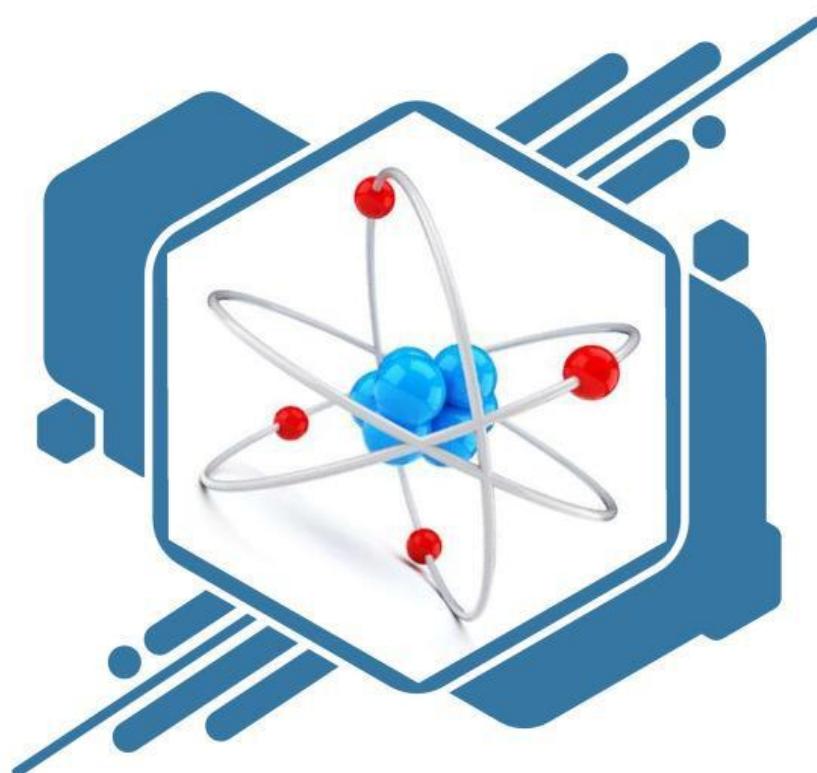




LKPD

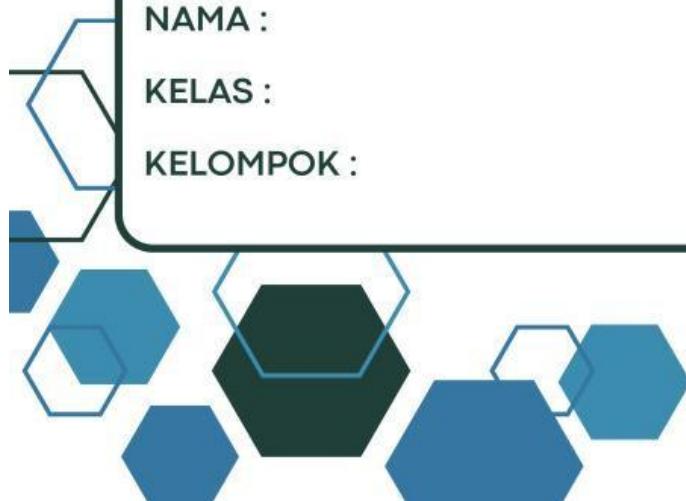
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KELAS X SMA

STRUKTUR ATOM



NAMA :
KELAS :
KELOMPOK :

Kelas
X



CAPAIAN PEMBELAJARAN



Capaian Pembelajaran Fase E :

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami sistem pengukuran, energi alternatif, ekosistem, bioteknologi, keanekaragaman hayati, struktur atom, reaksi kimia, hukum-hukum dasar kimia, dan perubahan iklim sehingga responsif dan dapat berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah pada isu-isu lokal dan global. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*).

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPA	Peserta didik memahami struktur dan sifat atom serta kaitannya dengan tabel periodik; reaksi kimia dan hukum-hukum dasar kimia serta perannya dalam kehidupan sehari-hari.



