



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

TEMA : ZAT ADITIF



NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

.....
.....

KELAS :

TAHAP 1:

Orientasi Konteks (Isu Sosiosaintifik)

Bacalah artikel singkat berikut ini dengan cermat!

"Dilema Minuman Manis: Murah di Kantong, Mahal di Kesehatan?"

Di kantin sekolah dan area sekitar, tren minuman manis berukuran besar (jumbo) sangat diminati karena harganya hanya Rp3.000 - Rp5.000. Untuk menekan biaya produksi agar tetap murah, produsen seringkali menggunakan **Siklamat** atau **Aspartam** (pemanis buatan) yang 200-300 kali lebih manis dari gula pasir.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memberikan peringatan bahwa penggunaan pemanis buatan jangka panjang dapat meningkatkan risiko diabetes tipe 2 dan penyakit kardiovaskular. Namun, para pedagang berargumen bahwa tanpa pemanis buatan, harga minuman akan menjadi mahal dan tidak terjangkau oleh kantong siswa, yang berakibat pada penurunan pendapatan mereka.

TAHAP 2:

Penyelidikan

1. Amati label komposisi pada kemasan minuman dengan cara mengklik link berikut!

https://drive.google.com/file/d/1aZSJBlhF61qq_ram8rsjf9ZPASf5enLR/view?usp=drive_link

2. Catatlah jenis zat aditif pemanis yang ditemukan (apakah gula alami atau buatan).

TAHAP 3:

Membangun Argumen Pola Toulmin

Berdasarkan isu di atas, diskusikan pertanyaan ini:
"Apakah Anda setuju jika sekolah melarang total pemanis buatan untuk minuman yang dijual di kantin? Tuliskan jawaban tegasmu!"

Untuk membantu kalian dalam mendiskusikan permasalahan tersebut, silakan mengakses link di bawah ini!

LINK

Atau kalian juga bisa menonton video berikut ya!



Lengkapilah tabel argumen berikut:

Tahapan Toulmin	Petunjuk & Kata Kunci	Jawaban Hasil Diskusi
Klaim (Claim)	<i>Pernyataan posisi Anda.</i> Contoh: Saya tidak setuju jika pewarna makanan digunakan secara berlebihan.	Kata Kunci: "Saya setuju/tidak setuju bahwa..."
Data (Data)	<i>Fakta/bukti yang mendukung.</i> Contoh: Berdasarkan hasil pengamatan atau informasi BPOM, bahan tambahan pangan seperti pewarna dapat digunakan pada makanan selama jenis dan jumlah penggunaannya sesuai dengan ketentuan keamanan pangan.	Kata Kunci: "Berdasarkan pengamatan label minuman..."

Lengkapilah tabel argumen berikut:

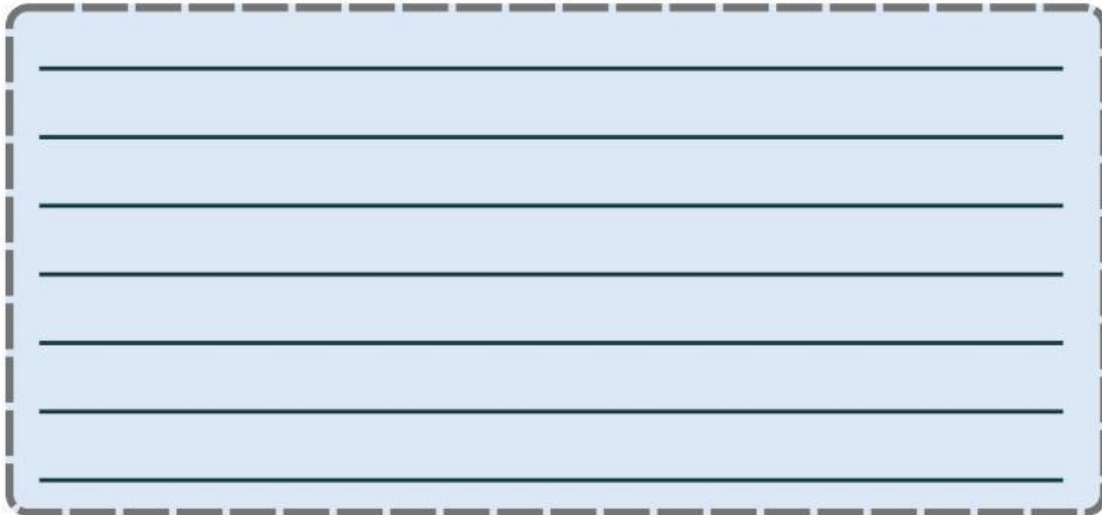
Tahapan Toulmin	Petunjuk & Kata Kunci	Jawaban Hasil Diskusi
Penjamin (Warrant)	<i>Hubungan data dengan klaim.</i> Contoh: Hal ini menunjukkan bahwa pewarna yang digunakan secara berlebihan dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan.	Kata Kunci: "Hal ini menunjukkan bahwa..."
Pendukung (Backing)	<i>Teori sains atau aturan resmi.</i> Contoh: Menurut BPOM telah menetapkan jenis dan batas penggunaan bahan tambahan pangan yang aman (Tautkan link peraturan BPOM No 11 Tahun 2019).	Kata Kunci: "Menurut buku paket/aturan BPOM/..."

