

LKPD INTERAKTIF IPA

Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia

Ilmu Pengetahuan Alam • Semester 1 • Alokasi 2 JP (80 menit)

Model Pembelajaran: Discovery Learning • Pendekatan: Deep Learning



Perjalanan tubuh dan kemampuan manusia dari waktu ke waktu

IDENTITAS PESERTA DIDIK			
Nama		Kelas	
Kelompok		Tanggal	
Anggota Kelompok	1. 2.		
	3. 4.		

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu membedakan konsep pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup melalui kegiatan diskusi dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menganalisis tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia termasuk perubahan pada masa pubertas secara logis.

Petunjuk Penggunaan LKPD

Kerjakan bersama kelompokmu secara berurutan. Setiap sintaks Discovery Learning ditandai warna yang berbeda.

	Amati gambar atau video yang ditampilkan gurumu.
	Diskusikan bersama kelompok, beri kesempatan semua anggota berbicara.
	Temukan informasi dari buku IPA atau sumber digital terpercaya.
	Tuliskan hasil pengamatan pada kolom yang tersedia.
	Analisis data pada tabel, jangan menebak tanpa alasan.
	Presentasikan hasil kelompokmu dengan suara jelas dan percaya diri.
	Tarik kesimpulan dengan kalimatmu sendiri.

Kesepakatan Kelas

Belajarlah dengan aktif, saling menghargai pendapat, dan menjaga kenyamanan teman ketika membahas perubahan tubuh pada masa pubertas. Tidak ada yang boleh diejek karena bentuk tubuhnya berbeda.

Apa yang akan kita temukan hari ini?

1. Beda dua konsep	2. Tahapan hidup manusia
Mana yang disebut pertumbuhan, mana yang disebut perkembangan.	Urutan bayi → anak-anak → remaja → dewasa.
3. Perubahan fisik tiap tahap	4. Masa pubertas
Ciri tubuh yang terlihat pada setiap usia.	Perubahan pada laki-laki, perempuan, dan keduanya.

Aktivitas 1 — Ayo Mengamati

Amati empat tahap kehidupan manusia berikut, lalu lengkapi tabel pengamatanmu.

 Bayi 0–2 tahun	 Anak-anak 2–9 tahun	 Remaja 9–15 tahun	 Dewasa > 15 tahun
--	---	---	--

Tabel Pengamatan

Tahap Kehidupan	Ciri Fisik yang Terlihat	Kemampuan / Perilaku yang Terlihat
 Bayi		
 Anak-anak		
 Remaja		
 Dewasa		

Pertanyaan Pemantik

1. Apa perubahan yang paling terlihat dari bayi sampai dewasa?

2. Apakah semua perubahan tersebut dapat diukur menggunakan angka?

3. Mengapa tubuh manusia mengalami perubahan?

4. Apa perbedaan perubahan fisik dan perubahan kemampuan?

Temuan Awalku

Aktivitas 2 — Ayo Merumuskan Masalah

Baca fenomena berikut, lalu rumuskan pertanyaan penyelidikan bersama kelompokmu.

Fenomena

Ketika masih SD, ukuran sepatu dan pakaian kita jauh lebih kecil dibandingkan sekarang. Selain perubahan ukuran tubuh, cara berpikir, emosi, dan kemampuan kita juga ikut berubah.

Pertanyaan Penyelidikan Kelompok Kami

Awali dengan kata: Mengapa ... / Bagaimana ... / Apa perbedaan ...

1.

2.

Hipotesis / Dugaan Sementara

Saya menduga bahwa PERTUMBUHAN adalah ...

Sedangkan PERKEMBANGAN adalah ...

 Dugaan boleh salah! Kebenarannya akan diuji pada tahap Verification.

Aktivitas 3 — Ayo Mengumpulkan Data

Kumpulkan data dengan dua permainan berikut. Gunakan buku IPA sebagai rujukan bila ragu.

