



LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK
KIMIA

Menjelaskan Faktor-
Faktor Yang
Mempengaruhi Laju
Reaksi

Nama :

Kelas :

Kelompok :

Kelas/Fase
XI/F

Kelas/Program : XI MIPA
Mata Pelajaran : Kimia
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit



Tujuan Pembelajaran

menjelaskan pengaruh konsentrasi, suhu, luas bidang sentuh, dan katalis terhadap laju reaksi kimia berdasarkan teori tumbukan antar partikel dengan tepat.

Pendahuluan

Pada pembelajaran sebelumnya, kita juga telah mempelajari bagaimana suatu reaksi kimia dapat berlangsung berdasarkan teori tumbukan. Selain itu, ketika praktikum kita telah mengetahui bahwa reaksi kimia dapat diubah apabila konsentrasi, suhu, dan luas permukaan reaktannya kita ubah sedemikian rupa. Saat ini kita belum mengetahui alasan mengapa ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi laju reaksi.

Pertanyaan Utama

“mengapa konsentrasi, suhu, dan luas permukaan dapat mempengaruhi laju reaksi?”

Petunjuk Isian 1: ajukan hipotesismu untuk menjawab Pertanyaan Utama lalu tuliskan pada kolom hipotesis berikut!

Hipotesis:

1. Konsentrasi dapat mempengaruhi laju reaksi karena
2. Suhu dapat mempengaruhi laju reaksi karena
3. Luas permukaan dapat mempengaruhi laju reaksi karena

Tumbukan Antar Partikel Reaktan

Untuk dapat menjelaskan pengaruh tiap faktor, kita akan mengamati video-video animasi tumbukan antar partikel reaktan

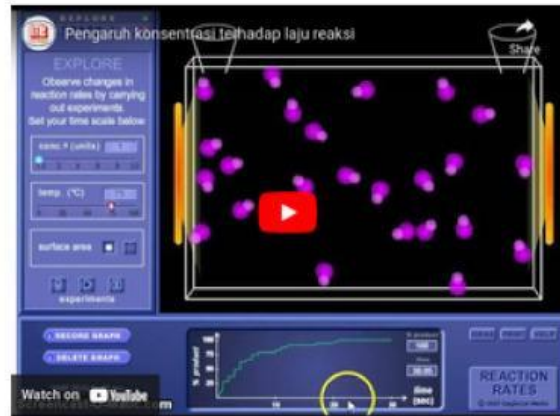
Petunjuk Isian 2: Berdasarkan Video 1. berikut, jawablah pertanyaan pemandu pada kolom yang disediakan!

Video 1. Animasi pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi

Pindai QR Code Berikut atau
klik tautan di bawahnya



<https://bit.um.ac.id/w3wbK80XrT>



Pertanyaan Pemandu

- Bagaimana perbedaan laju reaksi pada konsentrasi tinggi dan rendah?

Jawab:

- Berdasarkan video dan teori tumbukan, mengapa terdapat perbedaan laju reaksi ketika konsentrasinya diubah?

Jawab:

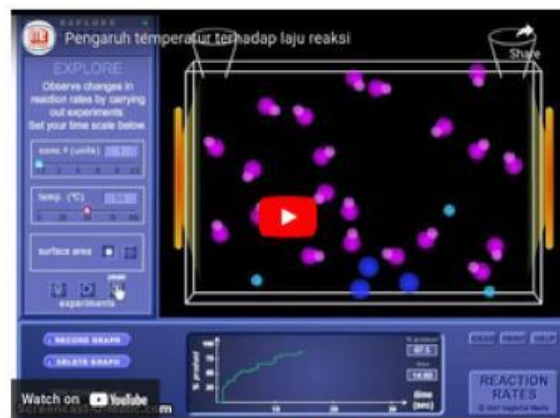
Petunjuk Isian 3: Berdasarkan Video 2. berikut, jawablah pertanyaan-pertanyaan pemandu pada kolom yang disediakan!

Video 2. Animasi pengaruh temperatur terhadap laju reaksi

Pindai QR Code Berikut atau
klik tautan di bawahnya



<https://bit.um.ac.id/XtH3gFnf4h>



Pertanyaan Pemandu

- Bagaimana perbedaan laju reaksi pada temperatur tinggi dan rendah?

Jawab:

.....

- Berdasarkan video dan teori tumbukan, mengapa terdapat perbedaan laju reaksi ketika temperaturnya diubah?

Jawab:

.....

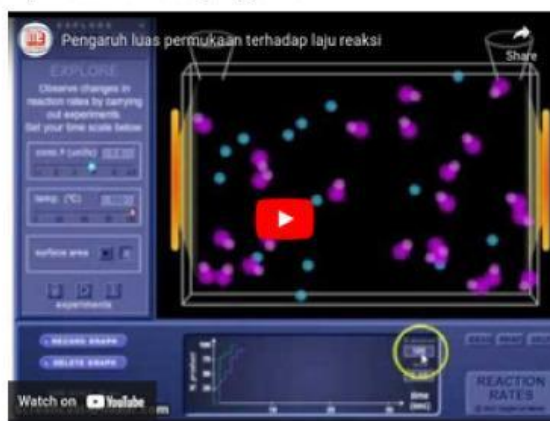
Petunjuk Isian 4: Berdasarkan Video 3. berikut, jawablah pertanyaan-pertanyaan pemandu pada kolom yang disediakan!

Video 3. Animasi pengaruh temperatur terhadap laju reaksi

Pindai QR Code Berikut atau
klik tautan di bawahnya



<https://bit.um.ac.id/93MgQxNCfb>



Pertanyaan Pemandu

- Bagaimana perbedaan laju reaksi pada temperatur tinggi dan rendah?

Jawab:

.....

- Berdasarkan video dan teori tumbukan, mengapa terdapat perbedaan laju reaksi ketika temperaturnya diubah?

Jawab:

.....

Verifikasi

Untuk memverifikasi jawabanmu akses dan bacalah handout faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Petunjuk Isian 6: Buatlah rangkuman dari handout berikut, tulis pada buku tulis, pindai dan unggah pada tautan pengumpulan yang disediakan dalam bentuk pdf!

Keterangan:

rangkuman minimal harus dapat menjelaskan tiga aspek berikut:

- (1) hipotesis pada isian 1 diterima atau ditolak.
- (2) pertanyaan-pertanyaan pemandu yang ada pada isian 2 hingga 5.
- (3) bagaimana katalis dapat mempengaruhi laju reaksi.

Handout Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Laju Reaksi

Scan QR Ccode berikut

atau klik tautan berikut



<https://bit.um.ac.id/lo3922AW8k>

Tautan Pengumpulan Rangkuman

Scan QR Ccode berikut

atau klik tautan berikut



<https://bit.um.ac.id/j9UWILY3vh>