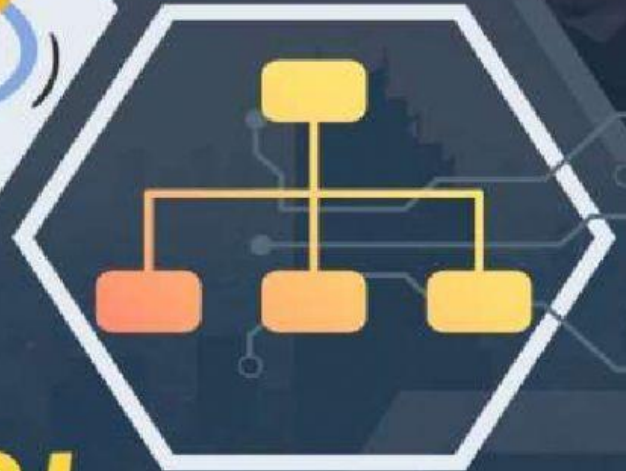
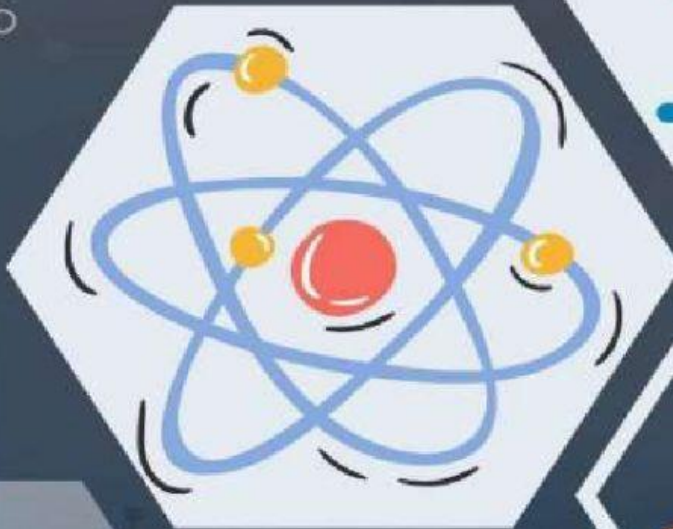


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SMK KELAS X



KONSEP MOL

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

KELOMPOK :



PENYUSUN : RETNO DWI CAHYANINGRUM, S.Pd.



KONSEP MOL



Kompetensi Dasar

- 3.5 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia
- 4.5 Menggunakan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan demonstrasi, diskusi /tanya jawab dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran Problem Based Learning, diharapkan peserta didik dapat :

1. Menganalisis konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia (massa molar, volume molar gas, rumus empiris dan rumus molekul, senyawa hidrat, kadar zat, hubungan antara jumlah mol, partikel, massa dan volume gas dalam persamaan reaksi)
 2. Membuktikan berlakunya hukum dasar kimia melalui perhitungan
 3. Menyetarakan persamaan reaksi
- dengan mengembangkan sikap berpikir kritis dan percaya diri.





KONSEP MOL



Ayo Berlatih



2. Hitunglah jumlah mol zat yang mengandung $4,816 \times 10^{23}$ molekul H_2O !

Penyelesaian :



Tulis jalan penyelesaiannya disini yaaa

Tulis hasil akhirnya disini



Hasil Akhir



KONSEP MOL



Ayo Berlatih



HUBUNGAN MOL DENGAN MASSA MOLAR Kegiatan 2



Perhatikan table berikut ini!

Nama Zat	Carbon	Oksigen	Pentana	Kalsium Carbonat
Rumus Kimia	C	O ₂	C ₅ H ₁₂	CaCO ₃
Massa Zat	12 gram	32 gram	144 gram	200 gram
Massa Molar	12 gr/mol	32 gr/mol	72 gr/mol	100 gr/mol
Mol	1 mol	1 mol	2 mol	2 mol



Massa Molar = Ar atau Mr

Berdasarkan table diatas maka hubungan antara mol dengan massa molar dapat dituliskan :



$n =$



Soal Evaluasi



No. Soal

1

**Level
Kognitif**

L1 / C2
(Memahami)

Rumusan Butir Soal

Bila diketahui Ar dari H = 1; O = 16; S = 32; Ag = 108; dan N = 14, tentukanlah Mr dari senyawa-senyawa berikut ini!

- H_2SO_4
- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- AgNO_3
- $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Uraian jawaban



Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
2	Jumlah mol zat dari 5,6 gram N_2 yang massa molekul relatifnya adalah 28 adalah
Level Kognitif	Uraian jawaban
L2 / C3 (Menerapkan)	



Soal Evaluasi



No. Soal

3

**Level
Kognitif**

L2 / C3
(Menerapkan)

Rumusan Butir Soal

Tentukan banyaknya massa yang terkandung dalam 0,04 mol karbondioksida (CO_2)! (Ar O=16, C=12)

Uraian jawaban



Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
4	Jika pada STP volume dari <u>1,6 gram</u> gas sebesar 1,12 liter, maka massa molekul relatif (Mr) gas tersebut adalah ...
Level Kognitif	
L3 / C4 (Menganalisis)	



Soal Evaluasi



No. Soal	Rumusan Butir Soal
5	Konsentrasi larutan yang mengandung 3 gram pupuk urea $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ dalam 200 mL larutan adalah ... (Ar : C = 12, O = 16, N = 14, H = 1)
Level Kognitif	
L3 / C4 (Menganalisis)	