

Menentukan Rumus VSEPR



Prinsip : Meningful

Karakteristik: Keterkaitan dengan pengalaman sebelumnya



Gunakan data PEI dan PEB dari tabel Aktivitas 1 untuk menuliskan rumus VSEPR tiap molekul.

Molekul	Jumlah PEI	Jumlah PEB	Rumus VSEPR
CH ₄			
NH ₃			
H ₂ O			
CO ₂			
BF ₃			



Gunakan Kartu Informasi untuk menentukan geometri elektron setiap molekul. Lengkapi tabel, kemudian hubungkan setiap molekul dengan geometri elektron yang sesuai.

Molekul

CH₄

Jumlah Domain Elektron

NH₃

Jumlah Domain Elektron

H₂O

Jumlah Domain Elektron

CO₂

Jumlah Domain Elektron

BF₃

Jumlah Domain Elektron

Geometri Elektron

Linier



Trigonal Planar



Tetrahedral



Trigonal Bipyramida



Octaahedral





Gunakan rumus VSEPR dan Kartu Informasi untuk menentukan bentuk molekul setiap senyawa, kemudian drag jawaban pada kotak yang sesuai.



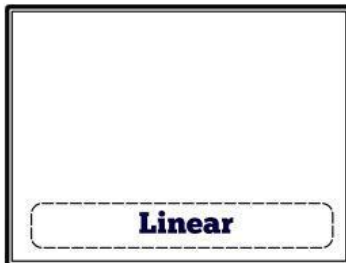
Tetrahedral



Segitiga Piramidal



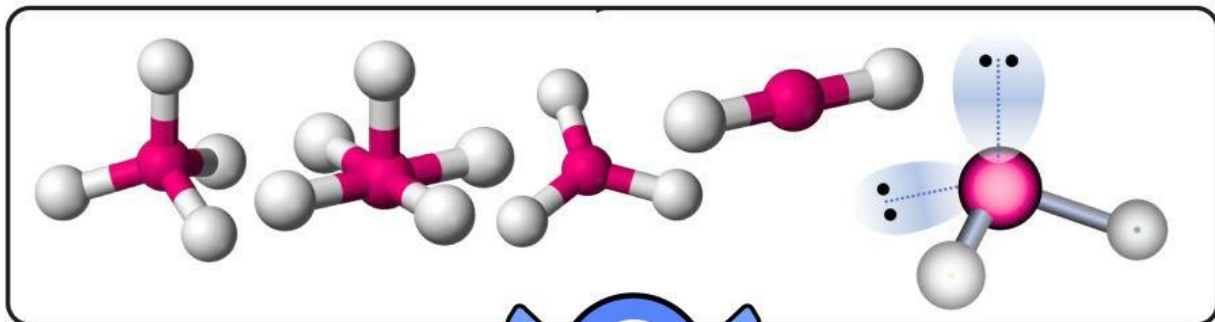
Bengkok



Linear



Segitiga Planar



Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan didapati molekul CH₄, NH₃, dan H₂O sama-sama memiliki geometri elektron tetrahedral (4 domain). Tetapi, mengapa ketiganya justru memiliki **bentuk molekul** berbeda?



Menentukan Hibridisasi



Prinsip : Joyful

Karakteristik: Menginspirasi



Pada aktivitas sebelumnya, kalian telah berhasil menentukan jumlah **PEI**, **PEB**, **domain elektron**, **rumus VSEPR**, dan **bentuk molekul** dari lima molekul yang dipelajari. Selanjutnya, lakukan penyelidikan untuk mengetahui apakah jumlah domain elektron juga dapat digunakan untuk menentukan jenis hibridisasi atom pusat.

Molekul	PEI	PEB	Jumlah Domain	Bentuk Molekul
CH ₄	4	0	4	AX ₄
NH ₃	3	1	4	AX ₃ E
H ₂ O	2	2	4	AX ₂ E ₂
CO ₂	4	0	4	AX ₄
BF ₃	3	0	3	AX ₃



Amatilah tabel berikut! Diskusikan bersama kelompokmu hubungan antara jumlah domain elektron dengan jenis hibridisasi atom pusat. Tuliskan dugaan kelompokmu.

Jumlah Domain	Hibridisasi
2	sp
3	sp ²
4	sp ³
5	sp ³ d
6	sp ³ d ²

Pertanyaan

1 Berdasarkan tabel diatas, Apa pola yang kalian temukan?

2 Semakin banyak domain elektron, apa yang terjadi terhadap jenis hibridisasi?

