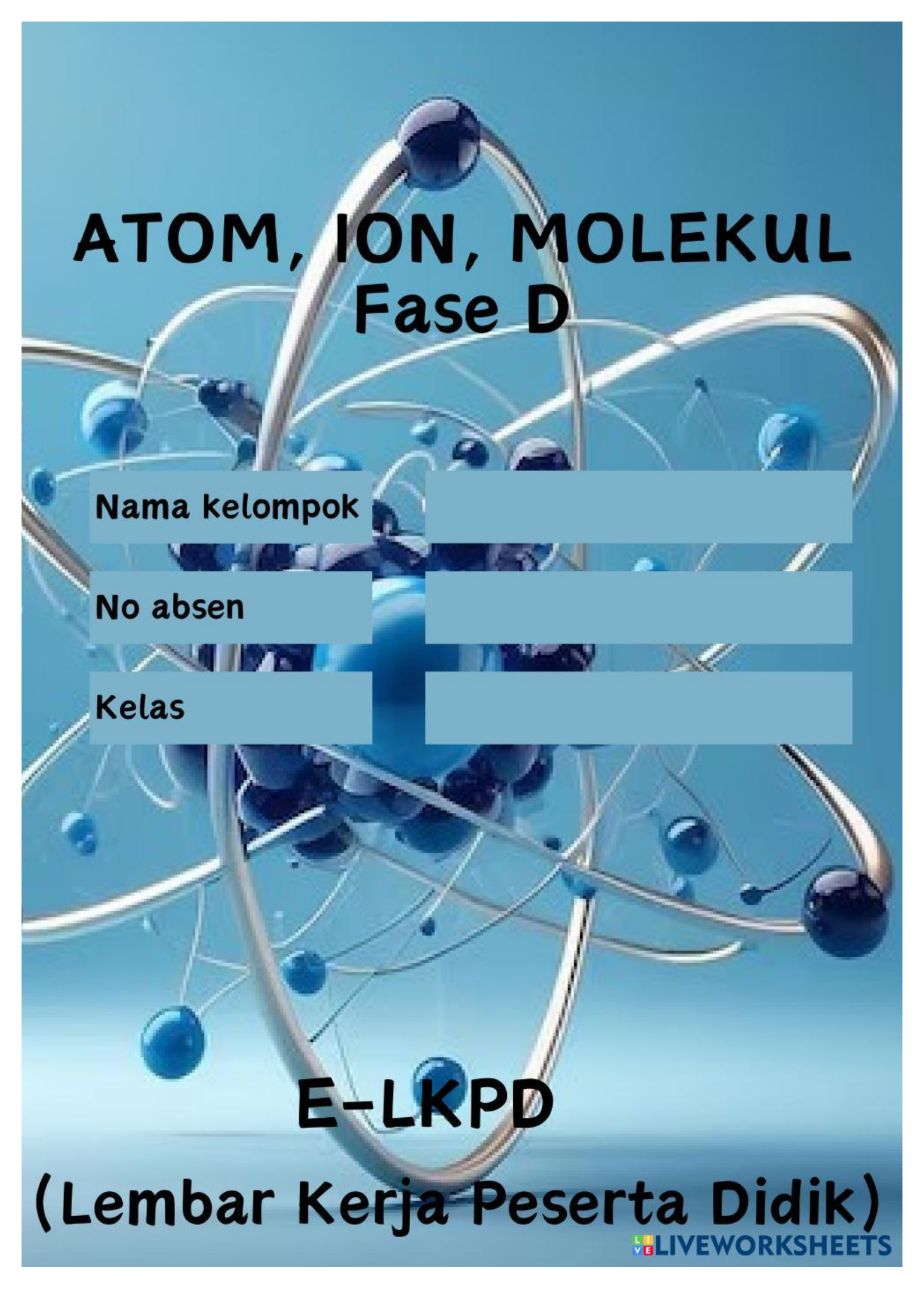




# ATOM, ION, MOLEKUL Fase D

Nama kelompok

No absen

Kelas

## E-LKPD

### (Lembar Kerja Peserta Didik)

## A. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D peserta didik mampu peserta didik mengimplementasikan pemahaman terhadap konsep- konsep yang telah dipelajari untuk membuat keputusan serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

## B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi peserta didik mampu memahami memahami konsep perkembangan teori atom dengan dengan tepat
2. Melalui diskusi peserta didik mampu menghitung konfigurasi atom Bohr dengan tepat
3. Melalui diskusi peserta didik mampu menentukan jumlah proton, elektron dan neutron dengan tepat
4. Melalui diskusi peserta didik mampu menghitung jumlah atom dalam suatu senyawa dengan tepat