Lengkapilah tabel argumen berikut:

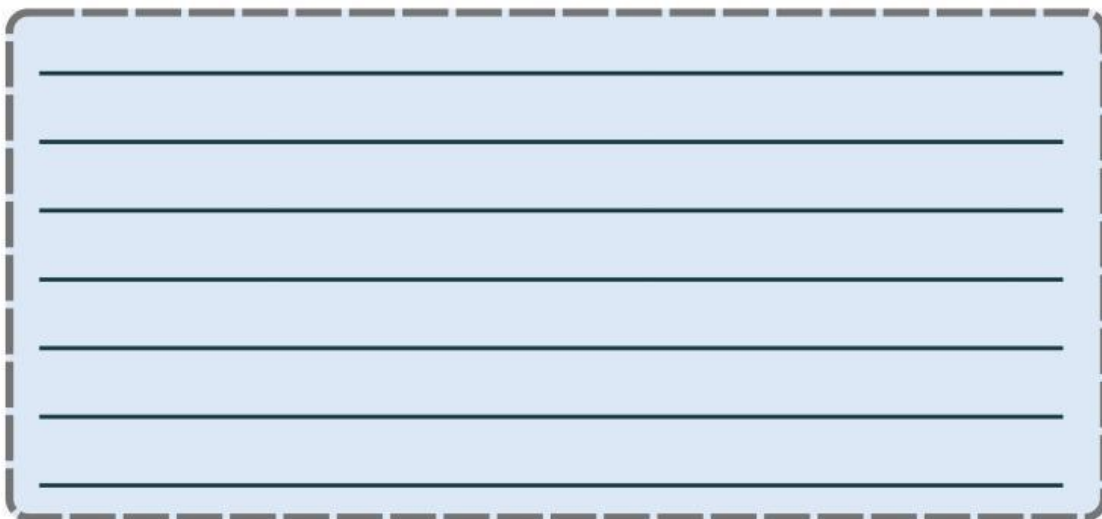
Tahapan Toulmin	Petunjuk & Kata Kunci	Jawaban Hasil Diskusi
Sanggahan (Rebuttal)	<i>Kondisi pengecualian.</i> Contoh: Meskipun pewarna membuat makanan terlihat lebih menarik, namun penggunaannya tetap harus sesuai batas keamanan.	Kata Kunci: "Meskipun pedagang butuh untung, namun..."
Kualifikasi (Qualifier)	<i>Tingkat kepastian.</i> Contoh: Dalam kondisi pewarna makanan digunakan sesuai dengan jenis dan batas yang telah ditentukan, pewarna tersebut sangat mungkin aman dikonsumsi.	Kata Kunci: "Sangat mungkin...", "Dalam kondisi..."

Pertanyaan Diskusi

1. Apa perbedaan mendasar antara dampak kesehatan dari konsumsi gula alami dibandingkan dengan pemanis buatan secara berlebihan?