Game 1 — Urutkan Tahap Kehidupan

Tuliskan nama tahap kehidupan pada kotak sesuai urutannya, dari tahap paling awal ke paling akhir. Pilihan: Remaja • Dewasa • Bayi • Anak-anak

1	2	3	4

Game 2 — Jodohkan Tahap dengan Cirinya

Tarik garis dari setiap tahap kehidupan di Kolom A menuju ciri yang sesuai di Kolom B. Satu tahap dapat memiliki lebih dari satu pasangan.

KOLOM A — Tahap Kehidupan	KOLOM B — Ciri-ciri
 1. Bayi (0–2 tahun)  2. Anak-anak (2–9 tahun)  3. Remaja (9–15 tahun)  4. Dewasa (> 15 tahun)	a. mulai belajar berjalan dan berbicara b. pertumbuhan tinggi dan berat badan semakin cepat c. mulai mengalami pubertas d. kemampuan berpikir dan tanggung jawab semakin matang e. membutuhkan bantuan orang lain dalam hampir seluruh aktivitas f. mulai mampu melakukan aktivitas secara mandiri g. terjadi perubahan bentuk tubuh h. kemampuan sosial semakin berkembang

Tulis hasil pasanganmu

Tahap Kehidupan	Huruf ciri yang sesuai
Bayi	
Anak-anak	
Remaja	
Dewasa	

Aktivitas 4 — Analisis Pertumbuhan & Perkembangan

Olah datamu: tentukan mana perubahan yang dapat diukur dengan angka dan mana yang tidak.

No	Perubahan	Dapat diukur dengan angka? (Ya/Tidak)	Pertumbuhan / Perkembangan	Alasan
1	Tinggi badan bertambah			
2	Berat badan bertambah			
3	Kemampuan berbicara meningkat			
4	Kemampuan berpikir berkembang			
5	Ukuran kaki bertambah			
6	Kemampuan mengendalikan emosi meningkat			

Game 3 — Kelompokkan Perubahan

Tuliskan setiap kartu berikut ke dalam keranjang yang tepat: tinggi badan bertambah • berat badan bertambah • ukuran kaki bertambah • lingkaran kepala bertambah • kemampuan berbicara meningkat • kemampuan berpikir berkembang • mampu mengendalikan emosi • mampu bertanggung jawab

 PERTUMBUHAN (kuantitatif — dapat diukur)	 PERKEMBANGAN (kualitatif — fungsi & kemampuan)

Kotak Konsep

 PERTUMBUHAN Perubahan yang bersifat kuantitatif dan dapat diukur dengan angka. Contoh: tinggi badan, berat badan, ukuran kaki. Sifatnya tidak dapat kembali ke ukuran semula.	 PERKEMBANGAN Perubahan kemampuan atau fungsi tubuh menuju kedewasaan. Contoh: mampu berbicara, berpikir logis, mengendalikan emosi. Tidak dapat diukur dengan alat ukur biasa.
--	---

PENDALAMAN MATERI

Aktivitas 5 — Mengetahui Masa Pubertas

Pubertas adalah tahap ketika organ reproduksi mulai matang dan muncul ciri kelamin sekunder. Bahas dengan sopan dan ilmiah.

 Remaja Laki-laki Dipengaruhi hormon testosteron	 Remaja Perempuan Dipengaruhi hormon estrogen dan progesteron
---	--

Game 4 — Kelompokkan Ciri Pubertas

Beri tanda centang pada kolom yang tepat untuk setiap ciri berikut.

Ciri Perubahan	Laki-laki	Perempuan	Keduanya
suara menjadi lebih berat	☐	☐	☐
tumbuh jakun	☐	☐	☐
tumbuh kumis dan janggut	☐	☐	☐
mengalami menstruasi	☐	☐	☐
pinggul melebar	☐	☐	☐
payudara mulai berkembang	☐	☐	☐
tumbuh rambut di beberapa bagian tubuh	☐	☐	☐
produksi keringat meningkat	☐	☐	☐
muncul jerawat	☐	☐	☐
emosi lebih mudah berubah	☐	☐	☐
pertumbuhan tinggi badan lebih cepat	☐	☐	☐

Tabel Perubahan pada Masa Pubertas

Salin hasil pengelompokanmu, minimal 3 ciri pada setiap kolom.

