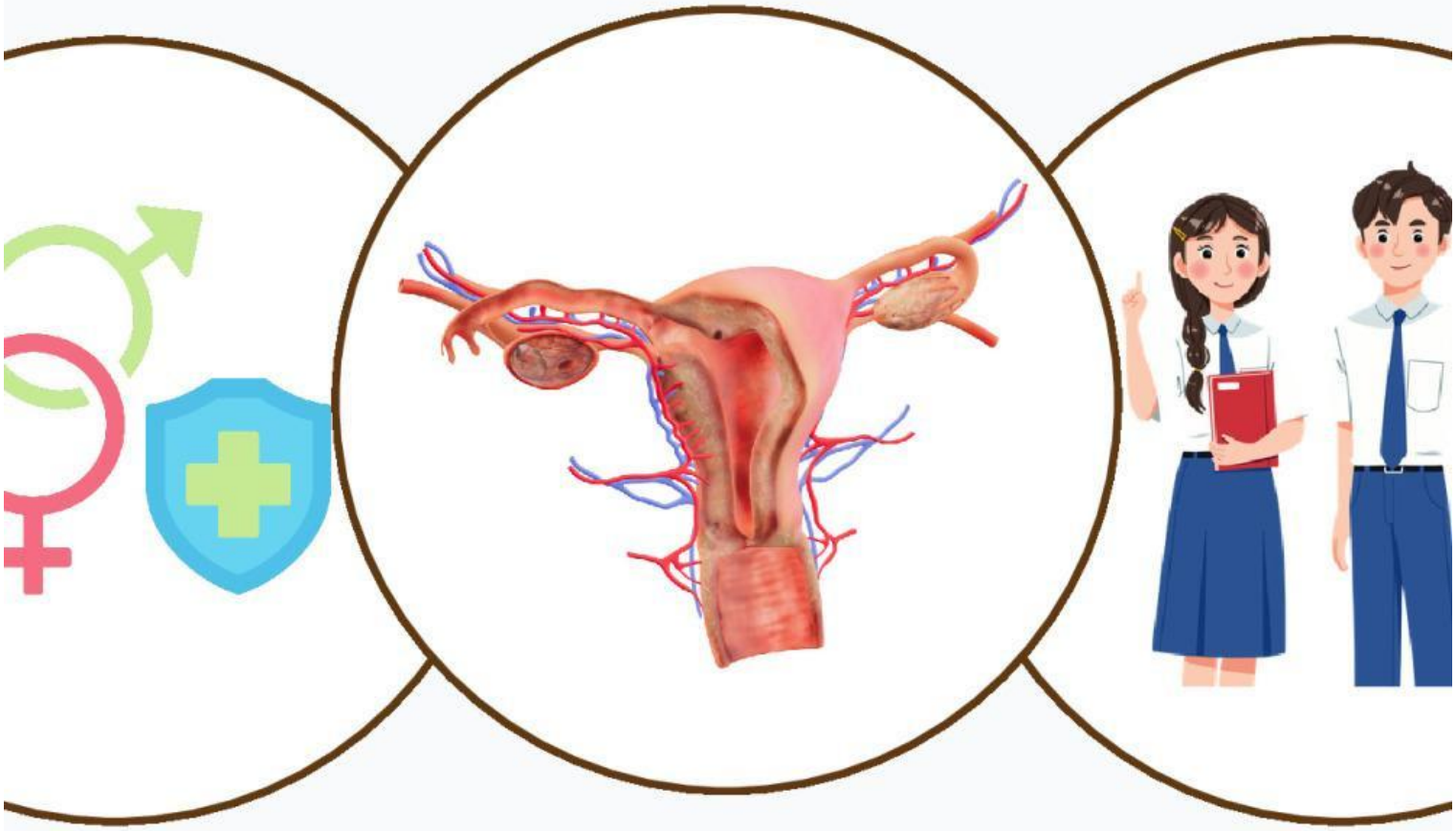
LKPD Elektronik

Merdeka Mengajar

Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Socio-Scientific Issues (SSI)

KESEHATAN REPRODUKSI MANUSIA



Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX SMP/MTs

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

E-LKPD ini dikembangkan untuk mempermudah atau meningkatkan kepraktisan peserta didik untuk menggunakan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* yang Terintegrasi *Socio-Scientific Issues* materi Kesehatan Reproduksi Manusia. Berikut merupakan petunjuk penguunaan E-LKPD:

1. Gunakan *handphone* atau laptop yang tersambung jaringan internet
2. Buka E-LKPD melalui link yang diberikan oleh guru!
3. Lengkapi kolom identitas kelompok
4. Amati permasalahan yang disajikan pada bagian awal (kasus SSI)
5. Ikuti setiap tahapan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) secara berurutan
6. Gunakan sumber belajar yang relevan (buku, internet, atau penjelasan guru) untuk mendukung proses penyelesaian tugas.
7. Tuliskan jawaban dan hasil diskusi pada kolom yang telah disediakan dalam E-LKPD.
8. Kerjakan setiap tugas dengan jujur, aktif, dan bertanggung jawab dalam kerja kelompok.
9. Pastikan seluruh jawaban telah diperiksa kembali sebelum dikumpulkan atau dikirimkan.

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah kegiatan ini, kamu dapat :

1. Menjelaskan peran hormon dalam perubahan tubuh selama masa pubertas.
2. Mengidentifikasi fungsi hormon FSH, LH, estrogen, progesteron, dan testosteron secara sederhana.
3. Menghubungkan perubahan hormonal dengan pubertas dan siklus menstruasi.
4. Menganalisis informasi atau mitos terkait kesehatan reproduksi berdasarkan konsep ilmiah.
5. Merumuskan solusi dan pesan edukasi untuk menyikapi informasi kesehatan reproduksi secara bertanggung jawab.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami sistem reproduksi manusia serta keterkaitannya dengan kesehatan reproduksi, serta mampu menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi dalam kehidupan sehari hari

LIVEWORKSHEETS

LKPD ELEKTRONIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING TERINTEGRASI SSI PADA MATERI KESEHATAN REPTODUKSI

Untuk SMP/MTs Kelas IX

IDENTITAS PENGGUNA

KELOMPOK :

NAMA :

KELAS :

SEKOLAH :

LIVEWORKSHEETS



AKTIVITAS 1

AYO MENGAMATI



Fenomena: Informasi kesehatan reproduksi di media sosial

Bacalah ilustrasi berikut!

Dina dan Arga merupakan siswa SMP yang sedang mengalami masa pubertas. Suatu hari, mereka menemukan beberapa unggahan di media sosial yang membahas perubahan tubuh selama masa remaja.

Salah satu unggahan menyatakan bahwa remaja laki-laki harus memiliki tubuh berotot agar dianggap mengalami pubertas secara normal. Unggahan lainnya menyarankan penggunaan produk peningkatan hormon agar perubahan tubuh berlangsung lebih cepat. Sementara itu, Dina membaca komentar yang menyatakan bahwa mencuci rambut dan melakukan aktivitas fisik ketika menstruasi dapat membahayakan kesehatan.

Informasi tersebut membuat Dina dan Arga bingung. Mereka tidak mengetahui apakah informasi yang mereka baca benar secara ilmiah. Mereka juga menyadari bahwa informasi yang belum terbukti kebenarannya dapat memengaruhi cara remaja memahami perubahan tubuhnya dan menentukan tindakan yang akan dilakukan.





Permasalahan utama: Bagaimana remaja dapat memahami perubahan tubuh selama pubertas dan membedakan informasi kesehatan reproduksi yang benar dari informasi yang keliru?

Ayo identifikasi masalah!

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan ilustrasi di atas.

1. **Informasi apa saja yang membuat Dina dan Arga merasa bingung?**

   Jawaban kelompok ☐

2. **Mengapa informasi kesehatan reproduksi yang beredar di media sosial perlu diperiksa kebenarannya?**

   Jawaban kelompok ☐

3. **Apa yang mungkin terjadi jika remaja langsung mempercayai informasi kesehatan yang pelum terbukti secara ilmiah?**

   Jawaban kelompok ☐

4. **Menurutmu, informasi apa yang perlu diketahui Dina dan Arga agar dapat menyikapi permasalahan tersebut?**

   Jawaban kelompok ☐

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

Ayo mengorganisasikan penyelidikan!

1. Amati ▶ 2. Rumuskan ▶ 3. Bagi tugas

Checklist kelompok

Setelah membaca permasalahan, diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompokmu.

RUMUSAN MASALAH KELOMPOK

Berdasarkan kasus yang telah dibaca, rumuskan satu pertanyaan utama yang akan kalian selidiki.

Contoh bentuk pertanyaan:

Bagaimana peran hormon dalam perubahan tubuh selama pubertas, dan bagaimana cara menilai kebenaran informasi kesehatan reproduksi yang beredar di masyarakat?

