e-LKPD 1 dari 4 • Pertemuan 1• Minggu 1 • 2 JP (80 menit)

LKPD 1: Misi Ruang Hijau

Audit lokasi dan menemukan masalah

Tahap EDP: Ask / Define (identifikasi masalah)



Tautan e-LKPD interaktif:

Proyek Green Wall (Vertical Garden) • IPA Kelas VII (Fase D) • SMPN 5 Sumedang

Nama		Kelas	
Kelompok		Tanggal	
Anggota			

Tujuan

- Menjelaskan sekurang-kurangnya dua hubungan antara kebutuhan tumbuhan (air, cahaya, media) dan kondisi lokasi berdasarkan data audit.
- Menganalisis pengaruh keterbatasan lahan dan minimnya ruang hijau terhadap lingkungan belajar di sekolah.
- Membuat sketsa individual awal cara menanam tanpa lahan yang luas, lengkap dengan alur air.

Petunjuk

1. Isi identitas kelompok dan namamu terlebih dahulu.
2. Kerjakan kegiatan secara berurutan. Waktu tiap kegiatan tertera di judulnya.
3. Tugas terbuka tidak punya satu jawaban benar. Nilai kamu ditentukan oleh alasan, bukti, dan kejelasan idemu.
4. Jika memakai AI, kerjakan sketsa atau ide awalmu lebih dulu, tandai bagian yang berasal dari AI, dan periksa kebenarannya.

LIVEWORKSHEETS



Kegiatan A · Detektif Tanaman Layu

⏱ 10 menit | Level berpikir C3–C4 | Fokus: Flexibility (asesmen diagnostik, tidak diskor)

Kasus. Tiga pot sawi yang sama ditanam bersamaan. Pot 1: tempat terang, disiram tiap hari. Pot 2: tempat teduh, disiram tiap hari. Pot 3: tempat terang, jarang disiram. Setelah 10 hari, Pot 2 layu, medianya sangat basah dan berbau.

Apakah layunya Pot 2 pasti karena kekurangan air? Jelaskan dengan membandingkan Pot 1, 2, dan 3.

Tuliskan minimal 3 kemungkinan penyebab lain layunya tanaman, dari sedikitnya 2 kategori berbeda, dan data apa yang kamu perlukan untuk membuktikannya.

No.	Kemungkinan penyebab	Kategori	Data yang perlu dikumpulkan
1			
2			
3			
4			

Apa yang akan kamu ubah pada Pot 2 agar tanaman sehat kembali? Prediksikan hasilnya setelah 7 hari.

LIVEWORKSHEETS



Kegiatan B · Audit Lokasi Sekolah

⏱ 20 menit | Level berpikir C3–C4 | Fokus: Fluency dan Elaboration

Bersama kelompok, keliling area sekolah dan pilih **3 lokasi kandidat** (dinding, pagar, koridor, atau sudut tanpa tanah). Ukur dengan meteran/penggaris dan amati. Jangan menaiki atau menggantung pada struktur apa pun.

Tabel data audit lokasi

Butir	Nama/ciri lokasi	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Cahaya matahari [Terang (>4 jam) / Sebagian (2–4 jam) / Teduh (<2 jam)]	Jarak sumber air [15 m]	Risiko utama
Lokasi 1						
Lokasi 2						
Lokasi 3						

Catat komponen makhluk hidup (biotik) dan benda tak hidup (abiotik) yang kamu temukan (minimal 6).

No.	Komponen	Jenis [Biotik / Abiotik]
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

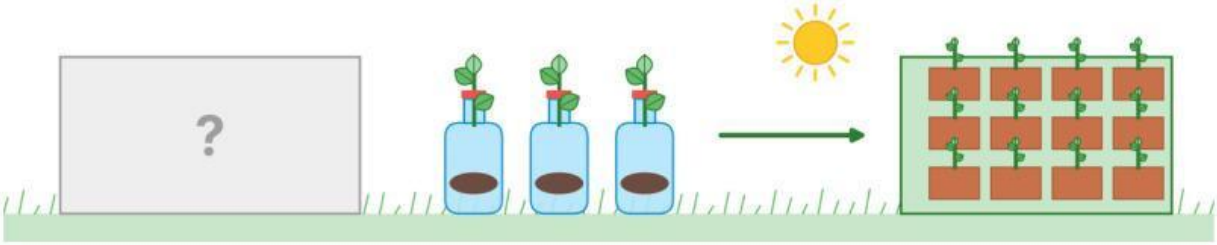
LIVEWORKSHEETS

Tuliskan minimal DUA hubungan antara kebutuhan tumbuhan (air, cahaya, media) dan data auditmu. Gunakan pola: "Karena lokasi ... (data), maka tanaman ... (akibat), sehingga ...".

Lokasi yang paling menjanjikan untuk green wall menurut kelompokmu:

☐ Lokasi 1 ☐ Lokasi 2 ☐ Lokasi 3

Mengapa lokasi itu paling menjanjikan? Bandingkan dengan satu lokasi lain menggunakan data.



Kegiatan C · Peta Masalah dan Pertanyaan Rancangan

⏱ 10 menit | Level berpikir C4–C5 | Fokus: Elaboration

Centang masalah yang kamu temukan di sekolah.

- ☐ Lahan terbatas untuk taman
- ☐ Ruang hijau/teduh minim
- ☐ Botol/sampah plastik belum dimanfaatkan
- ☐ Dinding atau pagar kosong
- ☐ Area tertentu terasa panas
- ☐ Kurang media belajar kontekstual
- ☐ Masalah lain

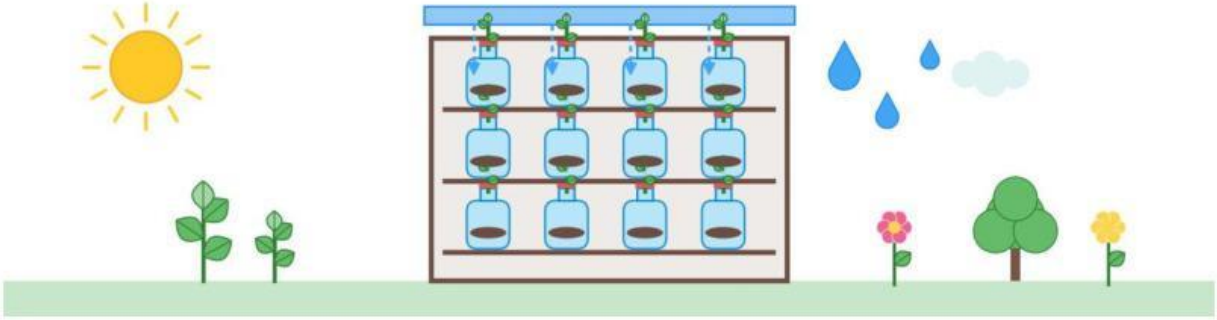
Masalah yang paling mendesak untuk diselesaikan proyek ini:

☐ Lahan terbatas ☐ Ruang hijau minim ☐ Sampah plastik ☐ Dinding kosong ☐ Area panas ☐ Kurang media belajar ☐ Masalah lain

LIVEWORKSHEETS

Jelaskan dampak masalah itu bagi lingkungan belajar dan mengapa ia lebih mendesak daripada masalah lain yang kamu centang.

Rumuskan pertanyaan rancangan dengan pola: "Bagaimana kita dapat ... agar ...?" (sertakan batasan, mis. lahan, biaya, keselamatan).



Kegiatan D · Sketsa Individual

⏱ 20 menit | Level berpikir C6 | Fokus: Fluency, Originality, Elaboration

Kerjakan **sendiri** sebelum berdiskusi. Gambarkan cara menanam tanpa lahan luas: bentuk rangka, wadah, dan arah aliran air. Beri label bagian-bagiannya.

Sketsa idemu (gambar dengan jari atau mouse).

Ruang menggambar

LIVEWORKSHEETS

Label komponen dan cara kerjanya (minimal 3).

No.	Komponen	Fungsi / cara kerja (termasuk alur air)
1		
2		
3		
4		

Apa yang membuat ideamu berbeda dari contoh yang pernah kamu lihat atau diberikan guru?

Kelemahan terbesar ideamu dan cara kamu mengujinya nanti.



Kegiatan E · Refleksi Singkat

⏱ 5 menit | Level berpikir C5 | Fokus: Elaboration

Pilih satu temuan dari audit hari ini. Bagaimana temuan itu akan memengaruhi pilihan desain kelompokmu? Jelaskan alasannya.

LIVEWORKSHEETS