LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KEGIATAN II

- **Materi : Sistem Reproduksi**
- **Sub Materi : Gangguan atau Kelainan pada Sistem Reproduksi Manusia**
- **Alokasi Waktu : 60 menit**

Kelompok : .....
Nama Anggota Kelompok/No. Absen:
1......
2......
3......
4......

LIVEWORKSHEETS

Ringkasan Materi

Bacalah dengan seksama artikel yang ada di bawah ini!

Sering Main HP Membuat Sperma Lebih Sedikit, Survei Membuktikan

Ponsel atau *smartphone* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Namun, penelitian terbaru mengungkapkan dampak mengejutkan: kebiasaan main HP secara berlebihan dikaitkan dengan penurunan jumlah sperma pada pria. Temuan ini berasal dari riset kolaboratif ilmuwan Universitas Geneva (UNIGE) dan Swiss Tropical and Public Health Institute (Swiss TPH).

Penelitian ini melibatkan sekitar 2.886 pria asal Swiss berusia 18 hingga 22 tahun. Data dikumpulkan melalui survei di enam pusat perekrutan militer. Hasilnya menunjukkan perbedaan mencolok terkait jumlah sperma berdasarkan frekuensi penggunaan ponsel. Responden yang mengaku sangat jarang menggunakan ponsel (tidak lebih dari sekali seminggu) memiliki rata-rata 56,5 juta sperma per mililiter. Sementara itu, pada kelompok yang menggunakan ponsel sangat intensif (sekitar 20 kali sehari), jumlah sperma rata-ratanya jauh lebih rendah, yakni hanya sekitar 44,5 juta sperma per mililiter.

Sumber: Kompas.com

Radiasi *Smartphone* Ancam Kesuburan Sperma

Dokter Spesialis Obstetri dan Ginekologi, Beeleoni, memperingatkan bahwa radiasi elektromagnetik merupakan ancaman serius bagi kesehatan reproduksi pria. Paparan radiasi berlebih dapat merusak DNA sperma dan mengurangi mobilitasnya, sehingga memengaruhi kesuburan. Dalam kehidupan modern, *smartphone* tercatat sebagai salah satu sumber paparan radiasi tertinggi yang kerap terabaikan karena intensitas penggunaan yang tinggi dan kebiasaan menyimpannya dekat tubuh.

Kebiasaan menyimpan *smartphone* di kantong celana dinilai sangat berisiko karena memperbesar paparan radiasi langsung ke organ reproduksi. "*Smartphone* memancarkan radiasi non-pengion yang dapat mengganggu proses spermatogenesis (pembentukan sel sperma) di testis ketika diletakkan di kantong celana," jelas Beeleoni dalam wawancara dengan Dream.co.id di Jakarta, Kamis (20/12/2018). Oleh karena itu, perubahan kebiasaan penyimpanan perangkat genggam menjadi langkah krusial untuk menjaga kesehatan reproduksi pria.

Sumber: Channel9.id

LIVEWORKSHEETS

Yuk, simak video di bawah ini!



Go-Insight | **Interpretasi** | **Fase 1: Orientasi pada masalah**



Berdasarkan hasil diskusi bersama teman dan guru, buatlah dua pertanyaan atau rumusan masalah yang muncul!

Jawab:

Fase 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar

Setelah merumuskan masalah, lakukan penyelidikan untuk mengumpulkan data. Gunakan data yang didapatkan untuk menganalisis dan mencari solusi terhadap permasalahan tersebut!

Mari kita melakukan penyelidikan kebiasaan remaja pria di sekitar dalam menyimpan smartphone dan berapa lama menggunakannya untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat:

LIVEWORKSHEETS

- Bentuklah kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota, kemudian duduklah bersama kelompok masing-masing!
- Mulailah mempersiapkan jawaban melalui penyelidikan bersama kelompok dalam pengerjaan E-LKPD.

Go-Think | **Interpretasi, Analisis** | **Fase 3: Membimbing penyelidikan kelompok**

Ayo mulai penyelidikan!