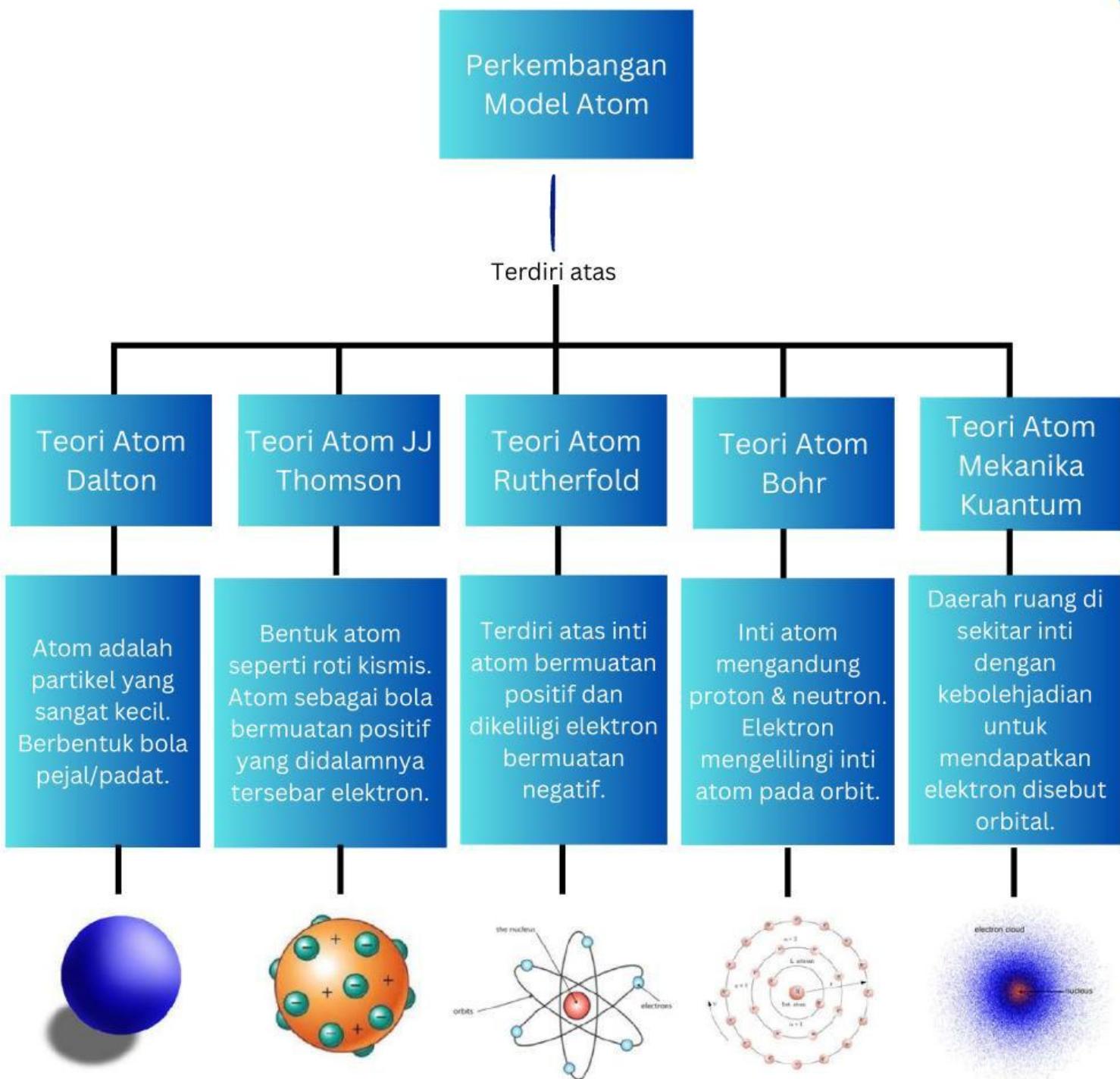
TUJUAN PEMBELAJARAN

“

1. Setelah mengamati berbagai fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan atom melalui GAMBAR yang ditayangkan pada proyektor dan demonstrasi dari guru (Condition), peserta didik (Audience) dapat menjelaskan konsep dasar atom dan struktur atom (Behavior) dengan tepat (Degree).
2. Setelah melakukan diskusi kelompok (Condition) peserta didik (Audience) dapat menjelaskan dan menganalisis sejarah dan perkembangan teori atom menurut beberapa ahli (Behavior) dengan tepat (Degree).
3. Setelah melakukan diskusi kelompok dan eksperimen (Condition), peserta didik (Audience) dapat menyintesis model atom menurut para ahli dalam bentuk alat peraga atom (Behavior) dengan tepat (Degree).

”

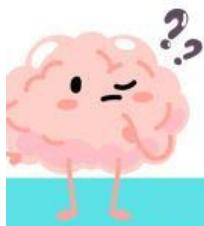
PETA KONSEP





Petunjuk Penggunaan LKPD Aktivitas 1

1. Berdoalah sebelum melakukan aktivitas.
2. Bacalah penggunaan LKPD dan ikuti setiap instruksi yang diberikan.
3. Diskusikanlah terlebih dahulu dengan kelompok.
4. Isilah sesuai dengan urutan yang telah tersedia.
5. Isilah titik-titik yang ada atau kolom yang masih kosong.
6. Tanyakan kepada guru terkait materi yang masih kurang dipahami.