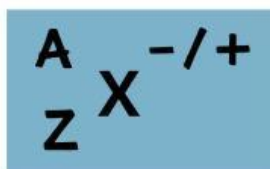
## C. Petunjuk Pengerjaan

- Pahami setiap petunjuk yang diberikan dengan cermat sebelum mengerjakan LKPD
- Perbanyak referensi sumber belajar yang relevan untuk memperkuat konsep dan pemahaman konsep
- Tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas/belum dipahami

## D. Teori Singkat

Rumus mencari kulit atom:

$$2(n)^2$$



Keterangan:

X : Lambang atom

A : No massa

Z : No Atom

-/+ : Jumlah muatan

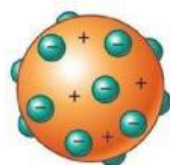
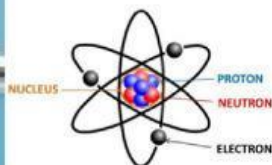
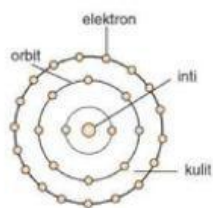
Proton = No atom = elektron

Elektron = No atom - Jml muatan/no atom + Jml muatan

Neutron = No massa - no atom

## 1. Perkembangan teori atom

Pasangkan model atom dengan nama penemu yang sesuai











Ernest Rutherford

John dalton

Joseph J. Thomson

Bola pejal

Roti kismis

Niels Bohr

Inti atom bermuatan positif

Elektron berpindah pada lintasan

## 2. Konfigurasi atom Bohr

Tentukan konfigurasi elektron, elektron valensi dan jumlah kulit pada beberapa atom berikut!

| No atom | Kulit ke |   |   |   |   |   |   | E Val | Jumlah kulit |
|---------|----------|---|---|---|---|---|---|-------|--------------|
|         | K        | L | M | N | O | P | R |       |              |
| 12 Mg   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 30 Co   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 48 Cd   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 53 I    |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 59 Pr   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 67 Ho   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 83 Bi   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 98 Cf   |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 122 Sb  |          |   |   |   |   |   |   |       |              |
| 135 Pt  |          |   |   |   |   |   |   |       |              |

### 3. Menentukan Partikel Penyusun Atom

Tentukan partikel penyusun atom (Proton, Elektron, Neutron)



Proton :  
Elektron :  
Neutron :



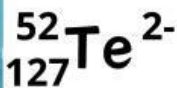
Proton :  
Elektron :  
Neutron :



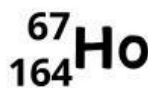
Proton :  
Elektron :  
Neutron :



Proton :  
Elektron :  
Neutron :



Proton :  
Elektron :  
Neutron :



Proton :  
Elektron :  
Neutron :



Proton :  
Elektron :  
Neutron :



Proton :  
Elektron :  
Neutron :

Tentukan partikel penyusun atom (Proton, Elektron, Neutron)

- Atom aluminium memiliki mempunyai no atom 13 dan no massa 32 jika atom tersebut membentuk atom  $\text{Al}^{3+}$  maka jumlah proton, elektron dan neutronnya adalah...

Jawab:

- Suatu ion  $\text{X}^{2-}$  mempunyai 19 elektron dan 19 neutron atom X tersebut mempunyai no massa dan no atom berturut-turut...

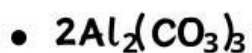
Jawab:

#### 4. Menghitung jumlah atom dalam zat

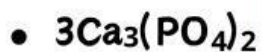
Hitunglah jumlah atom dalam zat berikut !



Jawab



Jawab



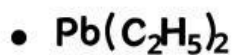
Jawab



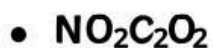
Jawab



Jawab



Jawab



Jawab



Jawab

## 5. Memahami dan menentukan istilah-istilah dalam atom

Hubungkan jawaban yang benar antara pertanyaan dan jawaban yang berada disampingnya

| No | Pertanyaan                                                                                              | Jawaban         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | Suatu unsur yang mempunyai no atom sama no massa berbeda                                                | Molekul         |
| 2  | $^{40}_{20}\text{Ca}$ dan $^{40}_{20}\text{K}$                                                          | Kation          |
| 3  | Asam Klorida                                                                                            | 2               |
| 4  | $3\text{Ca}(\text{OH})_2$ Tentukan jumlah atom O                                                        | Isoton          |
| 5  | Teori atom yang dilakukan dengan serangkaian penembakan sinar alfa pada lempeng logam yang sangat tipis | 12              |
| 6  | Gabungan dari 2 atom atau lebih baik dari atom sejenis atau atom berbeda jenis                          | Asam klorida    |
| 7  | Atom bermuatan positif disebut                                                                          | Natrium klorida |
| 8  | $4\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ Tentukan jumlah atom O                                                | Isotop          |
| 9  | $\text{NaCl}$                                                                                           | Isobar          |
| 10 | $^{32}_{16}\text{O}$ dan $^{32}_{15}\text{P}$                                                           | Rutherford      |