rizzo, R. (2025) *Molecular and Neurobiological Imbalance from the Use of Digital Media in Adolescents*. PMC Article
2. Di Iorio, G. et al. (2025) *Navigating child and adolescent mental health in the digital age*. *Frontiers in Psychiatry*
3. slu, O. (2025) *Understanding digital wellbeing: impacts, strategies, and the path to healthier technology practices*. *Discovery Social Science and Health*
4. Chen, S. (2025) *New perspective on digital well-being by distinguishing competency from dependency*. *Journal of Medical Internet Research*, 27:e70483.
5. World Health Organization (2021) *Adolescent mental health*.
6. Keles, B., McCrae, N. and Grealish, A. (2020) *A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents*. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), pp.79–93.