Stimulation



Perkembangan Teori Atom

Amatilah Video Beikut!

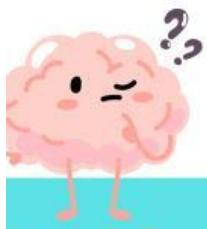


 https://youtu.be/8Bz-bUKI_Ho?si=o_6ZwUFWYCTSnvg

 <https://youtu.be/ndySzQh2r5o?si=6THZbgbeEgxZEpZO>

Pernakah kalian mendengar tentang bom atom yang dijatuhkan di Hiroshima dan Nagasaki? Apa partikel yang terdapat dalam bom atom tersebut?

Pernakah kalian melihat balon menempel di dinding setelah digosokkan ke rambut? Bagaimana proses tersebut dapat terjadi?

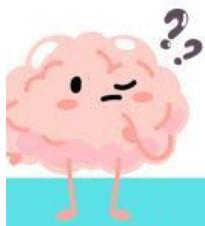


Problem Statement

- 1. Setelah menyaksikan tayangan dari video tersebut, tuliskan hasil pengamatanmu dan hubungkanlah dengan perkembangan teori atom yang akan kita pelajari!

- 2. Tuliskan 5 pertanyaanmu mengenai video stimulus tersebut, kaitkan dengan materi perkembangan teori atom yang akan kita bahas





Data Collection

Pada tahap ini peserta didik mengumpulkan informasi mengenai Atom.

Silahkan membaca bahan ajar yang telah dibagikan, buka link-link video yang tersedia di LKPD ini, browsing internet, youtube dan sebagainya yang dapat membantu anda dalam menemukan teori-teori atom !

Silahkan simak video berikut!

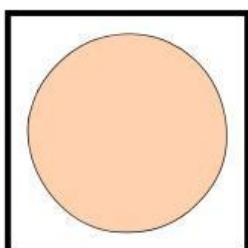


<https://youtu.be/0i1bm1C3p0w?si=JelyXR1ysuoqaLRH>

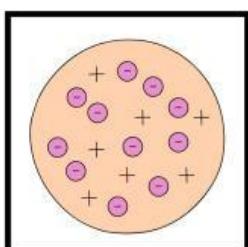
https://youtu.be/wc7k5ODRamE?si=F_5VW8Hn6QqFfshU



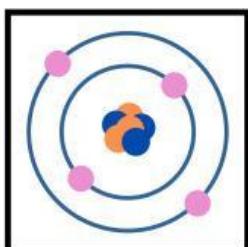
Setelah menyimak video tersebut,
sambungkanlah atom dengan
penemunya!



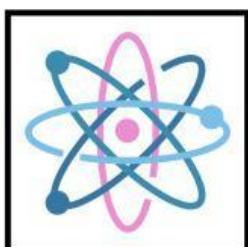
Rutherford



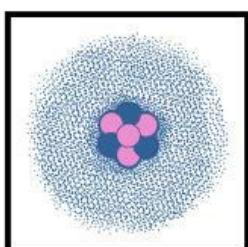
J.J Thomson



Schrödinger



Niels Bohr



John Dalton

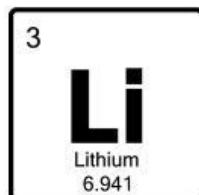
Soal-Soal Struktur Atom

A. Isian Singkat

Notasi Atom Lithium dituliskan :

Tentukan!

- a. Jumlah Proton :
- b. Jumlah Neutron:
- c. Jumlah Elektron:



B. Soal Bentuk Uraian

Jelaskan mengapa elektron yang berputar di sekitar inti tetapi tidak jatuh pada inti atom

