

# LKPD

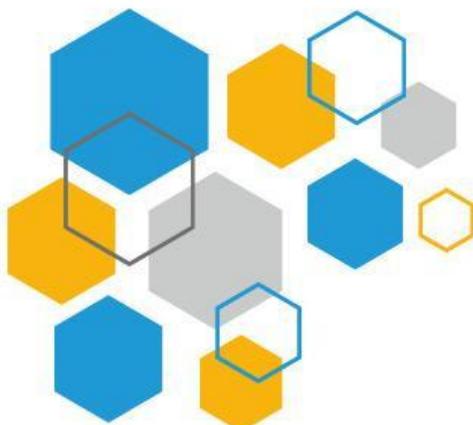
# BENTUK MOLEKUL

Kelompok : .....

Kelas : .....

Anggota : .....

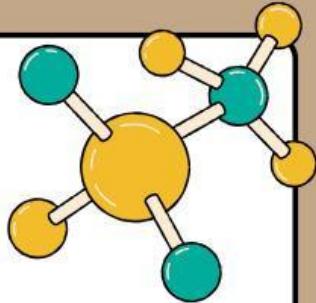
: .....  
: .....  
: .....  
: .....



LIVEWORKSHEETS

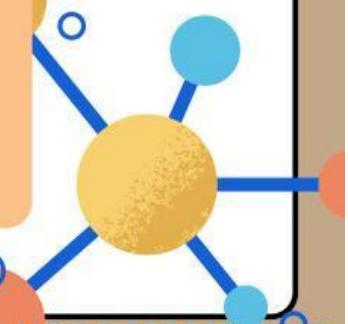
## Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menerapkan Teori tolakan pasangan elektron valensi (VSEPR) dalam menentukan bentuk molekul dengan cermat dan tepat
- Peserta didik mampu menganalisis PEB (pasangan elektron bebas) dan PEI (pasangan elektron ikatan) dalam menentukan bentuk molekul dengan cermat dan tepat
- Peserta didik mampu memprediksi bentuk molekul berdasarkan teori tolakan pasangan elektron valensi (VSEPR) dan jumlah pasangan elektron ikatan serta nonikatan dengan benar
- Peserta didik mampu membuat model bentuk molekul dari bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar untuk berbagai senyawa sederhana dan menjelaskan bentuknya dengan benar



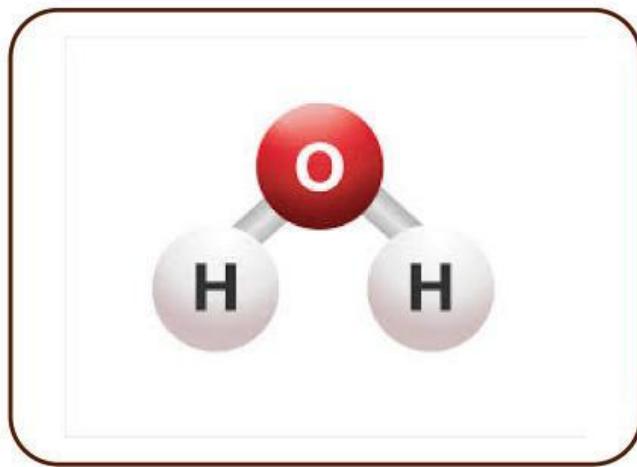
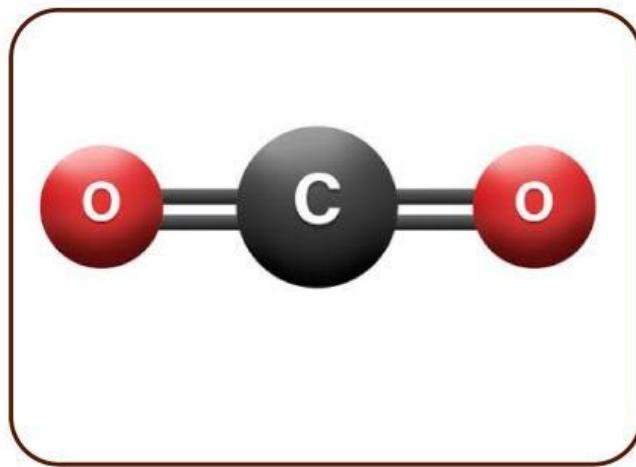
## Petunjuk Umum

1. Duduklah secara berkelompok.
2. Bacalah LKPD ini secara akurat
3. Lakukan kegiatan sesuai prosedur yang telah dituliskan
4. Gunakan berbagai sumber untuk menyelesaikan tugas LKPD ini
5. Mintalah bantuan gurumu bila kesulitan.



## ORIENTASI MASALAH

Perhatikan gambar berikut!



setelah mengamati gambar tersebut, menurut kamu:

1. mengapa bentuk molekul setiap senyawa berbeda?
2. bagaimana cara menentukan bentuk molekul suatu senyawa?

## MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

berkumpul lah dengan teman sekelompokmu dan berdiskusi untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

untuk menyelesaikan soal, carilah informasi sebanyak mungkin dari sumber-sumber referensi yang disediakan gurumu. berikut link referensi untuk memahami materi yang harus kamu kuasai

- 1 Link PPT: <https://anyflip.com/rscxr/rlyz/>



- 2 Link BACAAN MATERI: <https://anyflip.com/rscxr/rlyz/>



- 3 Link PhET: <https://phet.colorado.edu/in/simulations/molecule-shapes>

- 4 Link Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=AfRYtAOBR44>

5

## MELAKUKAN PENYELIDIKAN

Tentukan domain elektron pada tabel berikut berdasarkan infomasi yang kalian peroleh

No	Senyawa	Struktur Lewis	Jumlah domain elektron
1	H <sub>2</sub> O	H:O:H	
2	CO <sub>2</sub>	O::C::O:	
3	PCl <sub>3</sub>	Cl-P-Cl     Cl Cl	
4	CH <sub>4</sub>	H H:C:H H	

## MELAKUKAN PENYELIDIKAN

Lengkapi tabel berikut untuk menambah informasi yang diperoleh

No	Jumlah PE	Jumlah PEI (X)	Jumlah PEB (E)	Rumus (AXnEm)	Bentuk molekul
1	3	2	1	$AX_2E$	Bengkok/huruf V
2				$AX_2$	Linear
3	5	5	0		
4		3	1		Segitiga piramida

## MELAKUKAN PENYELIDIKAN

Tentukan bentuk molekul senyawa NH<sub>3</sub>!

Nomor atom N =  konfigurasi elektron atom N =

Nomor atom H =  konfigurasi elektron atom H =

Elektron valensi atom N =  Elektron valensi atom H =

Jumlah PEI =  Jumlah PEB =  Atom pusat =

Rumus molekulnya adalah =

Bentuk molekulnya adalah =

# MENGEMBANGKAN

isilah tabel berikut terlebih dahulu, lalu pilihlah 2 bentuk molekul untuk dijadikan sebagai sebuah karya kelompokmu dengan menggunakan bahan yang ada di sekitarmu, dan presentasikan!

RUMUS  
MOLEKUL

NOTASI VSEPR

BENTUK  
MOLEKUL

BENTUK GEOMETRI  
MOLEKUL

- CH<sub>4</sub>
- SF<sub>6</sub>
- CO<sub>2</sub>
- H<sub>2</sub>O

- 
- 
- 
- 

- 
- 
- 
- 

- 
- 
- 
-

## KESIMPULAN

setelah menyelesaikan LKPD, apa yang dapat kamu simpulkan tentang bagaimana cara memprediksi bentuk molekul?