LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LAJU REAKSI

Berbasis Problem Based Learning

Aktivitas 2
Persamaan Laju Reaksi






Nama :

Kelompok :

Tina Anggreani
Dra. Sri Nurhayati, M.Si

1

Orientasi Masalah

Bacalah wacana berikut dengan seksama



Gambar 1. Serabi

Serabi adalah makanan tradisional yang banyak digemari sejak tahun 1923. Di beberapa daerah, serabi sering dijadikan sajian dalam acara-acara tertentu, seperti pesta rakyat, perayaan keagamaan, atau upacara adat. Pembuatan serabi dilakukan dengan menguleni tepung beras dan kelapa, kemudian dimasak di atas wajan khusus dengan api kecil. Baking soda sangat diperlukan pada proses pembuatan serabi karena digunakan sebagai bahan pengembang yang direaksikan dengan cuka.

Serabi sering kali dijual dipasaran, tetapi jarang sekali masyarakat yang mengolahnya ketika sedang hajatan, yang diakibatkan sulitnya membuat serabi sesuai yang diharapkan. Ciri khas serabi yaitu berbentuk bulat memiliki tekstur kenyal dan lembut serta terdapat pori-pori dibagian atasnya. Masyarakat jarang membuat karena sering bantat ataupun serabi terlalu berpori.

Organisasi Siswa untuk Belajar

Berdasarkan Wacana diatas

1. Bagaimana reaksi antara baking soda dan asam cuka dalam pembuatan serabi?
2. Bagaimana cara menentukan persamaan laju reaksi pada proses pembuatan serabi?
3. Bagaimana cara menentukan pengaruh konsentrasi asam cuka ataupun baking soda terhadap laju reaksi?
4. Jika konsentrasi antara asam cuka dan baking soda diketahui, bagaimana cara menentukan persamaan laju reaksi?

LIVEWORKSHEETS

2

Jawaban Pertanyaan

Membimbing Penyelidikan

Jawablah masalah yang dipaparkan pada fase 1 menggunakan kolom dibawah ini

- Reaksi antara baking soda dan asam cuka pada proses pembuatan serabi yaitu

- Persamaan laju reaksi pembuatan serabi yaitu

- Jika proses pembuatan serabi dilakukan 4 kali percobaan dengan konsentrasi baking soda dan asam cuka yang bervariasi, tentukan orde reaksi dan laju reaksinya berdasarkan tabel percobaan berikut

Percobaan	$NaHCO_3$	CH_3COOH	Waktu Reaksi (Detik)
1	0,01	0,1	864
2	0,02	0,4	54
3	0,03	0,3	32
4	0,04	0,2	27

LIVEWORKSHEETS

3

Dimisalkan orde $NaHCO_3$ adalah a dan orde CH_3COOH adalah b

Untuk menentukan orde reaksi a maka menggunakan data pada percobaan ke .....yaitu $[NaHCO_3]$ = $[CH_3COOH]$ =	Untuk menentukan orde reaksi b maka menggunakan data pada percobaan ke .....yaitu $[NaHCO_3]$ = $[CH_3COOH]$ =

Dari data ..... dan .....

$$(\frac{\cdots\cdot}{\cdots\cdot})^a \times (\frac{\cdots\cdot}{\cdots\cdot})^b = \frac{\cdots\cdot}{\cdots}$$

....a + ... b = ... persamaan (1)

Dari data ..... dan .....

$$(\frac{\cdots\cdot}{\cdots\cdot})^a \times (\frac{\cdots\cdot}{\cdots\cdot})^b = \frac{\cdots\cdot}{\cdots}$$

....a + ... b = ... persamaan (2)

Subtitusikan

Orde reaksi a =

Orde reaksi b =

Persamaan laju, V = k $[NaHCO_3]^{....}$ $[CH_3COOH]^{....}$

LIVEWORKSHEETS

4

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Setelah melakukan diskusi pembelajaran, presentasikan didepan teman dan guru!

Evaluasi Pemecahan Masalah

Tuliskan Kesimpulan dari Hasil Pembelajaran

LIVEWORKSHEETS