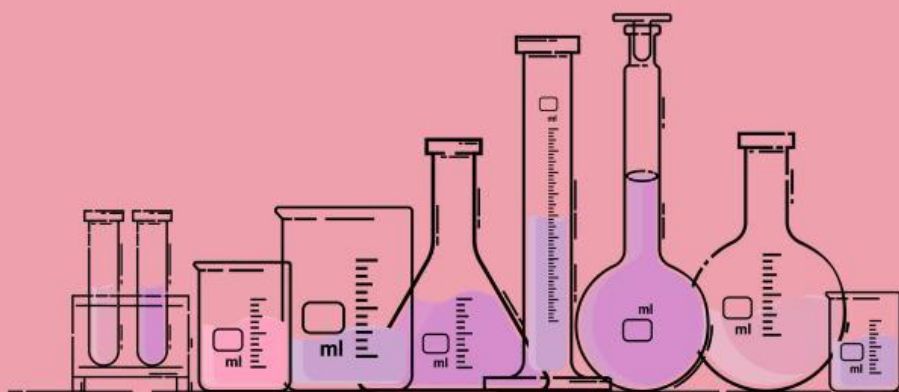




# E-LAPD

Lembar Aktivitas Peserta Didik Elektronik  
Materi Laju Reaksi

## FAKTOR-FAKTOR LAJU REAKSI



Nama :

Kelas :

## Petunjuk Penggunaan E-LAPD

1. Sebelum menggunakan E-LAPD peserta didik berdo'a terlebih dahulu.
2. Dengarkan dengan seksama arahan yang disampaikan guru sebelum menggunakan E-LAPD.
3. Isilah identitas nama dan kelas pada tempat yang sudah disediakan
4. Baca dengan seksama permasalahan yang tersaji.
5. Jawablah setiap pertanyaan dengan benar dan tepat.
6. Apabila ada pertanyaan yang kurang jelas, silakan tanyakan kepada guru
7. Kerjakan E-LAPD dengan benar dan tepat.

# Pendahuluan

## A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
2. Peserta didik mampu merancang dan melakukan eksperimen sederhana untuk menyelidiki pengaruh berbagai faktor terhadap laju reaksi.
3. Peserta didik mampu menginterpretasikan data dan menarik kesimpulan secara ilmiah.

## B. Ruang Lingkup STEM

1. **S(Science)** peserta didik mampu menguasai ilmu-ilmu ilmiah atau sains yang terdapat di alam dan juga berpartisipasi untuk berusaha merubahnya kearah yang lebih unggul.
2. **T(Technology)** peserta didik mampu menganalisis bagaimana perkembangan teknologi terbaru tersebut mampu mempengaruhi masyarakat dan lingkungan sekitar.
3. **E(Engineering)** peserta didik mampu memahami mengenai teknologi yang diproses dengan teknik.
4. **M(Mathematics)** peserta didik mampu menghitung, mengolah data, menganalisis, merumuskan serta menafsirkan solusi dari sebuah permasalahan.



## Aktivitas 1



### **Bacalah Wacana berikut ini dengan seksama!**

Suatu hari, Bu Susi memetik pisang hijau dari kebun untuk diberikan ke saudaranya yang akan mengadakan hajatan tiga hari lagi. Karena tidak ingin pisangnya terlalu cepat atau terlalu lambat matang, ia membagi dua: sebagian disimpan di dapur, sebagian di kulkas. Tiga hari kemudian, pisang di dapur sudah kuning dan empuk, siap disantap. Sementara itu, pisang di kulkas masih hijau dan keras. Bu Susi pun menyadari bahwa suhu ruangan membuat pisang lebih cepat matang dibandingkan suhu dingin di kulkas.



<https://thehungryjpeg.com>

## Aktivitas 1



Jawablah pernyataan berikut

1. Pisang yang disimpan di kulkas tetap hijau karena reaksi pematangan terhambat pada suhu rendah.

BENAR

SALAH

2. Pisang yang disimpan di tempat bersuhu tinggi akan lebih cepat matang dibandingkan yang disimpan di tempat bersuhu rendah.

BENAR

SALAH

3. Suhu rendah memperlambat aktivitas enzim yang menyebabkan pisang matang.

BENAR

SALAH

4. Suhu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi laju reaksi kimia dalam proses pematangan buah

BENAR

SALAH

5. Luas permukaan yang lebih kecil membuat panas lebih cepat menyebar ke seluruh kentang.

BENAR

SALAH



## Aktivitas 2

### Mari Praktikum



#### A. Alat dan Bahan

##### 1. Alat

- Gelas
- Sendok
- *Stopwatch*

##### 2. Bahan

- Cangkang telur (keping & serbuk)
- Cuka dapur
- Air (panas & biasa)
- Pemutih

#### B. Prosedur Percobaan

##### Suhu

1. Siapkan 2 buah gelas
2. Masukkan 3 sendok makan cuka pada masing-masing gelas
3. Masukkan air panas ke dalam gelas A dan air biasa ke dalam gelas B
4. Masukkan serbuk cangkang telur pada kedua gelas
5. Amati reaksi selama 5 menit

## Aktivitas 2

### Mengumpulkan Data



Tuliskan hasil pengamatan dari percobaan yang telah kalian lakukan pada tabel di bawah ini!

Tabel 1. Suhu terhadap Laju Reaksi

Gelas	A	B
Jenis Air		
Reaksi Terjadi (Cepat/Lambat)		
Gelembung Gas (Banyak/Sedikit)		
Waktu Reaksi (Detik)		

Kumpulkan hasil foto dari percobaan yang telah kalian lakukan di bawah ini!

## Aktivitas 3



**STEM** Science, Technology,  
Engineering, Mathematics

**Dari percobaan yang telah kalian lakukan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar dan tepat!**

1. Apa perbedaan yang kamu lihat antara reaksi di gelas yang berisi air panas dan air biasa? Mengapa reaksi tersebut bisa berbeda?

2. Bagaimana prinsip pengaturan suhu dalam percobaan ini bisa diterapkan di kehidupan nyata, misalnya pada pengolahan makanan atau industri?





## Aktivitas 3



3. Dari hasil pengamatanmu, apakah semakin tinggi suhu air selalu membuat reaksi lebih cepat?



4. Jika percobaan dilakukan terlalu lama, apakah hasil pengamatanmu terhadap gelembung gas akan tetap sama? Jelaskan alasannya!



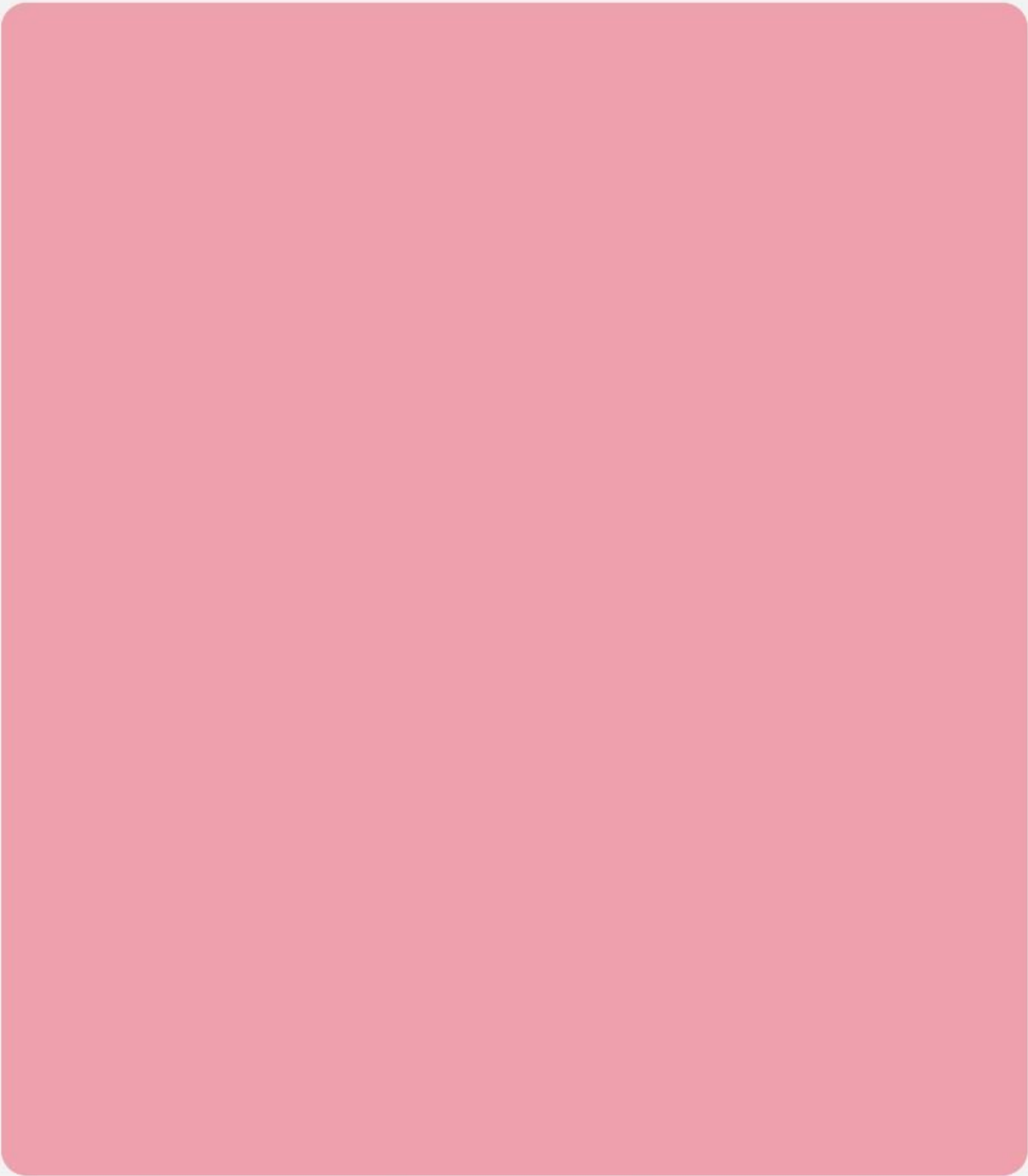
5. Mengapa buah-buahan yang disimpan di kulkas lebih lama matang dibandingkan dengan yang dibiarkan di suhu ruang? Apa kaitannya dengan hasil percobaanmu?





## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari aktivitas 1 sampai 3, tuliskan kesimpulan tentang bagaimana pengaruh suhu terhadap cepat atau lambatnya reaksi kimia.



## PENILAIAN DIRI

Bacalah setiap pernyataan berikut, lalu pilih jawaban yang sesuai dengan tingkat pemahaman kalian.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya bisa menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi		
2	Saya dapat menjelaskan pengaruh suhu terhadap laju reaksi		
3	Saya mengikuti langkah percobaan dengan benar dan tepat		
4	Saya mencatat data percobaan dengan rapi		
5	Saya dapat menarik kesimpulan dari hasil percobaan		



## DAFTAR PUSTAKA

Fauziah, N., Andayani, Y., dan Hakim, A. (2019).  
*Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik  
Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah  
Berdasarkan Green Chemistry Pada Materi Laju  
Reaksi*. J. Pijar MIPA, 14 (2).  
<https://doi.org/10.29303/jpm.v14i2.1203>

TheHungryJPEG. (2025). Free & Premium Graphic  
Design Resources. Diakses dari  
<https://thehungryjpeg.com>