



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Reaksi Kimia dan Penyetaraan Reaksi

Nama :

Kelas :

No Absen :

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mendeskripsikan pengertian jenis - jenis reaksi kimia
2. Peserta didik mampu membedakan nama nama komponen dalam suatu reaksi kimia
3. Peserta didik mampu menentukan pereaksi dan hasil reaksi dalam suatu persamaan reaksi
4. Peserta didik mampu menyetarakan persamaan reaksi kimia

Langkah Kerja

1. Bacalah LKPD, bahan ajar serta sumber belajar lain yang berkaitan dengan reaksi kimia
2. Jawablah pertanyaan yang ada di dalam LKPD

Kegiatan 1

Jenis Reaksi Kimia

Cocokkanlah pengertian dengan jenis reaksi dibawah ini!

Berlangsung secara reduksi dan oksidasi



Reaksi Netralisasi



Reaksi antara zat asam dan zat basa menghasilkan garam dan air



Reaksi Redoks



Reaksi kimia yang ditandai dengan terbentuknya zat padat tidak terlarut



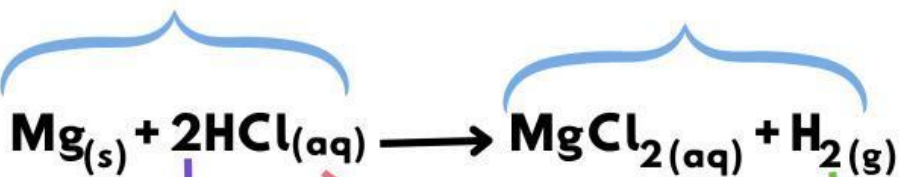
Reaksi Pengendapan



Kegiatan 2

Persamaan Reaksi

cocokkanlah kotak kosong dibawah ini dengan nama komponennya!



angka indeks

angka koefisien

produk

fase zat

reaktan



Penyetaraan Reaksi Kimia

Langsung

Cara langsung artinya melihat persamaan reaksi kemudian jumlah atomnya langsung disamakan secara coba-coba. Cara ini disebut juga dengan cara "menebak". Biasanya digunakan untuk persamaan reaksi yang sederhana, tetapi kalau sudah terbiasa persamaan reaksi yang kompleks pun dapat diselesaikan dengan teknik ini.

Perhatikan contoh penyetaraan reaksi kimia berikut!



atom H = 2 $\rightarrow$ atom H = 2 (sudah sama)

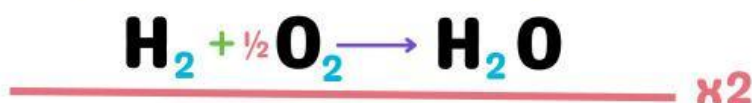
atom O = 2 $\rightarrow$ atom O = 1 (belum sama)

a) Atom H sebelah kiri dan kanan tanda panah sudah sama.

b) Atom O di kiri ada 2 sedangkan di kanan ada 1, atom O sebelah kiri dan kanan harus dibuat sama dengan mengalikan $\frac{1}{2}$ atom O di kiri.



c) Sekarang atom O di kiri dan kanan sudah sama, agar koefisien tidak dalam bentuk pecahan, semua ruas dikalikan dengan 2:



Diperoleh persamaan reaksi setaranya sebagai berikut:





Penyetaraan Reaksi Kimia

Secara Bertahap

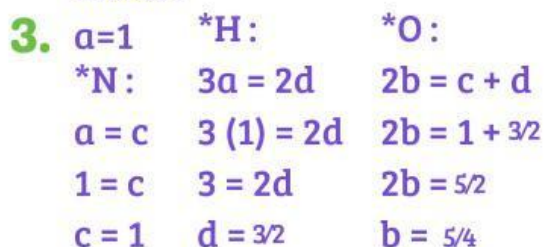
Langkah - Langkah penyetaraan reaksi kimia

1. Menuliskan kerangka persamaan reaksi
2. Membuat pemisalan angka koefisien
3. Menentukan angka koefisien
4. Menuliskan persamaan reaksi setara
5. Mengubah angka koefisien dari pecahan menjadi bulat

Perhatikan contoh penyetaraan reaksi kimia berikut!



Misal :





AYO BERLATIH!

Lengkapilah penyetaraan reaksi kimia dibawah ini!

Gunakan cara langsung!

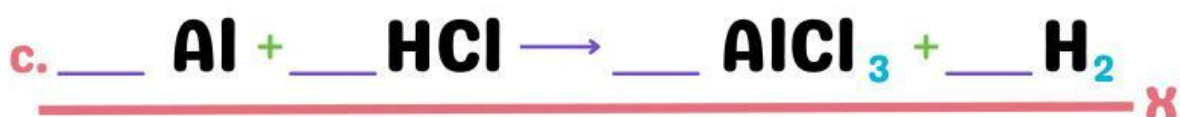


3. Gunakan cara bertahap!



b. Misal : $c = 1$
maka

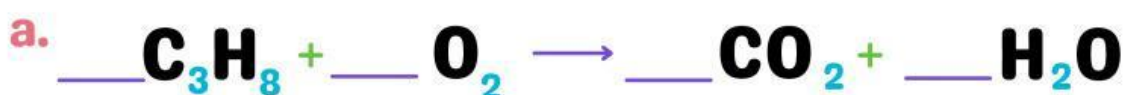
$a = \quad b = \quad c = \quad d =$





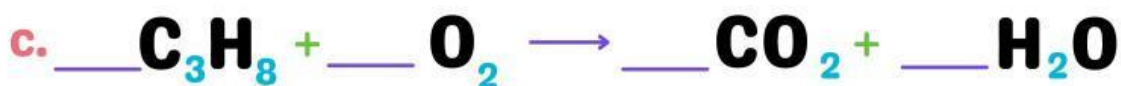
AYO BERLATIH!

Lengkapilah penyetaraan reaksi kimia dibawah ini!



b. Misal : $a = 1$
maka

$a = \quad b = \quad c = \quad d =$



b. Misal : $c = 1$
maka

$a = \quad b = \quad c = \quad d =$