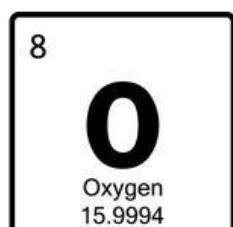
C. Dopdown

Partikel penyusun atom yang bermuatan negatif disebut

D. Pilihan Ganda Kompleks

Pernyataan yang benar berkaitan dengan notasi atom oksigen

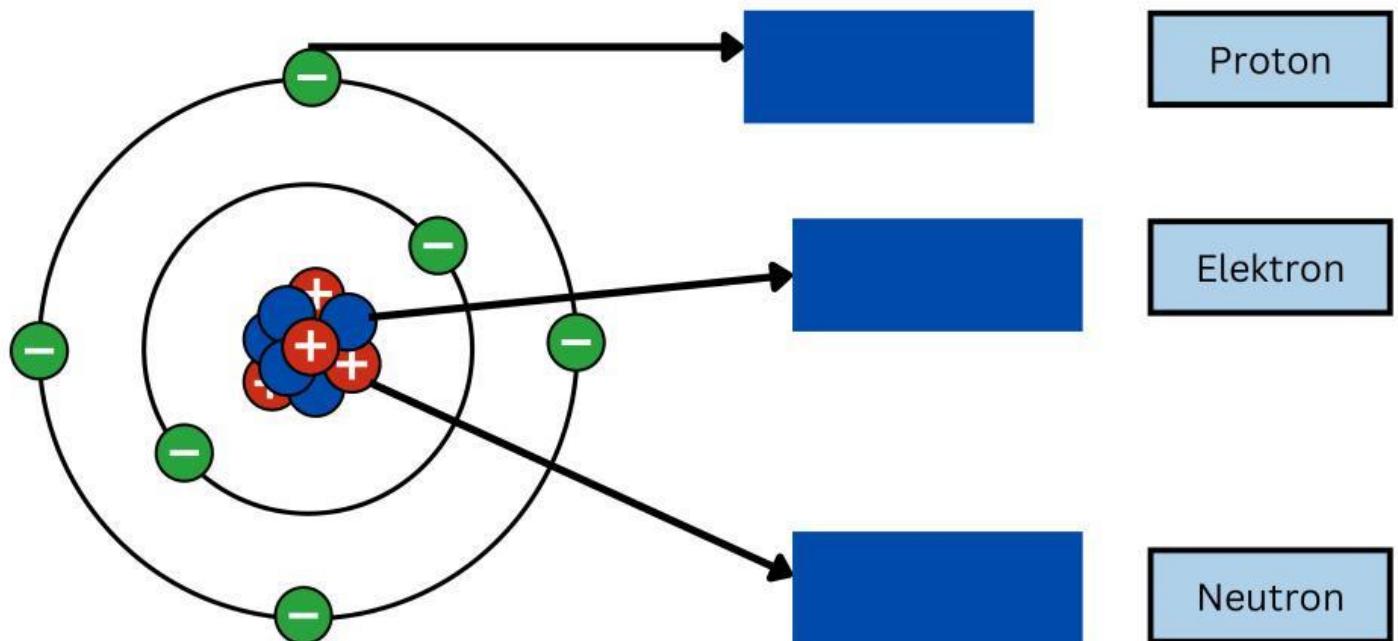
- A. Nomor atomnya = 8
- B. Jumlah Protonnya = 8
- C. Jumlah Neutron = 8
- D. Jumlah Elektron = 7

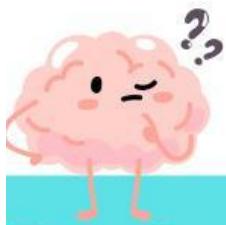


E. Dopdown

Perhatikan gambar berikut!

Drag and Drop partikel penyusun atom sesuai dengan gambar



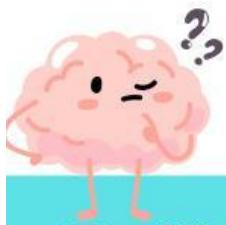


Data Processing

Pada tahap ini peserta didik merancang sebuah kesimpulan berdasarkan data pengamatan dan hasil diskusi

//

Buatlah perbandingan teori atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr dan Mekanika Kuantum!



Verification

Pada tahap Ini peserta didik melakukan presentasi untuk membuktikan kebenaran hipotesisnya

//

Buatlah rangkuman dari hasil diskusi yang telah kalian lakukan !

Generalization

Pada tahap ini peserta didik menarik kesimpulan atas jawaban dari daftar pertanyaan yang diperoleh

Jelaskan kelebihan dan kelemahan atom tersebut!



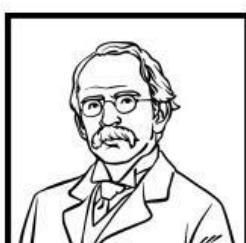
John Dalton

Kelebihan :

.....

Kelemahan :

.....



J.J. Thomson

Kelebihan :

.....

Kelemahan :

.....



Rutherford

Kelebihan :

.....

Kelemahan :

.....



Niels Bohr

Kelebihan :

.....

Kelemahan :

.....



Schrödinger

Kelebihan :

.....

Kelemahan :

.....