Tuliskan rumusan masalah kelompokmu dengan kalimat sendiri.

Jawaban kelompok:

PERTANYAAN PENYELIDIKAN

Sebelum membaca materi, tuliskan dua hal yang ingin diketahui kelompokmu untuk menyelesaikan masalah tersebut.

- Hal yang ingin kami ketahui: ...
- Hal yang ingin kami ketahui: ...

PEMBAGIAN TUGAS KELOMPOK

Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap salah satu tugas berikut.

1. **Anggota 1:** mencari informasi tentang perubahan tubuh selama pubertas.
2. **Anggota 2:** mengidentifikasi fungsi hormon reproduksi.
3. **Anggota 3:** memeriksa kebenaran informasi tentang menstruasi dan kesehatan reproduksi.
4. **Anggota 4:** merangkum bukti ilmiah dan menyusun usulan solusi.

Jika jumlah anggota kelompok berbeda, tugas dapat dibagi sesuai kebutuhan.

Kerja sama, berpikir kritis, dan saling menghargai adalah kunci penyelidikan yang berhasil!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3

Ayo pelajari konsep ilmiahnya!

Materi pendukung penyelidikan

A. Pubertas dan perubahan tubuh

Pubertas merupakan tahap perkembangan ketika tubuh mengalami perubahan fisik dan fungsi reproduksi menuju kematangan. Proses ini dipengaruhi oleh hormon dan berlangsung secara bertahap.

Perubahan selama pubertas dapat berbeda pada setiap individu. Waktu mulai pubertas, kecepatan pertumbuhan, serta bentuk perubahan fisik tidak selalu sama. Karena itu, ukuran tubuh atau bentuk otot saja tidak dapat digunakan untuk menentukan apakah pubertas seseorang berlangsung secara normal.

Pada masa pubertas, sebagian remaja mengalami perubahan seperti pertumbuhan tinggi badan, perubahan suara, tumbuhnya rambut di beberapa bagian tubuh, perubahan kondisi kulit, perkembangan payudara, serta dimulainya menstruasi pada perempuan. Perubahan tersebut berkaitan dengan proses biologis yang dipengaruhi hormon.



B. Hormon yang berperan dalam sistem reproduksi

1



FSH (Follicle-Stimulating Hormone)

FSH diproduksi oleh kelenjar hipofisis. Pada perempuan, FSH membantu perkembangan folikel di ovarium. Pada laki-laki, FSH berperan dalam proses pembentukan sperma.

2



LH (Luteinizing Hormone)

LH juga diproduksi oleh kelenjar hipofisis. Pada perempuan, lonjakan LH memicu ovulasi. Pada laki-laki, LH merangsang sel tertentu di testis untuk menghasilkan testosteron.

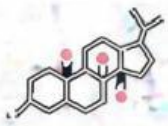
3



Estrogen

Estrogen berperan dalam perkembangan ciri kelamin sekunder perempuan dan membantu mengatur siklus menstruasi.

4



Progesteron

Progesteron membantu mempersiapkan dan mempertahankan lapisan dinding rahim pada bagian tertentu dari siklus menstruasi.

5



Testosteron

Testosteron berperan dalam perkembappan ciri kelamin sekunder laki-laki, seperti perubahan suara dan pertumbuhan rambut di beberapa bagian tubuh, serta mendukung pembentukan sperma.

Saya sudah mempelajari ☐

Catatan: .....

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3

Ayo pelajari konsep imiahnya!

Materi pendukung penyelidikan

1. Pelajari konsep ✓ → 2. Periksa bukti → 3. Ambil keputusan

C. Hormon dan siklus menstruasi

☐ Sudah dipahami

Siklus menstruasi melibatkan perubahan kadar hormon yang membantu mengatur perkembangan folikel, ovulasi, dan kondisi lapisan dinding rahim. Jika tidak terjadi kehamilan, lapisan dinding rahim akan meluruh dan keluar sebagai darah menstruasi.

Lama dan keteraturan siklus dapat berbeda antarindividu, terutama pada masa awal setelah menstruasi pertama. Nyeri menstruasi juga dapat dialami dengan tingkat yang berbeda-beda. Namun, nyeri yang sangat berat atau mengganggu aktivitas perlu dikonsultasikan kepada tenaga kesehatan.

ALUR SIKLUS MENSTRUASI



HORMON	FOLIKEL	OVULASI	LAPISAN RAHIM
Perubahan kadar hormon membantu mengatur siklus.	Hormon membantu perkembangan folikel.	Folikel matang kemudian terjadi ovulasi.	Hormon memengaruhi kondisi lapisan dinding rahim.