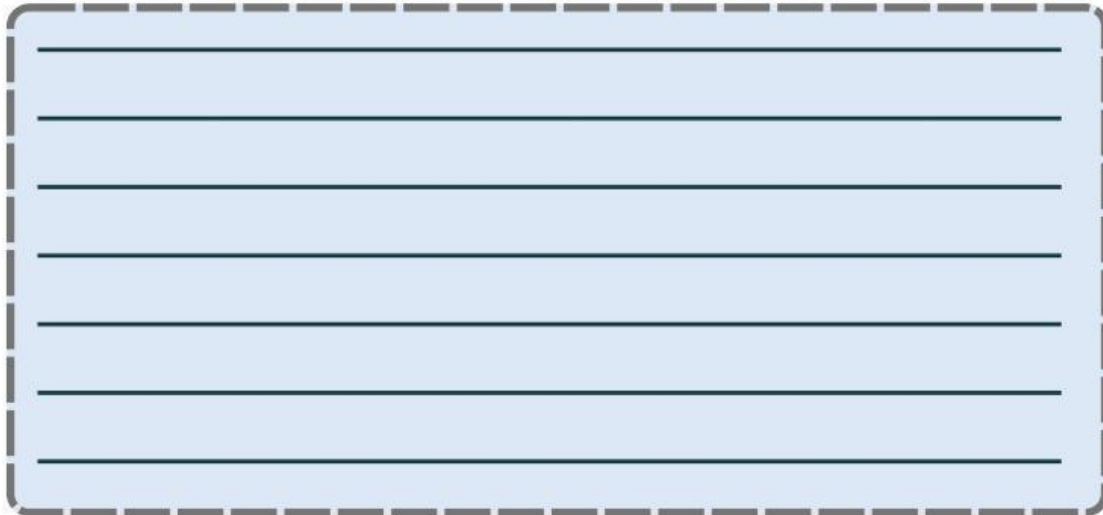


2. Bagaimana cara kita sebagai konsumen yang kritis untuk tetap bisa menikmati minuman tanpa mengabaikan kesehatan jangka panjang?

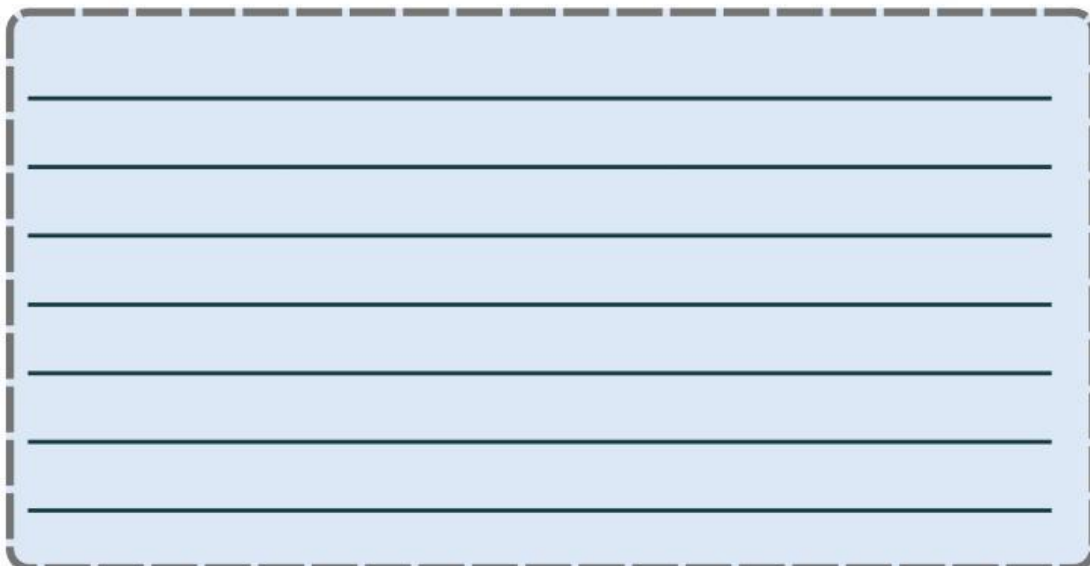


Pertanyaan Diskusi

3. Jika Anda menjadi pengelola kantin, solusi apa yang bisa Anda tawarkan agar minuman tetap murah tetapi tetap sehat?



4. Apakah larangan menjual minuman berpemanis buatan di sekolah adalah solusi terbaik? Jelaskan!



Kesimpulan

Sajikan argumen utuh kelompokmu dalam satu paragraf yang padu (gabungkan poin-poin dari tabel argumen di atas):

