

Nama:

Kelas:

REAKSI KIMIA

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Mengidentifikasi ciri-ciri reaksi kimia
2. Menjelaskan pengertian reaksi kimia
3. Menentukan pereaksi dan hasil reaksi
4. Menuliskan persamaan reaksi
5. Menyetarakan persamaan reaksi
6. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari





Tahap I. Orientasi Masalah

Amati Video di Bawah ini:

Permasalahan:

Rani sedang membersihkan kamar mandi menggunakan cairan pembersih kerak yang mengandung asam. ketika cairan tersebut mengenai kerak kapur (CaCO_3), munculnya banyak gelembung gas.

Pertanyaanya:

"Mengapa muncul gelembung gas? apakah telah terjadi reaksi kimia? bagaimana cara menuliskan persamaan reaksinya?"



Jawablah pertanyaan berikut:

1. **Apa masalah utama pada cerita tersebut?**

2. **Kenapa muncul gelembung gas?**

3. **Menurutmu apakah telah terjadi reaksi kimia? jelaskan.**



Tahap 2. Mengorganisasi Peserta Didik

Centang ciri-ciri reaksi kimia yang terjadi pada peristiwa di atas!

Laju reaksi adalah kecepatan suatu reaksi kimia berlangsung.

- ☐ Perubahan warna
- ☐ Terbentuk gas
- ☐ Terbentuk endapan
- ☐ Perubahan suhu
- ☐ Tidak terjadi perubahan

Tahap 3. Membimbing Penyelidikan

Bacalah persamaan reaksi berikut:



Soal:

1. Tuliskan nama pereaksi!

2. Tuliskan nama hasil reaksi

3. Isilah tabel berikut!



Zat	Wujud
CaCO_3	
HCl	
CO_2	
H_2O	

Padat

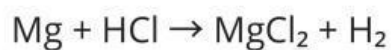
Cair

Gas

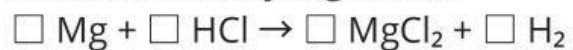
Larutan



4. Persamaan berikut belum benar



isilah koefisien yang benar!



5. Pasangkan simbol berikut dengan artinya

Simbol	Artinya
(s)	Padat
(aq)	Larutan
(g)	Gas
(l)	Cair

Tahap 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil



Diskusi kelompok:

Berdasarkan hasil penyelidikan, buatlah kesimpulan mengenai.

1. pengertian reaksi kimia
2. ciri-ciri reaksi kimia
3. mengapa reaksi kimia harus di setarakan?
4. Apa hubungan penyetaraan reaksi dengan hukum kekekalan massa?

Jawab:

Tahap 5. Analisis dan Evaluasi



1. Berikut yang merupakan ciri terjadinya reaksi kimia adalah...

- ☐ Warna tetap
- ☐ Terbentuk gas
- ☐ Massa hilang
- ☐ Tidak terjadi perubahan

2. Zat di sebelah kiri tanda panah

- ☐ Produk
- ☐ Pereaksi
- ☐ Koefisien
- ☐ Katalis

3. persamaan reaksi yang benar adalah

- ☐ $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- ☐ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
- ☐ $\text{H}_2 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- ☐ $\text{H}_2 + \text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{O}$



Benar atau salah

Pernyataan	Jawaban
Reaksi kimia menghasilkan zat baru.	
Koefisien reaksi boleh mengubah rumus kimia.	
Jumlah atom sebelum dan sesudah reaksi harus sama.	
Simbol (aq) menunjukkan zat dalam bentuk gas.	

Soal menjodohkan

Soal	Jawaban
Perubahan warna	Tablet effervescent
Terbentuk gas	BaSO_4
Terbentuk endapan	$\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$
Perubahan suhu	KMnO_4 menjadi bening