MENSTRUASI

Jika tidak terjadi kehamilan, lapisan dinding rahim akan meluruh dan keluar sebagai darah menstruasi.

D. Memeriksa informasi kesehatan reproduksi

☐ Sudah dipahami

Informasi kesehatan reproduksi perlu dinilai berdasarkan bukti ilmiah, bukan hanya berdasarkan banyaknya orang yang membagikan atau mempercayainya.
Sebagai contoh:



Mencuci rambut saat menstruasi:

menstruasi bukan alasan medis untuk melarang seseorang mencuci rambut.

Berbasis bukti



Melakukan aktivitas fisik saat menstruasi:

aktivitas fisik ringan atau sesuai kemampuan umumnya dapat dilakukan. Jenis aktivitas dapat disesuaikan dengan kondisi tubuh.

Sesuai kondisi tubuh



Menggunakan produk peningkatan hormon tanpa pengawasan tenaga kesehatan:

tindakan ini tidak dianjurkan karena kandungan, keamanan, dan kebutuhan penggunaannya harus dinilai secara medis.

Peringatan medis

Jika informasi kesehatan menimbulkan keraguan, periksalah sumbernya dan carilah penjelasan dari tenaga kesehatan atau sumber pendidikan kesehatan yang tepercaya.

CATATAN REFLEKSI

SUMBER TEPERCAYA

Tuliskan sumber informasi kesehatan reproduksi yang kamu anggap tepercaya:

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3

Ayo menyelidiki!

1. Cocokkan hormon → 2. Periksa klaim ✓ → 3. Jelaskan bukti

Kegiatan 1 - Menghubungkan hormon dengan fungsinya

Pasangkan nama hormon dengan fungsi yang tepat.

☐ Selesai

Nama Hormon	Fungsi Hormon (Jawaban siswa)
FSH	Isilah tabel berikut dengan tepat!
2 LH	Isilah tabel berikut dengan tepat!
3 Estrogen	Isilah tabel berikut dengan tepat!
4 Progesteron	Isilah tabel berikut dengan tepat!
5 Testosteron	Isilah tabel berikut dengan tepat!

Kegiatan 2 - Memeriksa klaim dan bukti

Bacalah pernyataan berikut, lalu tentukan apakah setiap pernyataan didukung oleh konsep ilmiah yang telah dipelajari.

☐ Selesai

1 Semua remaja laki-laki harus memiliki otot besar agar dapat dikatakan mengalami pubertas secara normal.

- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah
- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah

Bukti / Alasan:

2 Perubahan tubuh selama pubertas dipengaruhi hormon, dan waktunya dapat berbeda pada setiap individu.

- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah
- ☐ Tidak didukung oleh konsep ilmiah

Bukti / Alasan:

3 Mencuci rambut saat menstruasi harus dihindari karena dapat mengganggu sistem reproduksi.

- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah
- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah

Bukti / Alasan:

Catatan & Bukti Tambahan

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3
Ayo menyelidiki!

4. Produk peningkat hormon sebaiknya tidak digunakan tanpa penilaian dan pengawasan tenaga kesehatan.

- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah
- ☐ Didukung oleh konsep ilmiah

LANGKAH 3

Kegiatan 3 - Menyusun bukti ilmiah

Pilih dua pernyataan dari kegiatan sebelumnya. Lengkapi tabel berikut berdasarkan materi yang telah dipelajari.

Komponen	Jawaban Kelompok
Pernyataan yang diperiksa	
Penilaian kelompok terhadap pernyataan	
Bukti atau konsep ilmiah yang mendukung penilaian	
Alasan bukti tersebut sesuai dengan pernyataan	

Pertanyaan pengarah:

1. 1.Apakah informasi yang kalian temukan didukung oleh konsep ilmiah?

   Isilah tabel berikut dengan tepat!

2. 2. Bagaimana peran hormon menjelaskan perubahan tubuh selama pubertas?

   Isilah tabel berikut dengan tepat!

3. 3.Mengapa pengalaman satu orang tidak selalu dapat dijadikan dasar untuk menyimpulkan kondisi semua remaja?

   Isilah tabel berikut dengan tepat!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3

Ayo menganalisis isu!

Kasus: Ketika informasi kesehatan menjadi tekanan bagi remaja

Sebuah unggahan di media sosial menyarankan remaja menggunakan produk peningkatan hormon agar perubahan tubuhnya berlangsung lebih cepat. Unggahan tersebut juga menyatakan bahwa remaja yang tidak mengalami perubahan fisik tertentu berarti mengalami gangguan perkembangan.