Laki-laki	Perempuan	Terjadi pada Keduanya

Laki-laki	Perempuan	Terjadi pada Keduanya

Pertanyaan Analisis

1. Mengapa pubertas terjadi?

2. Apakah semua remaja mengalami pubertas pada usia yang sama? Jelaskan.

3. Mengapa kita harus menghargai perbedaan pertumbuhan setiap orang?

4. Bagaimana cara menjaga kebersihan tubuh selama masa pubertas?

 **Setiap orang tumbuh dengan kecepatan berbeda. Menghina bentuk tubuh teman adalah perundungan — bukan candaan.**

Aktivitas 6 — Ayo Membuktikan

Bandungkan dugaan awal kelompokmu dengan hasil belajar hari ini.

Pernyataan	Dugaan Awal	Hasil Setelah Belajar	Benar / Perlu Diperbaiki
Pertumbuhan dapat diukur			
Perkembangan selalu dapat diukur dengan angka			
Semua manusia mengalami tahapan kehidupan			
Pubertas terjadi pada masa remaja			

 Bandungkan jawaban kelompokmu dengan buku IPA atau sumber digital terpercaya, lalu presentasikan temuanmu di depan kelas dengan suara lantang.

 Hal yang kami perbaiki setelah melakukan verifikasi

Aktivitas 7 — Ayo Menarik Kesimpulan

Rumuskan kesimpulan dengan kalimatmu sendiri, bukan menyalin buku.

 **Lengkapi kalimat berikut**

1. Pertumbuhan adalah ...

2. Perkembangan adalah ...

3. Tahapan kehidupan manusia terdiri dari ...

4. Pubertas merupakan ...

KESIMPULAN KELOMPOKKU

Mini Game — Siapa Aku?

Tebak bersama kelompokmu, lalu tuliskan jawabannya pada kotak yang tersedia.

1	"Aku belum bisa berjalan sendiri. Aku membutuhkan bantuan orang dewasa. Siapakah aku?"	Jawaban:
2	"Gigi susuku mulai tanggal. Aku senang bermain dan sudah bisa makan sendiri. Siapakah aku?"	Jawaban:
3	"Suaraku mulai berubah, tinggi badanku cepat bertambah, dan emosiku mudah naik turun. Siapakah aku?"	Jawaban:
4	"Tinggi badanku sudah berhenti bertambah, tetapi tanggung jawabku makin besar. Siapakah aku?"	Jawaban:
5	"Aku bisa diukur dengan meteran dan timbangan. Angkaku terus bertambah. Siapakah aku?"	Jawaban:
6	"Aku datang pada masa remaja. Aku menandai organ reproduksi mulai matang. Siapakah aku?"	Jawaban:

Kuis — Lingkari Jawaban yang Tepat**1. Perubahan berikut yang termasuk pertumbuhan adalah ...**

A. Kemampuan berbicara semakin lancar	B. Tinggi badan bertambah 5 cm dalam setahun
C. Emosi menjadi lebih stabil	D. Mampu bertanggung jawab atas tugas

2. Ciri utama perkembangan adalah ...

A. Dapat diukur dengan timbangan	B. Hanya terjadi pada bayi
C. Berkaitan dengan kematangan fungsi dan kemampuan	D. Selalu dinyatakan dalam satuan sentimeter

3. Urutan tahapan kehidupan manusia yang benar adalah ...

A. Bayi → remaja → anak-anak → dewasa	B. Bayi → anak-anak → remaja → dewasa
C. Anak-anak → bayi → remaja → dewasa	D. Remaja → anak-anak → bayi → dewasa

