

## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

### ZAT ADITIF PADA MAKANAN DAN MINUMAN



Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

#### A. Tujuan Kegiatan

1. Mendefenisikan zat aditif
2. Membedakan pewarna alami dan buatan
3. menganalisis jenis zat aditif pada makanan dan minuman.

#### B. Media, Alat dan Bahan

1. Smartphone
2. Alat tulis
3. Buku pendukung
4. [Handout zat aditif](#)
5. Video [Uji Pewarna Alami dan Buatan](#)
6. Pembungkus makanan dan minuman

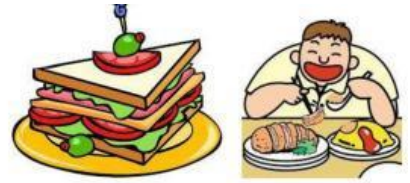
#### C. Langkah -langkah Kegiatan

##### 1. Stimulation

Amatilah gambar/video ditayangkan oleh guru!

##### 2. Pernyataan Masalah (*Problem Statetment*)





### 3. Pengumpulan dan Pengolahan Data.

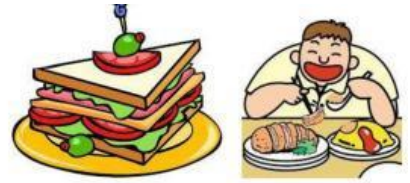
1. Melalui hasil literasi, tuliskan pengertian dari zat aditif!

**JAWAB**

2. Lengkapi tabel berikut berdasarkan pengamatan pada pembungkus makanan dan minuman!

| No | Makanan atau minuman | Jenis zat aditif |         |          |          |                |
|----|----------------------|------------------|---------|----------|----------|----------------|
|    |                      | pewarna          | pemanis | pengawet | penyedap | Aditif lainnya |
| 1  |                      |                  |         |          |          |                |
| 2  |                      |                  |         |          |          |                |
| 3  |                      |                  |         |          |          |                |
| 4  |                      |                  |         |          |          |                |
| 5  |                      |                  |         |          |          |                |





3. Lengkapi tabel dibawah ini setelah mengamati video praktek membedakan pewarna alami dan buatan.

| No | Jenis Bahan | Warna sebelum ditetesi air sabun | Warna setelah ditetesi air sabun | Ket |
|----|-------------|----------------------------------|----------------------------------|-----|
|    |             |                                  |                                  |     |
| 1  |             |                                  |                                  |     |
| 2  |             |                                  |                                  |     |
| 3  |             |                                  |                                  |     |
|    |             |                                  |                                  |     |
| 1  |             |                                  |                                  |     |
| 2  |             |                                  |                                  |     |
| 3  |             |                                  |                                  |     |

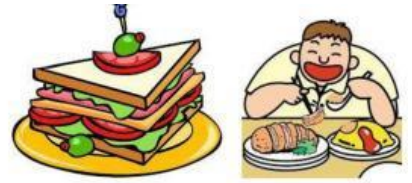
#### Pertanyaan

Mengapa terjadi perubahan warna pada pewarna alami setelah ditetesi air sabun?

#### 4. Pembuktian (*Verification*)

Peserta didik menganalisis data berdasarkan hasil pengamatan dan membandingkan dengan kajian literatur yang ada serta mempersentasikan hasil diskusi di depan kelas





### 5. **Simpulan (Generalization)**



Buatlah kesimpulan tentang pembelajaran kita hari ini

Empty box for writing the conclusion.





## LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

### ZAT ADITIF PADA MAKANAN DAN MINUMAN



Nama Kelompok :

1.

2.

3.

4.

#### A. Tujuan Kegiatan

4. Mendefenisikan zat aditif
5. Membedakan pewarna alami dan buatan
6. menganalisis jenis zat aditif pada makanan dan minuman.

#### D. Media, Alat dan Bahan

1. Smartphone
2. Alat tulis
3. Buku pendukung
4. Handout
5. Video [Uji Pewarna Alami dan Buatan](#)
6. Pembungkus makanan dan minuman

#### E. Langkah -langkah Kegiatan

##### 1. Stimulation

Amatilah gambar/video ditayangkan oleh guru!

