

## Kegiatan Belajar 1 : Persamaan Reaksi

TP Harian 1 : Menuliskan Persamaan Reaksi



### IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

1.

4.

2.

5.

3.

6.

## TP Harian 1 : Menuliskan Persamaan Reaksi

### Orientasi Masalah



Gambar 1 Besi Berkarat



[https://img.inews.co.id/media/600/files/networks/2023/04/12/3f428\\_mengapa-besi-bisa-berkarat.jpg](https://img.inews.co.id/media/600/files/networks/2023/04/12/3f428_mengapa-besi-bisa-berkarat.jpg)

Gambar 2 Pembakaran gas LPG



<https://kimbo.id/storage/uploads/W8GqnZpznX4zWfgqlbfoyyf7amGGqYFKzHYApKYZ.jpg>

Berdasarkan 2 gambar di atas, Ananda tentu tidak asing dengan peristiwa tersebut. Besi yang dibiarkan di udara terbuka lama-kelamaan akan mengalami korosi (berkarat). Sementara itu, saat kompor LPG dinyalakan, kita dapat melihat munculnya api yang menghasilkan panas untuk memasak. Bagaimana cara menggambarkan proses kedua peristiwa tersebut ke dalam bentuk yang lebih sederhana dan ilmiah?

Peristiwa-peristiwa tersebut menunjukkan adanya reaksi kimia. Pada perkaratan besi, besi bereaksi dengan zat-zat di udara membentuk karat, sedangkan pada pembakaran gas LPG, terjadi reaksi antara gas (seperti butana) dengan oksigen yang menghasilkan zat baru serta energi panas. Dalam ilmu kimia, reaksi tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan reaksi kimia yang menggunakan lambang unsur dan rumus kimia. Melalui persamaan reaksi, kita dapat mengetahui zat apa saja yang bereaksi. Lalu, **zat apa saja yang terlibat dalam kedua peristiwa tersebut, dan bagaimana cara menuliskan persamaan reaksinya dengan benar?**



### Mengorganisasikan Peserta Didik Belajar

Silahkan duduk dalam kelompok yang sudah ditentukan oleh guru. Setiap kelompok akan bekerja sama untuk menyelidiki dan mempelajari materi persamaan reaksi kimia melalui kegiatan yang diberikan.



### Membimbing Penyelidikan

Silahkan tonton video dan baca sumber bacaan di bawah ini untuk mendapatkan informasi mengenai persamaan reaksi kimia.



Klik gambar buku di atas untuk melihat sumber bacaan mengenai persamaan reaksi.

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

1. Perhatikan gambar berikut ini!

Tentukan nama zat dari masing-masing gambar tersebut!








- Sebelum besi berkarat, besi bereaksi dengan  dan
- dan  adalah zat yang dihasilkan pada perkaratan besi.
- Pada peristiwa perkaratan besi, tanda besi berkarat terjadinya perubahan  dari  menjadi
- Perkaratan besi menghasilkan zat padat berupa  yang menunjukkan adanya pembentukan
- Lengkapilah tabel berikut terkait peristiwa perkaratan besi!

Nama Zat	Rumus Kimia	Simbol wujud zat
Besi	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	O <sub>2</sub>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	l
Besi (III) Oksida	<input type="text"/>	s

7. Gas LPG tersusun dari senyawa  dan
8. Zat yang terlibat sebelum proses pembakaran gas LPG adalah
9. Pembakaran gas LPG menghasilkan  dan
10. Pada peristiwa pembakaran gas LPG ditandai dengan perubahan  berupa kenaikan suhu yang disertai munculnya
11. Lengkapilah tabel berikut terkait pembakaran gas LPG!

Nama Zat	Rumus Kimia	Simbol wujud zat
Butana	<input type="text"/>	g
<input type="text"/>	CO <sub>2</sub>	<input type="text"/>
Oksigen	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

12. Pada reaksi netralisasi asam-basa, zat yang bertindak sebagai reaktan adalah  dan . Sedangkan zat yang dihasilkan adalah  dan
13. Yang dimaksud dengan reaksi kimia adalah
14. Perubahan warna, terbentuknya endapan dan perubahan suhu merupakan  reaksi kimia.
15. Lengkapilah persamaan reaksi berikut ini!
- a.  $2\text{Fe}(\text{OH})_3(\text{s}) \rightarrow \text{Fe} \dots \text{O}_3(\dots) + 3\text{H}_2\text{O}(\dots)$
- b.  +  $\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\dots) + \text{H}_2\text{O}(\dots)$



## Menyajikan Hasil Karya

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

No.	Kelompok	Pertanyaan	Kritik dan Saran
1.			
2.			
3.			



## Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

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

Kesimpulan :

Bagaimana cara menuliskan persamaan reaksi kimia dari suatu peristiwa reaksi?

Jelaskan komponen apa saja yang terdapat pada persamaan reaksi!