MASALAH 4
PENGARUH KATALIS TERHADAP LAJU REAKSI

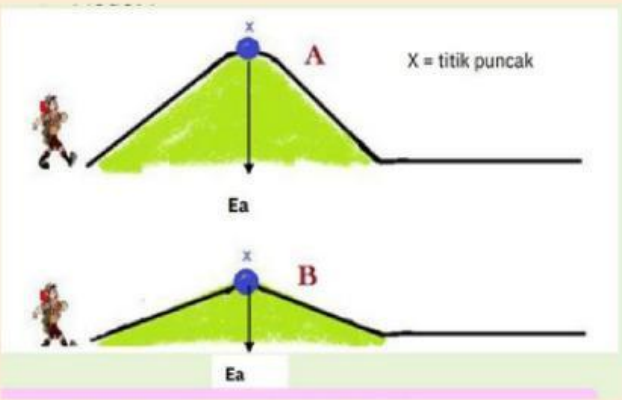
1 ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Perhatikan narasi di bawah ini!

Karbit adalah senyawa kimia berbentuk kristal padat berwarna abu-abu kehitaman yang dapat mempercepat laju reaksi. Karbit memiliki nama kimia yaitu kalsium karbida dengan rumus CaC_2

Dalam bidang pertanian, karbit digunakan sebagai katalis yang dapat mempercepat proses pematangan buah. Karbit dapat membuat buah mencapai tingkat kematangan yang seragam dengan warna yang menarik. Salah satu buah yang biasa dimatangkan dengan karbit yaitu buah pisang. Bagaimana karbit dapat mempercepat proses pematangan buah?

Sumber : http://www.canva.com



Sumber : http://www.canva.com

Selain peristiwa di atas, perhatikan juga gambar di samping!

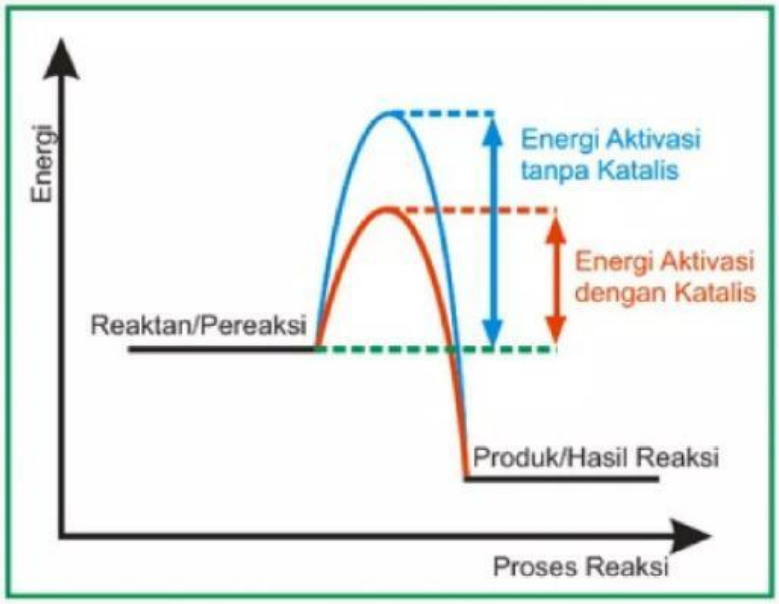
Gambar tersebut merupakan persitiwa orang yang mendaki bukit dengan ketinggian titik puncak berbeda. Ketika orang tersebut mendaki bukit yang lebih rendah maka titik puncak bukit lebih cepat dilewati dan pendakian lebih cepat selesai. Bagaimana hubungan peristiwa tersebut dengan energi aktivasi dan laju reaksi?

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 4
PENGARUH KATALIS TERHADAP LAJU REAKSI

2 MENGORGANISASI UNTUK BELAJAR

Perhatikan grafik di bawah ini lalu isilah titik-titik di bawah ini untuk memudahkan kalian dalam memecahkan masalah!



Katalis adalah suatu zat yang dapat mempercepat laju reaksi kimia, tetapi tidak ikut terbentuk sebagai produk akhir hasiil reaksi. Katalis dapat mempercepat laju reaksi karena menyediakan altenatif jalur reaksi dengan energi aktivasi yang lebih _____ dibandingkan jalur reaksi tanpa katalis. Semakin _____ energi aktivasi maka laju reaksi semakin _____. Jika katalis terlibat dalam proses tumbukan molekul-molekul yang bereaksi, energi yang dibutuhkan untuk melanjutkan reaksi kimia lebih _____. Oleh karena itu, jumlah tumbukan yang memiliki energi yang cukup untuk menyelesaikan reaksi lebih _____, sehingga laju reaksi menjadi lebih _____.

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 4

PENGARUH KATALIS TERHADAP LAJU REAKSI

3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN

1. Pada peristiwa pematangan buah pisang menggunakan karbit, manakah yang berperan sebagai katalis?

Jawab :

2. Bagaimana perbedaan proses pematangan buah dengan menggunakan karbit dan tanpa menggunakan karbit ?

Jawab :

4 MENGEMBANGKAN PENYAJIAN HASIL

Jawablah pertanyaan di bawah ini,kemudian presentasikan dengan kelompok kalian!

Bagaimana katalis dapat mempercepat proses pematangan buah dalam peristiwa ini?

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

MASALAH 4

PENGARUH KATALIS TERHADAP LAJU REAKSI

5 MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI MASALAH

Periksa kembali jawaban kalian dan tuliskan kesimpulan dari kegiatan yang sudah dipelajari!

KESIMPULAN

Katalis adalah suatu zat yang dapat _____ laju reaksi karena katalis menyediakan alternatif jalur reaksi dengan energi aktivasi yang lebih _____ dibanding jalur reaksi tanpa katalis sehingga laju reaksinya menjadi semakin_____.

LIVEWORKSHEETS