1. Lakukan wawancara kepada beberapa siswa laki-laki (responden harus berbeda ruang kelas atau tingkat kelas).
2. Satu kelompok mewawancarai minimal 10 orang dengan pertanyaan berikut:
   - Bagaimana kebiasaan cara menyimpan *smartphone* (apakah di celana, tas, bawah bantal, atau saku baju)?
   - Bagaimana kebiasaan cara menggunakan *smartphone* (sambil berbaring, di tempat gelap, sedang dicas, membawa ke dalam kamar mandi, atau pada kondisi dan posisi seperti apa)?
   - Berapa lama waktu (frekuensi) saat menyimpan *smartphone* di lokasi (kantong celana, tas, bawah bantal, atau saku baju) dalam sehari?
3. Catatlah data hasil penyelidikan ke dalam tabel yang tersedia pada halaman selanjutnya.

- Berilah tanda centang (✅) jika jawaban responden terdapat pada opsi yang disediakan! (boleh 1 opsi atau lebih)
- Tuliskan jawaban lain, apabila jawaban responden tidak terdapat pada pilihan opsi!
- Jawaban dari opsi tabel data boleh lebih dari satu setiap responden, apabila diperlukan.

LIVEWORKSHEETS

Tabel Data Hasil Penyelidikan

No.	Responden	Kebiasaan Cara Menyimpan *Smartphone*				Kebiasaan Cara Menggunakan *Smartphone*				Frekuensi Menyimpan *Smartphone*		
		Kantong celana (✅)	Saku baju (✅)	Tas (✅)	Lain-lain (tuliskan)	Sambil berbaring (✅)	Kondisi gelap (✅)	Sambil dicas (✅)	Lain-lain (tuliskan)	≤ 7 jam/hari (✅)	≤ 10 jam/hari (✅)	≥ 10 jam/hari (✅)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

LIVEWORKSHEETS



Carilah referensi kebiasaan cara menggunakan smartphone dan cara menyimpan beserta frekuensinya yang dapat menurunkan kualitas sperma!

Analisis Data

Berdasarkan hasil penyelidikan kalian sebelumnya, jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Berapa orang yang memiliki kebiasaan menyimpan *smartphone* di dalam kantong celana?

Jawab:

2. Berapa orang yang memiliki risiko mengalami permasalahan kesuburan sperma akan menurun dari kebiasaannya?

Jawab:

3. Identifikasi apa kebiasaan cara menggunakan *smartphone* dan berapa lama waktu menggunakannya yang berisiko menurunkan kesuburan sperma responden!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Diskusi

Berdasarkan hasil penyelidikan kalian, jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Berdasarkan data, siswa mana yang paling berisiko mengalami penurunan kualitas sperma dari segi durasi paparan dan kebiasaan menyimpan? Jelaskan alasan berdasarkan literatur!

Jawab:

2. Adakah yang memiliki kebiasaan menyimpan *smartphone* di dalam kantong celana? Jika ada, apakah kebiasaan tersebut memengaruhi kesuburan pria?

Jawab:

3. Berdasarkan hasil penyelidikan dan studi literatur yang digunakan, selain disebabkan oleh kebiasaan cara menyimpan *smartphone* di dalam kantong celana, faktor apa lagi yang dapat menyebabkan kesuburan pada pria menurun?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Come On!

Analisis, Evaluasi

Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah melakukan pengamatan dan mengumpulkan data, buatlah poster edukasi dengan tema "Paparan Radiasi, Kualitas Sperma Terancam!" yang berisi informasi penting bahaya dari paparan radiasi terhadap kesehatan sel sperma dan informasi lainnya. Buatlah isi dan desainnya dengan menarik dan informatif. Kalian bisa membuat poster menggunakan aplikasi/*website* *Canva*. Kemudian kumpulkan poster dalam format *.png* atau *.jpg* pada kolom yang tersedia di bawah ini.



LINK PENGUMPULAN POSTER

Go-Evaluate

Evaluasi

Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi

Untuk mengetahui tingkat pemahaman kalian dalam proses pemecahan masalah yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran ini, jawablah pertanyaan berikut!

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, identifikasi proses kalian selama mengumpulkan dan menganalisis data! Adakah kesulitan yang dialami? Bagaimana cara mengatasinya? Apakah kegiatan penyelidikan dapat memecahkan permasalahan dan menemukan solusi?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

S1 Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya
Email: robiatul.21090@mhs.unesa.ac.id

LIVEWORKSHEETS