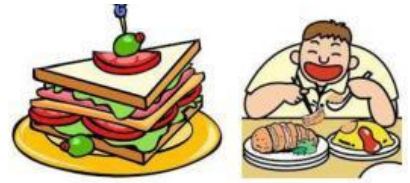
##### 6. Pernyataan Masalah (*Problem Statetment*)

Mengarahkan peserta didik ke pertanyaan :

Bagaimana cara kita mengetahui bahwa suatu makanan itu mengandung pewarna alami dan buatan?







## 7. Pengumpulan dan Pengolahan Data.

1. Melalui hasil literasi, tuliskan pengertian dari zat aditif!

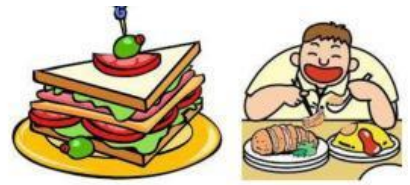


**JAWAB**

2. Lengkapi tabel berikut berdasarkan pengamatan pada pembungkus makanan dan minuman!

| No | Makanan atau minuman                      | Jenis zat aditif |         |          |          |                |
|----|-------------------------------------------|------------------|---------|----------|----------|----------------|
|    |                                           | pewarna          | pemanis | pengawet | penyedap | Aditif lainnya |
| 1  | Bungkusan makanan yang diamati oleh siswa |                  |         |          |          |                |
| 2  | Bungkusan makanan yang diamati oleh siswa |                  |         |          |          |                |
| 3  | Bungkusan makanan yang diamati oleh siswa |                  |         |          |          |                |
| 4  | Bungkusan makanan yang diamati oleh siswa |                  |         |          |          |                |
| 5  | Bungkusan makanan yang diamati oleh siswa |                  |         |          |          |                |





3. Lengkapi tabel dibawah ini setelah mengamati video praktek membedakan pewarna alami dan buatan.



| No | Jenis Bahan             | Warna sebelum ditetesi air sabun | Warna setelah ditetesi air sabun |         |
|----|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------|
|    | Alami                   |                                  |                                  |         |
| 1  | Daun suji               | Hijau                            | Hijau pekat                      | Berubah |
| 2  | Secan                   | merah                            | Merah gelap                      | Berubah |
| 3  | Kunyit                  | Kuning                           | Coklat kemerahan                 | Berubah |
|    | Buatan                  |                                  |                                  |         |
| 1  | Agar-agar berwarna      | Merah                            | Merah                            | Tetap   |
| 2  | Minuman berwarna orange | Orange                           | Orange                           | Tetap   |
| 3  | Minuman berwarna hijau  | hijau                            | hijau                            | Tetap   |

### Pertanyaan

Mengapa terjadi perubahan warna pada pewarna alami setelah ditetesi air sabun?

Karena larutan sabun yang digunakan merupakan larutan basa, sehingga ketika dimasukkan ke dalam pewarna alami, ia akan bereaksi dan akan membentuk partikel baru, tetapi ketika dimasukkan pada pewarna buatan, ia tidak akan bereaksi makanya warnanya tetap. Hal yang sama juga akan berlaku apabila pewarna ditetesi larutan asam.

### 8. Pembuktian (Verification)

Peserta didik menganalisis data berdasarkan hasil pengamatan dan membandingkan dengan kajian literatur yang ada serta mempersentasikan hasil diskusi di depan kelas





### 9. Simpulan (*Generalization*)

Buatlah kesimpulan tentang pembelajaran kita hari ini

- Zat aditif merupakan bahan yang ditambahkan dengan sengaja kedalam makanan atau minuman dalam jumlah kecil saat pembuatan makanan.
- Pada makanan biasanya terdapat beberapa zat aditif baik berupa pengawet, pemanis, pewarna, penyedap dan lain-lain.
- Salah satu cara untuk mengetahui makanan mengandung pewarna alami yaitu dengan meneteskan air sabun, apabila warnanya ada perubahan berarti makanan tersebut menggunakan pewarna alami, apabila tidak berubah maka makanan tersebut mengandung pewarna buatan.

