FAKULTAS
KEGURUAN DAN
ILMU PENDIDIKAN
Mendidik dan Mencerdaskan

Kurikulum Merdeka

E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

HUKUM DASAR KIMIA

HUKUM DALTON

Mata Pelajaran: Kimia – Kelas X

Nama Kelompok : Kelas :

Anggota Kelompok :

Disusun Oleh : Afra Amaniah (E1M022001)

LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Dasar

- **Mengidentifikasi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Hukum Perbandingan Berganda (Hukum Dalton).**
- **Menganalisis hubungan perbandingan massa unsur berdasarkan Hukum Dalton.**
- **Menarik kesimpulan logis berdasarkan hasil analisis dan data yang diperoleh.**

Indikator Pencapaian Keterampilan Berpikir Kritis

1. **Interpretasi = Memahami dan menjelaskan data tentang perbandingan massa unsur dalam suatu senyawa.**
2. **Analisis = Dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal**
3. **Inferensi = Menyimpulkan hubungan perbandingan massa unsur berdasarkan data yang diberikan.**
4. **Evaluasi = Menilai apakah jawaban atau hasil perhitungan sudah sesuai dengan Hukum Dalton.**
5. **Eksplanasi = Menyampaikan hasil analisis dan alasan ilmiah secara runtut di depan kelas.**

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran ini adalah agar peserta didik mampu memahami dan menganalisis Hukum Dalton, menafsirkan data perbandingan massa unsur, serta menyimpulkan dan menjelaskan hasilnya secara logis melalui E-LKPD untuk melatih keterampilan berpikir kritis.

Petunjuk Penggunaan

1. **Mulailah kegiatan dengan berdoa agar pembelajaran berjalan lancar.**
2. **Bentuk kelompok sesuai arahan guru, kemudian atur peran setiap anggota agar semua terlibat aktif.**
3. **Lakukan diskusi singkat dalam kelompok untuk memahami tujuan dan langkah kerja pada LKPD.**
4. **Isi identitas diri pada bagian yang sudah disediakan.**
5. **Untuk mengirimkan jawaban, silakan klik "Finish", kemudian pilih "Email my answer to my teacher". Masukkan nama lengkap Anda, isi bagian Group/Level dengan Kelas X, dan bagian School Subject dengan Kimia. Selanjutnya, masukkan key code "BtndydvxSz" pada kolom yang tersedia, lalu klik Submit.**

LIVEWORKSHEETS

Interpretasi

Hukum Dalton

Tonton video berikut untuk memahami konsep Hukum Perbandingan Berganda (Hukum Dalton):

Lengkapilah pernyataan berikut sesuai Hukum Dalton!

1. **Jika dua unsur yang sama membentuk lebih dari satu senyawa, maka perbandingan massa salah satu unsur yang bergabung dengan massa tetap unsur lainnya adalah bilangan [ ] dan [ ]**

2. **Hukum Dalton digunakan untuk membandingkan massa unsur dalam lebih dari [ ] senyawa yang terbentuk dari unsur yang [ ]**

- **satu**
- **bulat**
- **sama**
- **sederhana**

Seret jawaban yang tepat

LIVEWORKSHEETS

Analisis

Karbon dengan oksigen dapat membentuk senyawa karbon monoksida dan karbon dioksida.
Senyawa I : Karbon + Oksigen → Karbon monoksida
Senyawa II : Karbon + Oksigen → Karbon dioksida
Jika kandungan karbon pada senyawa CO dan CO_2 berturut-turut 42,85% dan 27,2%. Apakah data ini sesuai dengan hukum Dalton?

Senyawa	Karbon	Oksigen	Karbon : Oksigen
CO	42,8%	57,2%	
CO_2	27,2%	72,7%	

1. Berdasarkan tabel di atas ada berapa senyawa yang dapat dibentuk oleh unsur karbon dan oksigen?
2. Perbandingan massa oksigen pada senyawa 1 dan 2 yakni :
3. Bagaimana perbandingan massa unsur oksigen pada jawaban soal nomor 2 apakah merupakan bilangan bulat atau pecahan?

Inferensi

Berdasarkan data perbandingan massa karbon dan oksigen pada senyawa CO dan CO_2, kesimpulan yang paling tepat adalah ...

Perbandingan massa oksigen yang bereaksi dengan karbon membentuk bilangan pecahan sehingga tidak sesuai Hukum Dalton.

Perbandingan massa oksigen pada CO dan CO_2 tidak dapat dibandingkan karena massa karbon berbeda.

Perbandingan massa oksigen yang bereaksi dengan massa karbon tertentu membentuk bilangan bulat sederhana, sehingga sesuai dengan Hukum Dalton.

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

Belerang (S) dan oksigen (O) merupakan dua jenis senyawa. Kadar belerang dalam senyawa I dan II berturut-turut adalah 50% dan 40%. Apakah hukum Dalton berlaku untuk senyawa tersebut?

Isilah jawaban pada kolom di bawah ini dengan perhitungan matematis

Senyawa	Massa S	Massa O	Perbandingan Massa S : O
I			
II			

Eksplanasi

Setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil analisis di depan kelas dengan menjelaskan bagaimana data percobaan yang diperoleh dapat menunjukkan berlakunya Hukum Dalton. Sajikan alasan ilmiah yang mendukung pendapat kalian, tunjukkan bukti perhitungan perbandingan massa yang relevan, serta jelaskan keterkaitannya dengan konsep Hukum Perbandingan Berganda secara runtut dan mudah dipahami.

LIVEWORKSHEETS