LEMBAR KERJA MURID (LKM) 4

Penerapan Solusi, Data Empiris, dan Monitoring Projek

IDENTITAS KEGIATAN

Mata Pelajaran	:	Projek IPAS
Kelas / Fase	:	X / Fase E
Elemen	:	Elemen 2 – Menyusun Penyelidikan Ilmiah
Fokus Pembelajaran	:	Melaksanakan solusi, mencatat data empiris, mendokumentasikan, mengolah data sederhana, dan memonitor kemajuan projek
Materi E-Modul	:	Penerapan Solusi, Data Empiris, dan Monitoring Projek
Alokasi Waktu	:	6 × 45 menit (6 jam pelajaran)

Kelompok : ..... **Kelas :**	
Nama Anggota :	
1.	4.
2.	5.
3.	6.

Tujuan Kegiatan

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, murid mampu:

1. Menerapkan solusi pengelolaan limbah sesuai rencana dengan memperhatikan karakteristik limbah dan prinsip K3.
2. Mencatat data hasil pengamatan dan pengukuran sederhana serta dokumentasi (sebelum – selama – sesudah) dalam logbook.
3. Melakukan monitoring untuk membandingkan rencana dengan pelaksanaan dan mengidentifikasi kendala.
4. Mengolah data sederhana (jumlah, rata-rata, persentase, grafik) sebagai bukti penyelidikan.

Petunjuk

1. Laksanakan projek sesuai jadwal dan pembagian peran yang telah disusun pada Pertemuan 3.
2. Terapkan K3: pakai sarung tangan, masker, dan alas kaki tertutup; cuci tangan setelah kegiatan.
3. Catat data secara objektif dan konsisten (cara dan waktu yang sama) pada logbook.
4. Dokumentasikan kegiatan dengan pola sebelum – selama – sesudah.
5. Kegiatan 1 sampai 4 dapat diisi bertahap selama pelaksanaan; Kegiatan 5 dan 6 diisi setelah data cukup.



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1 — Pemeriksaan K3 dan Kesiapan Kerja

Beri tanda (✓) setiap kali kegiatan dimulai.

Item Pemeriksaan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4
Sarung tangan, masker, dan alas kaki tertutup dipakai				
Alat dan bahan lengkap dan bersih				
Area kerja aman dan rapi				
Limbah B3 tidak disentuh dan dilaporkan kepada guru				
Anggota mencuci tangan setelah kegiatan				

Kegiatan 2 — Pelaksanaan Projek

Tuliskan kegiatan yang dilakukan (sesuaikan dengan tahapan pada jadwal Pertemuan 3).

No.	Kegiatan	Status (selesai / berjalan / belum)	Keterangan
1			
2			
3			
4			
Dst.			

Kegiatan 3 — Logbook Data Penyelidikan

Catat data sesuai solusi kelompok. Contoh data kuantitatif: suhu tumpukan (°C), berat atau volume limbah (kg/L), jumlah botol ecobrick, jumlah warga yang memilah. Contoh data kualitatif: warna, bau, tekstur, kondisi area.

Hari / Tanggal	Data kuantitatif (satuan: .....)	Data kualitatif	Kegiatan dan kendala	Pencatat	No. foto



LIVEWORKSHEETS

Hari / Tanggal	Data kuantitatif (satuan: .....)	Data kualitatif	Kegiatan dan kendala	Pencatat	No. foto

Kegiatan 4 — Dokumentasi Projek

Lengkapi tabel berikut.

Jenis Dokumentasi	Ada	Keterangan (waktu pengambilan)
Foto kondisi sebelum (before)		
Foto proses kegiatan (during)		
Foto kondisi sesudah (after)		
Video kegiatan		
Catatan perkembangan (logbook)		

Kegiatan 5 — Monitoring Perkembangan Projek

Bandingkan rencana dengan kenyataan pelaksanaan.

Aspek yang Dimonitor	Rencana	Kenyataan	Catatan / Tindakan
Tahapan kegiatan dan jadwal			
Penggunaan alat dan bahan			
Keterlibatan anggota kelompok			
Target yang sudah tercapai			
Target yang belum tercapai			

Kendala apa yang dihadapi kelompok dan bagaimana cara mengatasinya?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Kelompok

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur berdasarkan pengalamanmu.

1. Apa perkembangan projek yang telah dicapai?

.....

.....

2. Apa yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya?

.....

.....

3. Bagaimana kerja sama kelompok selama kegiatan berlangsung?

.....

.....

Kesimpulan Kelompok

Tuliskan kesimpulan sementara kelompok berdasarkan data yang telah dikumpulkan.

.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS