

XI MIPA

KELAS : .....

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

# LKPD

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

## LAJU REAKSI

Disusun oleh : Nur Fitriani , S.Si



SMA IT AL IRSYAD AL  
ISLAMIYYAH PURWOKERTO

LIVEWORKSHEETS

**Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Satuan Pendidikan : SMA IT AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH PURWOKERTO  
Mata pelajaran : Kimia  
Kelas/ Semester : XI/ganjil  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

**A. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

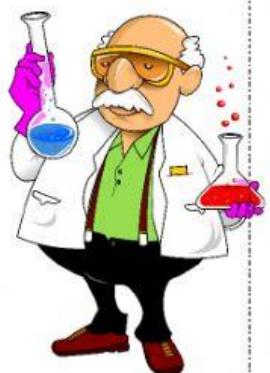
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi teori tumbukan	3.6.1 Menganalisis beberapa reaksi yang terjadi disekitar 3.6.2 Menjelaskan pengertian dan pengukuran laju reaksi 3.6.3 Menganalisis teori tumbukan pada reaksi kimia 3.6.4 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan dalam kehidupan sehari-hari 3.6.5 Menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan dalam kehidupan sehari-hari
4.6 Menyajikan hasil penelusuran informasi cara-cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali.	4.6.1 Menganalisis hasil penelusuran informasi cara-cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali 4.6.2 Menyajikan hasil penelusuran informasi cara-cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali.

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran problem based learning menggunakan pendekatan saintifik dengan kegiatan diskusi , tanya jawab, penugasan, presentasi , dan analisis diharapkan peserta didik dapat menganalisis beberapa reaksi yang ada disekitar, menjelaskan pengertian dan pengukuran laju reaksi ,

### B. Petunjuk Untuk Siswa

1. Baca Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang tercantum dalam LKPD
2. Dengan bimbingan guru , diskusikan informasi/ gambar pada model untuk menemukan masalah
3. Berdasarkan pemahaman terhadap model dan informasi serta pengalaman , maka jawablah pertanyaan – pertanyaan yang diberikan .
4. Setiap kelompok masing-masing melakukan penyelidikan terhadap analisis masalah tersebut (mendiskusikan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kelompok ) tentang model yang diberikan dalam LKPD , guru bertindak sebagai fasilitator
5. Berdasarkan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan tersebut kemudian siswa menganalisis hubungan masalah tersebut dengan materi kimia.
6. Setiap kelompok masing-masing melakukan penyelidikan terhadap analisis hubungan masalah dengan materi kimia (mendiskusikan dan memecahkan masalah dalam LKPD)
7. Setiap solusi terhadap masalah yang telah berhasil ditemukan dapat dituliskan di kolomjawban



## KEGIATAN PEMBELAJARAN

### FASE 1 : ORIENTASI MASALAH

Simaklah video berikut ini dengan seksama !



Sumber : Youtube.com

Link : <https://www.youtube.com/watch?v=c0En-BVbGc>

#### Video 1



Scan Me



Sumber : youtube

#### Video 2



Scan Me

Halaman 4 -

Link : <https://www.youtube.com/watch?v=pL-Hz1fL3Ik>

Selain itu bacalah teks berikut ini !



Sumber : BPNP.go.id

Pusat Pengendalian Operasi (Pusdalops) BNPB melaporkan pada Kamis (18/8) pukul 17.30 WIB sebanyak 4 Ha lahan berhasil dipadamkan. BPBD turut menggerahkan mobil pemadam kebakaran (damkar) dari posko induk guna mempercepat proses pemadaman titik api. Upaya pemadaman kebakaran masih terus dilanjutkan BPBD Kabupaten Sukamara bersama tim gabungan dari TNI/Polri, Manggala Agni, Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Sukamara-Lamandau, Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA), OrangUtan Foundation United Kingdom (OF UK Indonesia) dan Masyarakat Peduli Api (MPA). Tidak ada laporan korban jiwa maupun masyarakat yang mengungsi akibat kejadian ini.

Abdul Muhamadi, Ph.D.

Plt. Kepala Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB

Sumber : Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2022

Bersama kelompok anda, tuliskan pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama mengamati video tersebut !

Tuliskan beberapa permasalahan dalam bentuk pertanyaan yang berkaitan dengan wacana diatas !

1

.....

2.

.....

3.

.....

Halaman 5 -

4.

---

---

5.

---

---

## FASE 2: ORGANISASI UNTUK BELAJAR

Untuk menjawab rumusan masalah pada Fase 1, bukalah bahan ajar di link berikut ini

<https://bit.ly/ebookPPG1>



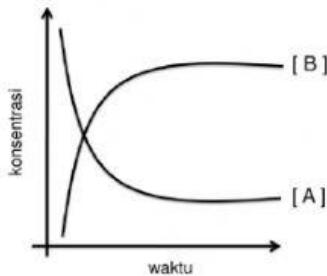
atau



1. Bagaimana hubungan molaritas dengan laju reaksi ?

2. Perhatikanlah grafik dibawah ini !

Terdapat suatu reaksi  $A \rightarrow B$



Berdasarkan grafik tersebut maka laju reaksi  $A = \dots \frac{\Delta[\dots]}{\Delta t}$  dan laju reaksi  $B = \dots \frac{\Delta[\dots]}{\Delta t}$ , dengan satuan laju reaksi .....

Carilah data-data literasi untuk menjawab pertanyaan yang telah kalian rumuskan diatas !

1.

2.

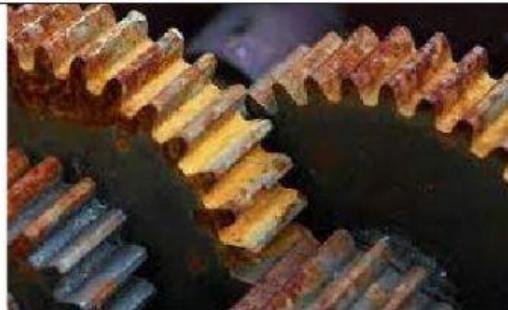
3.

4.

5.

### FASE 3 : PENYELIDIKAN KELOMPOK

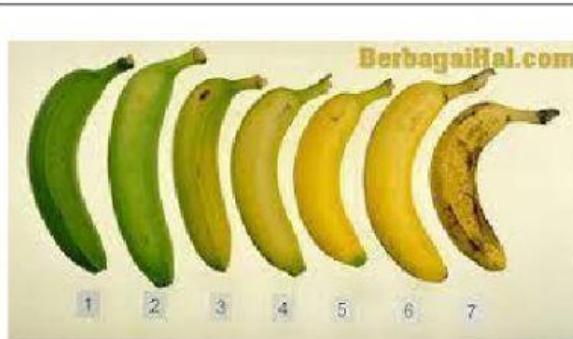
#### a. Pengertian Laju Reaksi dan Pengaturan Penyimpanan Bahan



Pengkaratan merupakan suatu proses reaksi terjadinya perusakan atau degradasi (penurunan kualitas) material (logam dan non logam) karena pengaruh kimia



Abarasi atau pengikisan, akan mengikis daerah sekitar pantai



Pematangan merupakan perubahan yang terjadi pada tahap akhir perkembangan buah atau merupakan tahap awal penuaan (senescence) pada buah.



Ledakan bom atom yang terjadi menyebakan kematian dan terkena paparan radiasi hingga 70 tahun setelah pengeboman terjadi.

#### Pertanyaan diskusi

1. Apakah hubungan peristiwa diatas dengan pembelajaran ini ?

2. Apakah peranan laju reaksi dalam kehidupan ?

3. Jelaskan faktor apa sajakah yang mempengaruhi peristiwa diatas yang berhubungan dengan materi ini !

4. Bagaimakah solusi dalam penyimpanan buah agar tidak cepat membusuk jika dihubungkan dengan laju reaksi ?

5. Bagaimakah solusi dalam kebakaran hutan pada fase 1 ?

#### FASE 4 : PENYAJIAN HASIL

Presentasikan hasil kerja diskusi kelompokmu di hadapan guru dan teman-temanmu !

#### FASE 5 : MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Tuliskan kesimpulan dari hasil diskusi hari ini !