4. Perubahan yang hanya dialami remaja perempuan saat pubertas adalah ...

A. Tumbuh jakun	B. Suara menjadi berat
C. Mengalami menstruasi	D. Muncul jerawat

5. Perubahan fisik yang dialami laki-laki maupun perempuan pada masa pubertas adalah ...

A. Pinggul melebar	B. Tumbuh rambut di beberapa bagian tubuh
C. Tumbuh kumis	D. Mengalami menstruasi

Skor Kelompokku: _____ / 5

Refleksi & Asesmen Diri

😊 Bagaimana perasaanmu setelah belajar hari ini? (beri tanda ✓)

 Sangat Senang ☐	 Senang ☐	 Biasa Saja ☐	 Masih Bingung ☐
---	--	--	---

1. Hal baru yang saya pelajari hari ini adalah ...

.....

2. Bagian yang paling menarik adalah ...

.....

3. Bagian yang masih ingin saya tanyakan adalah ...

.....

✓ Asesmen Diri

Pernyataan	Ya	Belum
Saya dapat menjelaskan pertumbuhan	☐	☐
Saya dapat menjelaskan perkembangan	☐	☐
Saya dapat mengurutkan tahap kehidupan manusia	☐	☐
Saya dapat menjelaskan perubahan masa pubertas	☐	☐
Saya aktif berdiskusi dalam kelompok	☐	☐



Kerja bagus! LKPD selesai.

Kumpulkan lembar ini kepada gurumu dan syukuri tubuh yang terus tumbuh dengan menjaganya tetap sehat.

Kunci Jawaban & Pedoman Penilaian

Kunci Jawaban

Bagian	Kunci
Game 1 — Urutan tahap	1) Bayi 2) Anak-anak 3) Remaja 4) Dewasa
Game 2 — Menjodohkan	Bayi: a, e Anak-anak: f, h Remaja: b, c, g Dewasa: d
Game 3 — Pengelompokan	Pertumbuhan: tinggi badan, berat badan, ukuran kaki, lingkaran kepala. Perkembangan: kemampuan berbicara, kemampuan berpikir, mengendalikan emosi, bertanggung jawab.
Game 4 — Ciri pubertas	Laki-laki: suara berat, tumbuh jakun, tumbuh kumis/janggut. Perempuan: menstruasi, pinggul melebar, payudara berkembang. Keduanya: tumbuh rambut di bagian tubuh tertentu, keringat meningkat, jerawat, emosi mudah berubah, tinggi badan cepat bertambah.
Kuis	1) B 2) C 3) B 4) C 5) B
Tabel Aktivitas 4	No 1, 2, 5 = Ya, pertumbuhan. No 3, 4, 6 = Tidak, perkembangan.

Rubrik Penilaian LKPD Kelompok

Aspek Penilaian	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
1. Persiapan diskusi & referensi	Referensi dan alat tulis lengkap serta fokus sebelum diskusi	Referensi lengkap, penataan kurang rapi	Sebagian referensi tertinggal	Tidak menyiapkan, perlu arahan guru
2. Prosedur pengisian LKPD	Merumuskan pertanyaan dan menjodohkan secara mandiri dan tepat	Sesuai urutan, sesekali minta konfirmasi	Kurang tepat, perlu banyak arahan	Sepenuhnya bergantung pada bimbingan
3. Pengumpulan data ciri fisik	Tabel akurat dan contoh benar	Akurat, ada contoh kecil terlewat	Ada pilihan Ya/Tidak yang terbalik	Tabel tidak terisi tepat
4. Analisis pubertas & simpulan	Ciri pubertas tepat, simpulan sangat logis	Ciri benar, simpulan kurang mendalam	Simpulan masih melenceng	Belum mampu menyebutkan ciri dan menyimpulkan
5. Kerja sama kelompok	Semua anggota aktif berbagi peran	Sebagian besar aktif, 1–2 pasif	Hanya sedikit yang bekerja	Tidak ada kerja sama

Nilai Akhir = $(\text{Total skor} \div 20) \times 100$ • 91–100 Sangat Mahir | 76–90 Mahir | 61–75 Mulai Berkembang
 | < 60 Perlu Intervensi