LEMBAR AKTIVITAS

EKSPLORASI

Lihat dan amati dengan seksama video percobaan berikut:

https://youtu.be/R3Us9c9vtil?si=-https://youtu.be/32Clu-gps80?si=JGe4N1gfh6MzboEI

Berdasarkan video yang telah kalian amati, tuliskan alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan?

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

EKSPLORASI

Tuliskan variabel-variabel percobaan yang terkait!

Variabel manipulasi	
Variabel kontrol	
Variabel respon	

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Diskusikan bersama kelompokmu lalu tulislah rumusan masalah yang sesuai dengan video percobaan diatas!

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

EKSPLORASI

Bacalah materi terkait faktor-faktor laju reaksi (konsentrasi) pada buku teks atau literatur lain, kemudian rumuskan hipotesis!

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐Sangat Yakin ☐Yakin ☐Kurang Yakin ☐Tidak Yakin

Berdasarkan hasil percobaan pada video yang telah kamu amati, kembangkan tabel yang dapat membantu analisis data!

Erlenmeyer	Konsentrasi HCl (M)	Waktu (detik)
1		
2		
3		

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐Sangat Yakin ☐Yakin ☐Kurang Yakin ☐Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

EKSPLORASI

Tuliskan persamaan reaksi dari video percobaan yang telah kamu amati

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.
☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Apa yang terjadi pada masing-masing keping magnesium ketika dimasukkan ke dalam larutan HCl?

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.
☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Bagaimana kamu dapat membuktikan secara ilmiah bahwa konsentrasi memengaruhi laju reaksi dari hasil percobaan tersebut?

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.
☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

PENEMUAN KONSEP

Berdasarkan rumusan masalahmu sebelumnya, tuliskan kesimpulannya!

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Tuliskan kesimpulan secara rinci terkait pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi, dan kaitkan dengan teori tumbukan!

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

PENEMUAN KONSEP

🤔 Pertanyaan Perbandingan Pemahaman Awal dan Hasil Belajar

Setelah menarik kesimpulan tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi, bandingkanlah kesimpulanmu dengan pemahaman awal pada tahap orientasi dan eksplorasi. Jelaskan bagaimana kesimpulanmu sekarang memperkuat atau mengubah pemahaman awalmu.

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Setelah melakukan pengamatan dan menarik kesimpulan, jika menilai sendiri pemahaman kamu tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi, tuliskan persentase keyakinan pemahamanmu!

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

APLIKASI

Gunakan konsep tentang faktor konsentrasi yang memengaruhi laju reaksi yang telah kamu pelajari untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

Reaksi antara cuka dan soda kue menghasilkan gelembung gas karbon dioksida. Jika jumlah cuka yang digunakan lebih banyak, bagaimana pengaruhnya terhadap laju reaksi?

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Seseorang mencoba memutihkan noda teh di baju dengan cairan pemutih. Ia membandingkan hasilnya antara pemutih yang dicampur air dan yang tidak. Hasilnya, pemutih murni bekerja lebih cepat. Jelaskan penyebabnya!

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

Seorang siswa meneteskan larutan H_2O_2 (hidrogen peroksida) pada noda darah di kain. Ia mencoba dua percobaan: satu dengan H_2O_2 murni dan satu dengan H_2O_2 dicampur air. Noda mana yang hilang lebih cepat?

Keyakinan jawaban yang saya tuliskan.

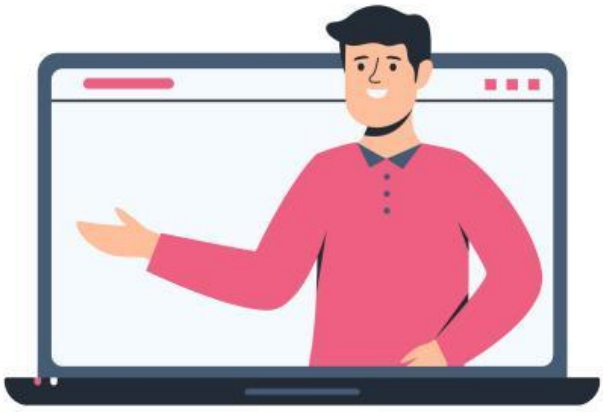
☐ Sangat Yakin ☐ Yakin ☐ Kurang Yakin ☐ Tidak Yakin

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

PENUTUP

Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR AKTIVITAS

PENUTUP

Refleksi Pembelajaran

Setelah kamu mempelajari materi faktor konsentrasi yang mempengaruhi laju reaksi melalui kegiatan pada LAPD ini, isilah tabel berikut dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan kondisi pemahamanmu saat ini.

Saya dapat menjelaskan hubungan antara konsentrasi tinggi dan kecepatan reaksi kimia.

- ☐ Sangat Baik
- ☐ Baik
- ☐ Kurang Baik
- ☐ Tidak Baik

Saya dapat menjelaskan mengapa reaksi berjalan lebih cepat pada konsentrasi tinggi dibanding konsentrasi rendah.

- ☐ Sangat Baik
- ☐ Baik
- ☐ Kurang Baik
- ☐ Tidak Baik

Saya dapat memberikan contoh fenomena sehari-hari yang menunjukkan pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi.

- ☐ Sangat Baik
- ☐ Baik
- ☐ Kurang Baik
- ☐ Tidak Baik

Saya yakin pemahaman saya tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi sudah benar.

- ☐ Sangat Baik
- ☐ Baik
- ☐ Kurang Baik
- ☐ Tidak Baik

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Ramli, Munasprianto, et al. 2022. Kimia untuk SMA/MA Kelas XI. Jakarta Selatan: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Setiyana. 2020. Modul Kimia Kelas XI Laju Reaksi. Magelang: Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN

Sucipto. 2019. E-Modul Kimia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Dunlosky, J., & Lipko, A. R. (2007). Metacomprehension: A brief history and how to improve its accuracy. Current Directions in Psychological Science, 16(4), 228-232.

Hanson, D. (2006). Instructor's guide to process-oriented guided inquiry learning. Pacific Crest.

Roesiyana, R. (2018). Penererapan Model Pembelajaran POGIL (Process-Oriented Guided-Inquiry Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Akuntansi Perbankan Kelas XI Jurusan Perbankan SMK Negeri 10 Surabaya. Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK), 6(3).

LIVEWORKSHEETS