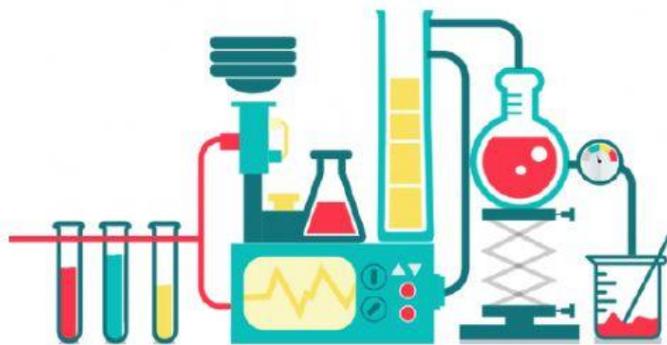


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## STOIKIOMETRI

### UNTUK KELAS X SMA SEMESTER 2

#### Pertemuan 3



Kelompok

Nama

Kelas

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas/ Semester : Kelas X SMA / Semester Ganjil**

*E-LKPD Interaktif*



## Tujuan Pembelajaran

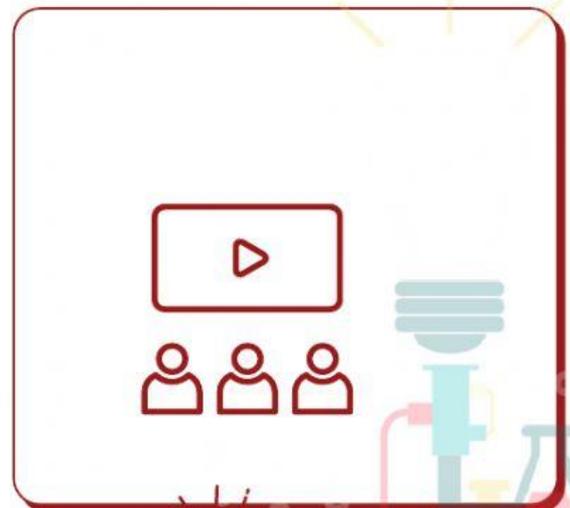
Melalui model pembelajaran blended Learning berbantuan Liveworksheet, diskusi, dengan menggali informasi dari berbagai sumber belajar, dan mengolah informasi. Diharapkan peserta didik dapat menyelaraskan persamaan reaksi kimia serta memamparkan hubungan mol dengan massa, jumlah partikel, volume dan molaritas serta perhitungan rumus kimia

## Kompetensi Dasar

3.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia.

## Petunjuk Belajar

1. Lihatlah video/ gambar yang terdapat dalam LKPD dan pahami materi yang disampaikan dalam video tersebut.
2. Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi
3. Jawablah pertanyaan yang ada dengan berdiskusi dalam kelompok.
4. Untuk mengirim jawaban, silahkan klik finish, email my answer to my teacher, masukkan nama lengkap anda, group/level diisi dengan " X MIPA 2" , serta masukkan email hayaturrohmah2303@gmail.com dikolom enter your teacher email.

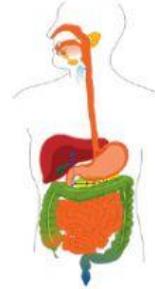




## KEGIATAN I

### Pereaksi Pembatas

Di dalam sistem pencernaan terdapat senyawa asam lambung yang bertugas menghancurkan makanan. Namun, asam lambung diproduksi oleh tubuh secara terbatas dan terikat waktu sehingga makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak tercerna sepenuhnya dan menyisakan zat sisa yang disebut dengan tinja. Karena dalam hal ini makanan hanya dilumat. Sehingga masih menyisakan ampas. Tersisanya ampas berupa tinja inilah penerapan konsep reaksi pembatas.



Tunjukkan jawabanmu dengan memberi tanda centang pada kotak dalam tabel setelah memahami informasi diatas!

Pernyataan	Benar	Salah
Terkadang zat pereaksi yang dicampurkan tidak ekuivalen, artinya perbandingan mol tidak sesuai dengan koefisien reaksinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asam lambung berperan sebagai pereaksi pembatas dan makanan sebagai pereaksi sisa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pereaksi pembatas merupakan zat yang memiliki koefisien reaksi/mol/massa terbesar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pereaksi pembatas merupakan zat yang memiliki koefisien reaksi/mol/massa terkecil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jumlah hasil reaksi bergantung pada jumlah pereaksi yang habis lebih dahulu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Dari Informasi diatas, kamu telah mengetahui peran pereaksi pembatas yang diilustrasikan pada proses pencernaan manusia. Hampir semua manusia memiliki asam lambung yang baik bahkan buruk bagi tubuh, sehingga dapat menjadi serius jika terus dibiarkan. Dari pernyataan yang diberikan diatas, kamu juga dapat menganalisis serta memberikan alasan mengapa pernyataan tersebut salah/benar.

**Judul Kegiatan :** Menguraikan alasan memilih pernyataan benar/salah  
**Jenis Kegiatan :** Diskusi Kelompok

**Alasan pernyataan 1 :**

---

**Alasan pernyataan 2 :**

---

---

---

---





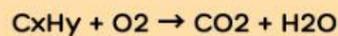
## KEGIATAN II

### SOAL ESSAY



LPG adalah singkatan dari Liquefied Petroleum Gas yang merupakan gas hasil kilang migas atau pemisahan gas alam, yang komponen utamanya adalah gas hidrokarbon paling sering gas propana ( $C_3H_8$ ) dan butana ( $C_4H_{10}$ ) yang dicairkan. LPG adalah gas yang bersifat mudah terbakar. Dan termasuk dalam kategori flammable gas yang dapat digunakan sebagai bahan bakar pada peralatan pemanas dan kendaraan. Di dalam proses pembakaran bahan kendaraan diperlukan sejumlah udara yang tepat.

Namun untuk menjamin pembakaran berlangsung sempurna diperlukan sejumlah pasokan oksigen berlebih yang dimaksudkan agar unsur-unsur kimia dalam bahan bakar dapat bereaksi dengan sempurna. Proses pembakaran bahan bakar yang berupa senyawa hidrokarbon ( $C_xH_y$ ) dilakukan dengan menambah oksigen ( $O_2$ ) dengan reaksi sebagai berikut.



1. Dalam pembakaran sempurna sebanyak 2 liter propana ( $C_3H_8$ ) dibakar dengan 12 liter gas oksigen menghasilkan uap air  $H_2O$ .
  - a. Tentukan pereaksi pembatas dari wacana diatas .....

- b. Tentukan volume uap air  $H_2O$  yang terbentuk .....



c. Tentukan volume zat yang tersisa .....

### Multiple Choice

1. Sebanyak 56 gram  $N_2$  direaksikan dengan 8 gram  $H_2$  berdasarkan reaksi berikut  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$  Pereaksi pembatas dan mol yang tersisa adalah....

- a.  $N_2$  dan 0,6 mol
- b.  $N_2$  dan 0,7 mol
- c.  $N_2$  dan 0,8 mol
- d.  $3H_2$  dan 0,6 mol
- e.  $3H_2$  dan 0,7 mol

Penyelesaian :





## KESIMPULAN



Berdasarkan materi yang telah dipelajari hari ini, dapat ditarik kesimpulan senagai berikut :

---

---

---

---

---