Di kolom komentar, beberapa orang mendukung pernyataan tersebut, sedangkan yang lain menyatakan bahwa perkembangan setiap individu berbeda. Tidak ada penjelasan ilmiah yang jelas pada unggahan tersebut.

Diskusikan pertanyaan berikut.

Apa masalah kesehatan dan sosial yang muncul dalam kasus tersebut?	Isilah tabel berikut dengan tepat!
Konsep hormon dan pubertas apa yang dapat digunakan untuk menilai kebenaran informasi itu?	Isilah tabel berikut dengan tepat!
Informasi tambahan apa yang perlu diperiksa sebelum seseorang mempercayai unggahan tersebut?	Isilah tabel berikut dengan tepat!
Apa risiko jika remaja mengikuti saran penggunaan produk peningkatan hormon tanpa berkonsultasi dengan tenaga kesehatan?	Isilah tabel berikut dengan tepat!
Bagaimana cara menyampaikan koreksi terhadap informasi tersebut tanpa mengejek atau mempermalukan orang yang mempercayainya?	Isilah tabel berikut dengan tepat!

Tabel analisis klaim-bukti-alasan

Komponen	Hasil Analisis
Klaim — pernyataan yang sedang diperiksa	
Bukti — informasi ilmiah yang ditemukan	
Alasan — hubungan bukti dengan klaim	
Kesimpulan — penilaian kelompok terhadap klaim	

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4

Ayo merumuskan solusi!

Berdasarkan hasil penyelidikan, buatlah pesan edukasi singkat tentang pubertas dan informasi kesehatan reproduksi yang benar secara ilmiah.

Kalian dapat memilih salah satu bentuk berikut:



☐ Poster digital.



☐ Infografis singkat.



☐ Pesan edukasi untuk media sosial.



☐ Kartu informasi kesehatan reproduksi.

Ketentuan hasil karya

Hasil karya kelompok harus memuat:

1. Judul yang menarik dan sesuai topik.
2. Satu informasi keliru yang perlu diluruskan.
3. Penjelasan ilmiah yang benar tentang hormon, pubertas, atau menstruasi.
4. Saran tindakan yang aman dan bertanggung jawab.
5. Sumber informasi yang digunakan.



Contoh arah pesan, bukan jawaban yang harus disalin:

> Perubahan tubuh selama pubertas tidak selalu terjadi pada waktu yang sama. Kenali perubahan tubuhmu berdasarkan informasi ilmiah, bukan tekanan dari media sosial.

Buat hasil karya dengan bahasa yang sopan, mudah dipahami, dan tidak merendahkan kondisi fisik siapa pun.



LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4

Ayo mempresentasikan hasil penyelidikan!

Presentasikan hasil karya kelompokmu di depan keulias. Jelaskan:

1. Permasalahan yang ditemukan.
2. Bukti ilmiah yang digunakan.
3. Alasan kelompok menilai informasi tersebut benar atau keliru.
4. Solusi atau pesan edukasi yang disusun.

Saat kelompok lain menyampaikan hasilnya, berikan tanggapan berdasarkan informasi ilmiah dan gunakan bahasa yang menghargai pendapat orang lain.

Tanggapan terhadap kelompok lain

Informasi baru yang saya peroleh: ...

_____

Hal yang menurut saya sudah jelas: ...

_____

Saran atau pertanyaan saya: ...

_____



LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 5

Ayo mengevaluasi dan merefleksi!

Jawablah pertanyaan berikut secara mandiri.

1. Apa hubungan hormon dengan perubahan tubuh selama pubertas?



Isilah tabel berikut dengan tepat!

2. Mengapa informasi kesehatan reproduksi perlu diperiksa berdasarkan bukti ilmiah?



Isilah tabel berikut dengan tepat!

3. Apa yang akan kamu lakukan jika menemukan informasi kesehatan reproduksi yang meragukan di media sosial?



Isilah tabel berikut dengan tepat!

4. Mengapa kita tidak boleh menilai kesehatan atau perkembangan seseorang hanya berdasarkan bentuk tubuhnya?



Isilah tabel berikut dengan tepat!

5. Tuliskan satu hal yang kamu pelajari dari kegiatan ini dan satu sikap yang akan kamu terapkan ketika menerima informasi kesehatan reproduksi.



Isilah tabel berikut dengan tepat!

LIVEWORKSHEETS