

Kelas XI SMA

E-LKPD

BERBASIS POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN)

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI

Nama :

Kelas :

No.Presensi :

Disusun oleh :

Penulis : Ema Melida Azkia

Pembimbing : Erfan Priyambodo, S.Pd.Si., M.Si.

KEGIATAN 1

KONSENTRASI



Predict (Memprediksi)

Perhatikan gambar dibawah ini.



A



B



C

A : $\frac{1}{2}$ sendok soda kue

B : 1 sendok soda kue

C : 2 sendok soda kue

Tuliskan prediksimu dari ketiga gambar diatas,
balon manakah yang cepat mengembang?



Tuliskan Prediksimu!



Observe (Mengamati)

Simak video berikut untuk membuktikan prediksi kalian!



Hasil Pengamatan

Isilah berdasarkan hasil pengamatan!

WARNA BALON	BANYAKNYA SODA KUE	WAKTU REAKSI
Merah		
Biru		
Kuning		

1. Berdasarkan pengamatan, apa perbedaan dari ketiga reaksi diatas? Jelaskan!

2. Bagaimana pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi?



Explain (Menjelaskan)

Jelaskan hasil observasi yang telah dilakukan dibandingkan dengan prediksi awal!

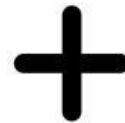
KEGIATAN 2

SUHU

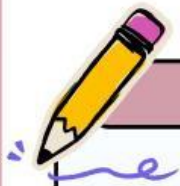


Predict (Memprediksi)

Perhatikan gambar dibawah ini.



Tuliskan prediksimu dari ketiga gambar diatas, vitamin C manakah yang cepat larut?



Tuliskan Prediksimu!



Observe (Mengamati)

Simak video berikut untuk membuktikan prediksi kalian!



Hasil Pengamatan

Isilah berdasarkan hasil pengamatan!

PERCOBAAN	WAKTU REAKSI
Air panas + vitamin C	
Air biasa + vitamin C	
Air dingin + vitamin C	

1. Berdasarkan pengamatan, apa perbedaan dari ketiga reaksi diatas? Jelaskan!

2. Bagaimana pengaruh suhu terhadap laju reaksi?



Explain (Menjelaskan)

Jelaskan hasil observasi yang telah dilakukan dibandingkan dengan prediksi awal!

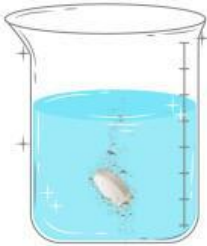
KEGIATAN 3

LUAS BIDANG SENTUH PERMUKAAN



Predict (Memprediksi)

Perhatikan gambar dibawah ini.



Gambar 1. tablet obat panas dalam

Gambar 2. bubuk obat panas dalam

Obat panas dalam tersebut diibaratkan “**Jesscool**”

Jesscool memiliki komposisi sebagai berikut :

Thyme powder extract

Bitter Orange Peel powder extract

Chicory Root extra powder extract

Ketiga bahan jesscool merupakan senyawa aktif, antioksidan aktif, dan juga probiotik aktif. Dengan demikian, senyawanya akan reaktif atau menghasilkan reaksi kimia dalam air karena pemutusan rantai atau penggabungan rantai ikatan. Dengan demikian pada dasarnya, jesscool yang berbentuk tablet maupun sudah menjadi bubuk tetap akan mengalami suatu reaksi kimia, yang membedakan adalah kecepatan laju reaksinya.

Dengan demikian tuliskan prediksimu dari kedua gambar diatas, obat manakah yang cepat larut?



Tuliskan Prediksimu!



Observe (Mengamati)

Simak video berikut untuk membuktikan prediksi kalian!



Hasil Pengamatan

Isilah berdasarkan hasil pengamatan!

<i>BENTUK OBAT PANAS DALAM</i>	<i>WAKTU REAKSI</i>
Tablet utuh	
Serbuk digerus	

1. Berdasarkan pengamatan, apa perbedaan dari kedua reaksi diatas? Jelaskan!

2. Bagaimana pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi?



Explain (Menjelaskan)

Jelaskan hasil observasi yang telah dilakukan dibandingkan dengan prediksi awal!

KEGIATAN 4

KATALIS



Predict (Memprediksi)

Perhatikan gambar dibawah ini.



50 ml pemutih



50 ml pemutih
+ 50 ml cuka



50 ml cuka



peniti

Tuliskan prediksimu dari ketiga gambar diatas, percobaan manakah yang paling cepat terjadi korosi?



Tuliskan Prediksimu!



Observe (Mengamati)

Simak video berikut untuk membuktikan prediksi kalian!



Hasil Pengamatan

Isilah berdasarkan hasil pengamatan!

PERCOBAAN	WAKTU REAKSI	HASIL PENGAMATAN
50 ml pemutih + peniti		
50 ml pemutih + 50 ml cuka + peniti		
50 ml cuka + peniti		

1. Bagaimana perbedaan waktu reaksi pada percobaan di atas?

2. Bagaimana pengaruh katalis terhadap laju reaksi?



Explain (Menjelaskan)

Apa tujuan dari percobaan ini?

Apa yang Anda pelajari dari percobaan ini tentang reaksi kimia dan interaksi antara berbagai bahan?

Jelaskan hasil observasi yang telah dilakukan dibandingkan dengan prediksi awal!

Bagaimana perasaan kalian setelah mempelajari E-LKPD ini?



“Barangsiapa yang menghendaki kehidupan dunia, maka perlu disertai ilmu.

Dan barangsiapa yang menginginkan kehidupan akhirat, maka ilmu juga harus menyertainya pula.”

-Imam Syafi'i

***Selamat sudah
menyelesaikan
E-LKPD ini!!***

**TERIMA KASIH TELAH
MENERJAKAN DENGAN BAIK!**

