PERTEMUAN 3

Fase PBL: Penyajian Hasil + Analisis & Evaluasi Proses

Fokus Penalaran: Menarik Kesimpulan + Refleksi & Evaluasi Diri

Nama Siswa	:	_____	**Kelas**	:	IX / _____
Kelompok	:	_____	**Tanggal**	:	_____

□ PERSIAPAN PRESENTASI KELOMPOK

Sebelum presentasi dimulai, lengkapi checklist kesiapan presentasi kelompok kalian!

No	Elemen Presentasi yang Harus Ada	Sudah ✓
1	Judul investigasi dan nama produk yang diselidiki	☐
2	Hipotesis awal kelompok (dari Pertemuan 1)	☐
3	Data tabel analisis zat aditif ketiga produk (Aktivitas 3)	☐
4	Argumentasi ilmiah TAP untuk produk paling berisiko (Aktivitas 4)	☐
5	Kesimpulan dan rekomendasi kepada konsumen	☐
6	Refleksi: apakah hipotesis terbukti?	☐

FASE 4 PBL	□ PENYAJIAN HASIL — Setelah Presentasi: Aktivitas 5 — Menarik Kesimpulan

Tujuan Aktivitas:

LIVEWORKSHEETS

Melatih kemampuan menarik kesimpulan yang logis, konsisten dengan data, dan menyusun rekomendasi berbasis bukti ilmiah.

Kerjakan Aktivitas 5 ini SETELAH kalian selesai mempresentasikan hasil investigasi!

PERTANYAAN 5.1 — Kesimpulan Investigasi

Berdasarkan SELURUH data dan analisis yang telah kalian kumpulkan dari Pertemuan 1–3, tariklah kesimpulan yang menjawab masalah awal kalian!

KESIMPULAN UTAMA INVESTIGASI KELOMPOK
Berdasarkan investigasi terhadap [nama produk 1], [nama produk 2], dan [nama produk 3]: 1. Produk yang PALING TIDAK AMAN: _____ karena .... 2. Produk yang PALING AMAN: _____ karena .... 3. Kesimpulan umum tentang keamanan konsumsi zat aditif buatan bagi remaja: ....

PERTANYAAN 5.2 — Verifikasi Hipotesis Akhir

Bandingkan hipotesis awal kelompok (Pertemuan 1) dengan kesimpulan akhir investigasi (Pertemuan 3)!

Hipotesis Awal (Pertemuan 1)	Kesimpulan Akhir (Pertemuan 3)
(Salin dari Aktivitas 2)	(Salin dari Pertanyaan 5.1)

LIVEWORKSHEETS

....	....
Apakah Hipotesis Terbukti?	**Penjelasan**
☐ Terbukti Sepenuhnya ☐ Terbukti Sebagian ☐ Tidak Terbukti	....
Revisi Hipotesis (jika perlu)	**Alasan Ilmiah Revisi**
....	....

PERTANYAAN 5.3 — Rekomendasi Berbasis Bukti

Berdasarkan seluruh temuan investigasi, susunlah rekomendasi praktis untuk tiga target berbeda!

Target Rekomendasi	Rekomendasi Berbasis Bukti (spesifik dan praktis)
Untuk Siswa / Remaja	1. ..... 2. ..... 3. .....
Untuk Orang Tua / Keluarga	1. ..... 2. .....
Untuk Masyarakat / Konsumen Umum	1. ..... 2. .....

PERTANYAAN 5.4 — Tanggapan terhadap Presentasi Kelompok Lain

Setelah menyimak presentasi dari kelompok lain, tuliskan 1 pertanyaan berbasis data yang ingin kalian ajukan, dan 1 hal baru yang kalian pelajari!

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Berbasis Data untuk Kelompok Lain	Hal Baru yang Saya Pelajari dari Presentasi Kelompok Lain
....	....

Skor Aktivitas 5: ..... / 10

FASE 5 PBL	□ EVALUASI PROSES — Refleksi Diri & Perkembangan Penalaran Ilmiah

Tujuan Refleksi:

Mengevaluasi perkembangan kemampuan penalaran ilmiah selama 3 pertemuan dan memaknai pengalaman belajar secara metakognitif.

REFLEKSI 1 — Perkembangan Pemikiran

Bagaimana cara berpikirmu BERUBAH dari awal hingga akhir investigasi ini? Jelaskan secara jujur!

Sebelum Investigasi (P1)	Di Tengah Investigasi (P2)	Setelah Investigasi (P3)
Saya berpikir bahwa:	Saya mulai menyadari:	Sekarang saya yakin: ....

REFLEKSI 2 — Evaluasi Diri Penalaran Ilmiah

Berilah penilaian jujur terhadap kemampuan penalaran ilmiahmu selama 3 pertemuan ini!

No	Indikator Penalaran Ilmiah	4 (Sangat Baik)	3 (Baik)	2 (Cukup)	1 (Perlu Latihan)

LIVEWORKSHEETS

1	Mengidentifikasi masalah ilmiah yang spesifik	☐	☐	☐	☐
2	Merumuskan hipotesis yang logis dan dapat diuji	☐	☐	☐	☐
3	Menganalisis data secara kuantitatif dan kualitatif	☐	☐	☐	☐
4	Menyusun argumentasi ilmiah berbasis bukti (TAP)	☐	☐	☐	☐
5	Menarik kesimpulan konsisten dengan data	☐	☐	☐	☐

REFLEKSI 3 — Dampak pada Kehidupan Nyata

Setelah belajar tentang zat aditif melalui investigasi ini, apa yang akan KAMU LAKUKAN BERBEDA dalam kehidupan sehari-hari? Tuliskan komitmen konkretmu!

KOMITMEN SAYA MULAI SEKARANG
1. Ketika membeli makanan/minuman kemasan, saya akan selalu: ..... 2. Produk yang sebelumnya sering saya konsumsi yang akan saya kurangi/hentikan: ..... 3. Satu hal yang akan saya sampaikan kepada keluarga tentang zat aditif: ..... 4. Cara saya memilih makanan yang lebih sehat mulai hari ini:

LIVEWORKSHEETS

.....

REFLEKSI 4 — Pertanyaan Lanjutan

Investigasi ini pasti memunculkan pertanyaan-pertanyaan baru. Tuliskan 2 pertanyaan yang ingin kamu selidiki lebih jauh setelah pembelajaran ini!

1	....
2	....

REKAPITULASI NILAI e-LKPD (PORTOFOLIO)

No	Aktivitas	Indikator Penalaran	Pertemuan	Skor Maks	Skor Diperoleh
1	**Aktivitas 1 — Identifikasi Masalah**	Mengidentifikasi Masalah Ilmiah	P1	**20**	.....
2	**Aktivitas 2 — Hipotesis**	Merumuskan Hipotesis	P1	**20**	.....
3	**Aktivitas 3 — Analisis Data**	Menganalisis Data/Bukti	P2	**25**	.....
4	**Aktivitas 4 — Argumentasi**	Menyusun Argumentasi Ilmiah	P2	**25**	.....
5	**Aktivitas 5 — Kesimpulan**	Menarik Kesimpulan	P3	**10**	.....
	TOTAL			**100**	**.....**

LIVEWORKSHEETS

Formula Nilai Portofolio	Nilai = (Total Skor / 100) × 100
Konversi Nilai Akhir	91–100 = Sangat Baik (A) | 76–90 = Baik (B) | 61–75 = Cukup (C) | ≤60 = Perlu Bimbingan (D)
Nilai Portofolio Saya	..... Kategori: .....

Banjarbaru, ... 2025/2026

Mengetahui, Guru Mata Pelajaran IPA

Siswa,

Istiqomah
NIP. 197907302011012002

(_____)
Kelas: IX .....

LIVEWORKSHEETS