LEMBAR KERJA MURID (LKM) 5

Evaluasi Efektivitas, Inovasi, dan Keberlanjutan Solusi

IDENTITAS KEGIATAN

Mata Pelajaran	:	Projek IPAS
Kelas / Fase	:	X / Fase E
Elemen	:	Elemen 2 – Menyusun Penyelidikan Ilmiah dan Elemen 3 – Merefleksikan Data dan Bukti secara Ilmiah
Fokus Pembelajaran	:	Mengevaluasi solusi berdasarkan data, menguji kelayakan produk, menyusun perbaikan, dan mengembangkan inovasi
Materi E-Modul	:	Evaluasi Efektivitas, Inovasi, dan Keberlanjutan Solusi
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. Mengevaluasi efektivitas solusi berdasarkan indikator keberhasilan dan data sebelum – sesudah.
2. Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi efektivitas solusi dan menyusun langkah perbaikan.
3. Melakukan uji kelayakan produk atau solusi (fungsi, keamanan, kerapian, dan kelengkapan dokumentasi).
4. Mengembangkan gagasan inovasi dan menjelaskan kaitan solusi lingkungan dengan pembangunan berkelanjutan.

Petunjuk

1. Gunakan indikator pada LKM 3 serta data dan dokumentasi pada LKM 4.
2. Diskusikan hasil evaluasi secara jujur; hasil yang belum tercapai adalah bahan perbaikan.
3. Gunakan data sebagai dasar setiap kesimpulan dan keputusan perbaikan.
4. Lakukan pemeriksaan produk dengan memperhatikan K3.



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1 — Membandingkan Data Sebelum dan Sesudah dengan Indikator

Salin indikator dari LKM 3, masukkan data sebelum dan sesudah.

Indikator	Target	Data sebelum	Data sesudah	Persentase perubahan (Optional)	Tercapai? (ya / belum)

Indikator mana yang sudah tercapai dan indikator mana yang belum? Jelaskan bukti dari data dan dokumentasi.

.....

.....

.....

Kegiatan 2 — Menganalisis Faktor yang Memengaruhi Efektivitas

Analisis faktor berikut pada projek kelompokmu.

Faktor	Kondisi pada Projek Kelompok	Pengaruh (mendukung / menghambat)
Jenis limbah		
Metode yang digunakan		
Sarana dan prasarana		
Partisipasi warga sekolah		
Kondisi lingkungan (cuaca, tempat)		



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3 — Analisis Kendala dan Rencana Perbaikan

Isi berdasarkan kendala yang tercatat pada logbook dan monitoring.

Kendala yang Ditemukan	Penyebab	Solusi yang Direncanakan	Alasan

Kegiatan 4 — Uji Kelayakan Produk atau Solusi

Periksa produk atau hasil solusi kelompok. Beri skor: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang.

Aspek	Pertanyaan Pemeriksaan	Skor	Catatan Perbaikan
Kesesuaian bahan	Bahan sesuai rancangan dan aman digunakan?		
Proses pembuatan	Langkah dilakukan sesuai rencana?		
Fungsi	Produk bekerja sesuai tujuan projek?		
Keamanan (K3)	Bebas dari bagian tajam, bau berlebih, atau bahan berbahaya?		
Kerapian dan estetika	Produk rapi, bersih, dan menarik?		
Kelengkapan dokumentasi	Logbook, foto, dan data lengkap?		

Jumlah skor: ..... dari 24. Kategori: ≥ 21 siap dipresentasikan | 16–20 perlu perbaikan kecil | < 16 perlu perbaikan besar.

1. Apakah produk atau solusi telah sesuai dengan tujuan projek? Jelaskan.

.....

.....

2. Apa bagian yang paling menantang dalam menyelesaikan produk atau solusi?

.....

.....



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 5 — Mengembangkan Inovasi dan Keberlanjutan

Rancang satu atau lebih gagasan inovasi (penyempurnaan metode atau produk) berdasarkan hasil evaluasi.

Gagasan Inovasi	Masalah yang Diatasi	Manfaat	Kebutuhan (alat, bahan, waktu)	Dampak Jangka Panjang

Apa langkah agar solusi kelompokmu tetap berjalan setelah projek selesai?

.....

.....

.....

Refleksi Individu

Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur berdasarkan pengalamanmu.

1. Apa kontribusi saya terhadap evaluasi dan perbaikan projek?

.....

.....

2. Apa pembelajaran yang saya peroleh dari kendala yang dihadapi?

.....

.....

3. Apa yang perlu dipersiapkan sebelum menyampaikan hasil projek kepada warga sekolah?

.....

.....

Kesimpulan Kelompok

Tuliskan kesimpulan kelompok mengenai efektivitas solusi dan perbaikan yang akan dilakukan.

.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS