



# E-LKPD BERBASIS ETNOSAINS ZAT ADITIF MAKANAN



**IPA SMP/MTs  
KELAS VIII**

**MAKANAN DAN MINUMAN  
KHAS LAMPUNG**



**Kurikulum  
Merdeka**



**SMP/MTS KELAS VIII**

**Disusun Oleh:  
Erlina Kusnul Kotimah**

**ZAT ADITIF MAKANAN**

**LIVEWORKSHEETS**

## EDITOR

Erlina Kusnul Kotimah, S.Pd.

Prof. Dr. Woro Sumarni, M.Si.

Arif Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd., Ph.D.



***LKPD Elektronik yang dikembangkan untuk penelitian menyelesaikan tugas akhir Tesis pada mata pelajaran IPA materi zat aditif untuk siswa SMP kelas VIII. E-LKPD ini dikembangkan terintegrasi dengan kearifan lokal budaya Lampung yang mengangkat kajian makanan dan minuman tradisional khas Lampung***



# PRAKATA

**Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas nikmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) Berbasis Etnosains Makanan dan Minuman Khas Lampung (Lapis Legit, Engkak Ketan, Seghubal, Bebai Maghing, Kopi Luwak Durian, dan Es Serbat Kweni) untuk melatih Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Siswa. Pembuatan produk e-LKPD ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas akhir penelitian Tesis.**

**Tujuan pembuatan e-LKPD praktikum ini adalah membantu guru dalam menyiapkan bahan ajar pada pembelajaran IPA materi "Zat Aditif" yang memperkenalkan konteks makanan dan minuman tradisional khas Lampung, serta sebagai pedoman untuk membantu peserta didik dalam melatih keterampilan berpikir kritis dan literasi siswa.**

**Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu menyelesaikan pengembangan bahan ajar e-LKPD berbasis etnosains ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pertama kali kepada dosen pembimbing I Prof. Dr. Woro Sumarni, M.Si. dan Pembimbing II Arif Widiyatmoko, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Kedua kalinya penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen penguji tesis Dr. Agung Tri Prasetya, S.Si., M.Si. dan Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd.**

**Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan e-LKPD berbasis etnosains ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca dan pengguna e-LKPD dapat menjadi evaluasi atau perbaikan sehingga e-LKPD berbasis Etnosains ini semakin baik.**

**Lampung, Mei 2024**

**Erlina Kusnul Kotimah**



# PETUNJUK PENGUNAAN E-LKPD

Untuk menggunakan e-LKPD ini sebagai sumber belajar, perhatikan petunjuk di bawah ini:

1. Cermati tujuan pembelajaran yang ada pada e-LKPD
2. Bacalah petunjuk penggunaan e-LKPD sebelum mengerjakan
3. Bukalah e-LKPD pada link liveworksheet yang telah guru berikan
4. Tuliskan semua jawaban dengan mengklik terlebih dahulu pada kotak tempat penulisan di e-LKPD
5. Cermatilah dan isilah semua pertanyaan di e-LKPD secara runtut dan lengkap
6. Diskusikan setiap permasalahan yang ada dalam e-LKPD dengan sesama anggota kelompok
7. Gunakan sumber belajar lain untuk menambah informasi pengetahuan
8. Amatilah langkah pembuatan makanan dan minuman tradisional khas Lampung dengan cermat
9. Amatilah pada video bahan-bahan yang digunakan untuk membuat kue tradisional dan minuman tradisional khas Lampung
10. Analisis bahan-bahan apa saja yang terkandung dalam makanan dan minuman tradisional khas lampung tersebut
11. Tuliskan apa yang kamu amati pada setiap kotak lembar jawaban
12. Jawablah setiap pertanyaan yang tersedia dengan baik dan benar
13. Tanyakan kepada guru apabila ada yang belum dipahami





# SAJIAN ISI E-LKPD

Bahan ajar LKPD elektronik pada pembelajara IPA ini disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka dengan mengintegrasikan Etnosains dengan konteks makanan dan minuman Khas Lampung.



## **Petunjuk Penggunaan**

Bagian ini berisi petunjuk penggunaan E-LKPD berbasis etnosains



## **Konten Isi Mater Ajar**

Bagian ini berisi tentang materi pembelajaran, capaian umum pembelajaran, capaian pengetahuna, capaian keterampilan, konten pembelajaran, konteks etnosains, model pembelajaran, dan metode pembelajaran.



## **Tujuan Pembelajaran**

Bagian ini berisi tentang tujuan pembelajaran pada setiap lembar kegiatan 1, lembar kegiatan 2, lembar kegiatan 3, dan lembar kegiatan 4.



## **Materi Pembelajaran**

Bagian ini berisi tentang materi pembelajaran zat aditif dan video permasalahan terkait penyalahgunaan zat aditif berbahaya pada makanan meupun minuman



## **Video Pembelajaran**

Bagian ini berisi tentang video pembelajaran terkait zat aditif pada konteks makanan dan minuman khas Lampung



# SAJIAN ISI E-LKPD



## Soal Pertanyaan dan Evaluasi

Bagian ini terdiri dari soal-soal pertanyaan yang harus dikerjakan dan dijawab baik dengan penjelasan panjang atau jawaban singkat.



## Lembar Kegiatan 1

Bagian lembar kegiatan 1 ini memuat kegiatan mari menjelaskan, mari mencermati, mari menjawab pertanyaan, dan mari mengamati. Tujuan Pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan ini yaitu tujuan pembelajaran 1 dan 2



## Lembar Kegiatan 2

Bagian lembar kegiatan 2 ini memuat kegiatan mari mengidentifikasi dan mari mengumpulkan data. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan ini yaitu tujuan pembelajaran 3 dan 4.



## Lembar Kegiatan 3

Bagian lembar kegiatan 3 ini memuat kegiatan mari mengelompokkan data, mari menjawab pertanyaan, mari memberikan contoh, dan mari mengerjakan. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan ini yaitu tujuan pembelajaran 5 dan 6



## Lembar Kegiatan 4

Bagian lembar kegiatan 4 ini memuat kegiatan mari melakukan kegiatan, mari menuliskan data, mari menganalisis data, mari menyimpulkan, dan mari merefleksikan. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan ini yaitu tujuan pembelajaran 6 dan 7.



# ETNOSAINS

## IPA

**FASE D2**  
**SMP KELAS VIII**

**Kajian Etnosains Makanan dan Minuman Tradisional Khas Lampung**

### **CAPAIAN UMUM**

Peserta didik mendeskripsikan bagaimana hukum-hukum alam terjadi pada skala mikro hingga skala makro dan membentuk sistem yang saling bergantung satu sama lain. Pada fase ini, peserta didik mengimplementasikan pemahaman terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari untuk membuat keputusan serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

### **CAPAIAN PENGETAHUAN**

Peserta didik memiliki keteguhan dalam mengambil keputusan yang benar untuk menghindari zat aditif dan adiktif yang membahayakan dirinya dan lingkungan.

### **Konten Etnosains:**

- Kue Basah Lapis Legit
- Kue Basah Enggak Ketan
- Kue Kukus Seghubal
- Kue Kukus Bebai Maghing
- Es Serbat Kweni
- Kopi Luwak Durian

### **CAPAIAN KETERAMPILAN**

1. Mengamati
2. Mempertanyakan dan memprediksi
3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan
4. Memproses, menganalisis data dan informasi
5. Mengevaluasi dan refleksi
6. Mengomunikasikan hasil

**FASE CAPAIAN D**  
**KELAS VIII**

**METODE**  
**PEMBELAJARAN**  
**BLENDED LEARNING**

**MODEL**  
**PROBLEM BEST**  
**LEARNING (PBL)**

**MATERI ZAT**  
**ADITIF**





# TUJUAN PEMBELAJARAN



## TUJUAN 1

Peserta didik menjelaskan jenis zat aditif alami maupun buatan dalam makanan dan minuman dengan baik dan benar



## TUJUAN 2

Peserta didik dapat mengidentifikasi kandungan zat-zat aditif alami dan buatan yang ditambahkan pada makanan dan minuman dengan baik dan benar

## TUJUAN 3

Peserta didik dapat mengidentifikasi komposisi kandungan zat aditif dari beberapa makanan dan minuman dalam kehidupan dengan baik dan benar



## TUJUAN 4

Peserta didik dapat menjelaskan fungsi dari berbagai macam zat aditif makanan dan minuman dengan baik dan benar

## TUJUAN 5

Peserta didik dapat mengelompokkan zat aditif alami maupun buatan berdasarkan bahan dasarnya dengan baik dan benar



## TUJUAN 6

Peserta didik dapat menganalisis permasalahan penyalahgunaan zat aditif dan bahayanya bagi kesehatan tubuh dengan baik dan benar

## TUJUAN 7

Peserta didik mampu menganalisis dan menafsirkan data hasil pengamatan komposisi zat pada label makanan dengan baik dan benar



## TUJUAN 8

Peserta didik dapat menyimpulkan hasil identifikasi data penyalahgunaan zat aditif pada makanan dalam kehidupan dengan baik dan benar



# MATERI ZAT ADITIF MAKANAN



## FASE D KELAS VIII

Marilah kita belajar terlebih dahulu materi zat aditif makanan, silahkan buka tautan link berikut ini! Bacalah dan simaklah video permasalahan berikut ini dengan seksama.



Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=Wm904cPYJMc>



# MATERI ZAT ADITIF MAKANAN



**Silahkan Cermati Video Permasalahan Penyalahgunaan Pemakaian Zat Aditif Berbahaya Berikut ini!**



Sumber: <https://youtu.be/E4VU4gSkHO8?si=Xb9FYLNq1phQ0yUP>



Sumber: <https://youtu.be/iPGulow-dHM?si=klnKao94WcQnBZXK>