LKPD III

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Menerapkan Hukum Kelipatan Perbandingan (Hukum Dalton)

Identitas Peserta Didik

Nama :

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota

1.

2.

3.

4.

5.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Masalah

Gambar 1. Hidrogen Peroksida

Sumber : https://surl.li/aybelm

Gambar 2. Air

Sumber : https://acesse.one/annvw14

Perhatikan gambar di atas yang menunjukkan cairan hidrogen peroksida yang sering digunakan sebagai antiseptik, pembersih luka, dan pemutih. Zat tersebut tersusun dari unsur hidrogen dan oksigen. Selain hidrogen peroksida, unsur hidrogen dan oksigen juga dapat membentuk air yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Walaupun tersusun dari unsur yang sama, kedua zat tersebut memiliki sifat yang berbeda. Air digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, sedangkan hidrogen peroksida dapat digunakan sebagai desinfektan dan bahan pembersih. Perbedaan sifat tersebut menunjukkan bahwa jumlah unsur yang bergabung dalam suatu senyawa dapat memengaruhi sifat zat yang terbentuk.

LIVEWORKSHEETS

Fenomena tersebut menimbulkan pertanyaan mengenai bagaimana unsur yang sama dapat membentuk senyawa yang berbeda. Apakah terdapat hubungan tertentu antara massa unsur-unsur yang bergabung dalam membentuk senyawa tersebut? Berdasarkan fenomena tersebut, bagaimana hubungan perbandingan massa unsur dalam pembentukan senyawa dengan Hukum Dalton?

Mengorganisasikan Peserta didik

Agar dalam pembelajaran ini membantu Ananda dalam belajar, silahkan duduk dalam kelompok yang sudah di tentukan oleh guru. Kemudian, berdiskusilah dengan teman kelompok untuk menyelesaikan pertanyaan yang ada di dalam LKPD ini!

Membimbingin Penyelidikan

Silahkan tonton video dan baca sumber bacaan dibawah ini untuk mendapatkan informasi mengenai hukum proust!

LIVEWORKSHEETS

Klik gambar buku di atas untuk melihat sumber bacaan

tentang Hukum Dalton

LIVEWORKSHEETS

Setelah menonton dan membaca bahan ajar di atas, silahkan menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Perhatikan tabel data perbandingan massa hidrogen dan oksigen berikut

Senyawa	Massa Unsur	
	Hydrogen	Oksigen
Air (H_2O)	1 gram	8 gram
Hidrogen Peroksida (H_2O_2)	1 gram	16 gram

   Diketahui bahwa salah satu unsur penyusun senyawa diatas memiliki massa yang sama (1:1), berapakah perbandingan massa unsur oksigen yang terkandung dalam air dan hydrogen peroksida :

2. Jika massa hidrogen tetap, maka massa oksigen pada H_2O_2 menjadi lebih dibanding H_2O

3. Perbedaan sifat antara H_2O dan H_2O_2 disebabkan oleh perbedaan jumlah atom

4. H_2O digunakan sebagai air sedangkan H_2O_2 digunakan sebagai ,

LIVEWORKSHEETS

5. Lengkapilah tabel dibawah ini!

Senyawa	Massa x (gram)	Massa y (gram)	Perbandingan
X_2Y	20	12	5 :3
XY	10		5 :6
X_2Y_3		36	5 :9
X_2Y_4	20	48	

6. Unsur A dan B membentuk dua macam senyawa. Senyawa I mengandung 25% unsur A dan senyawa II mengandung 20% unsur A. Berapakah perbandingan massa B sesuai hukum perbandingan berganda? :

7. Tembaga dan oksigen membentuk dua senyawa tembaga oksida

Senyawa	Tembaga	Oksigen	Tembaga : Oksigen
I	88,9%	11,2%	1 : 0,126
II	79,9%	20,1%	1 : 0,252

Jika perbandingan massa tembaga I dan II sama , maka perbandingan massa oksigen I adalah dan massa okgsigen II Adalah

LIVEWORKSHEETS

8. Sebanyak 1 gram magnesium (Mg) direaksikan dengan 2 gram oksigen (O_2) untuk membentuk magnesium oksida (MgO). Setelah reaksi selesai, diperoleh 1,67 gram MgO. Perbandingan massa Mg dan O yeng terbentuk adalah dan massa pereaksi yang tersisa setelah reaksi adalah gram

9. Perbandingan massa Karbon dan massa Oksigen dalam senyawa Karbon dioksida (CO2) adalah 3 : 8. Jika 6 gram Karbon direaksikan dengan 12 gram oksigen, adakah unsur yang bersisa? Berapa gram karbon dioksida yang terbentuk?

No	Soal	Jawaban
1	Apakah ada reaksi yang tersisa?jika ada berapa?	
2	Massa karbon dioksida yang terbentuk	

10. Jadi, jika dua unsur membentuk lebih dari satu senyawa, dan massa salah satu unsur tetap, maka perbandingan massa unsur lainnya dalam senyawa-senyawa tersebut merupakan dan

LIVEWORKSHEETS

Menyajikan Hail Karya

Berdasarkan hasil diskusi yang telah Ananda dan kelompok lakukan, maka bauatlah hasil diskusi, kemudian presentasikan di depan kelas. Catat kritik atau saran dari teman Ananda.

No	Kelompok	Kritik dan Saran
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Setelah kelompok Ananda melakukan presentasi, tuliskan Kesimpulan yang Ananda dapatkan setelah evaluasi dan penguatan dari guru

Apa yang dimaksud dengan hukum dalton?

LIVEWORKSHEETS