



LAM

SISTEM PERIODIK UNSUR

Berpendekatan Assessment for Learning



PERTEMUAN 1

Nama:

Kelas :

Absen:



Disusun Oleh : Hajar Aswadiana A.F



Pembimbing : Dr. Muchlis, S.Pd., M.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Lembar Aktivitas Murid (LAM) berpendekatan *Assessment for Learning* (AfL) dengan umpan balik berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang digunakan dalam pembelajaran kimia pada materi Sistem Periodik Unsur.

LAM ini memuat berbagai kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk membantu murid mencapai tujuan pembelajaran. LAM disusun dengan mengintegrasikan pendekatan *Assessment for Learning* (AfL) yang dilengkapi dengan umpan balik berbasis *Artificial Intelligence* (AI), sehingga diharapkan dapat membantu murid memahami materi sistem periodik unsur dan meningkatkan hasil belajarnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Muchlis, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penyusunan LAM ini.

Penulis menyadari bahwa LAM ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan LAM ini. Semoga LAM ini dapat memberikan manfaat bagi pendidik dan murid dalam mendukung proses pembelajaran kimia. Akhir kata kami ucapkan terimakasih. Semoga LAM ini dapat memberikan manfaat dan bimbingan dalam pembelajaran bagi murid dan pendidik di dunia pendidikan.

Surabaya, 8 Agustus 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
DAFTAR ISI	2
PETUNJUK PENGISIAN LAM	3
IDENTITAS LAM	4
Capaian Pembelajaran Elemen Pembelajaran Kimia	4
Tujuan Pembelajaran (TP)	4
PETA KONSEP	5
LANGKAH 1	6
TUJUAN PEMBELAJARAN	6
LANGKAH 2	8
BAHAN DISKUSI	8
AKTIVITAS 1 (INDIVIDU)	9
AKTIVITAS 2 (KELOMPOK)	12
LANGKAH 3	15
UMPAN BALIK AKTIVITAS	15
LANGKAH 4	21
PENILAIAN DIRI	21
Daftar Pustaka	24

PETUNJUK PENGISIAN LAM

1. Bacalah LAM ini dengan teliti dan runtut.
2. Kerjakan LAM ini sesuai dengan arahan dan petunjuk dari guru.
3. Jawablah pertanyaan pada LAM ini dengan baik dan benar.
4. Ikuti perintah dan langkah-langkah yang telah tertulis pada LAM.
5. Pada kolom feedback atau umpan balik, tuliskan sesuai dengan umpan balik yang diberikan oleh AI.
6. Gunakan literatur yang dapat menunjang pengerjaan LAM ini.

IDENTITAS LAM

Sekolah : SMA Negeri 7 Surabaya
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X/Ganjil
Tahun Ajaran : 2026/2027
Materi Pokok : Sistem Periodik Unsur
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (45 menit)
Jumlah Pertemuan : Pertemuan 1

Capaian Pembelajaran Elemen Pembelajaran Kimia

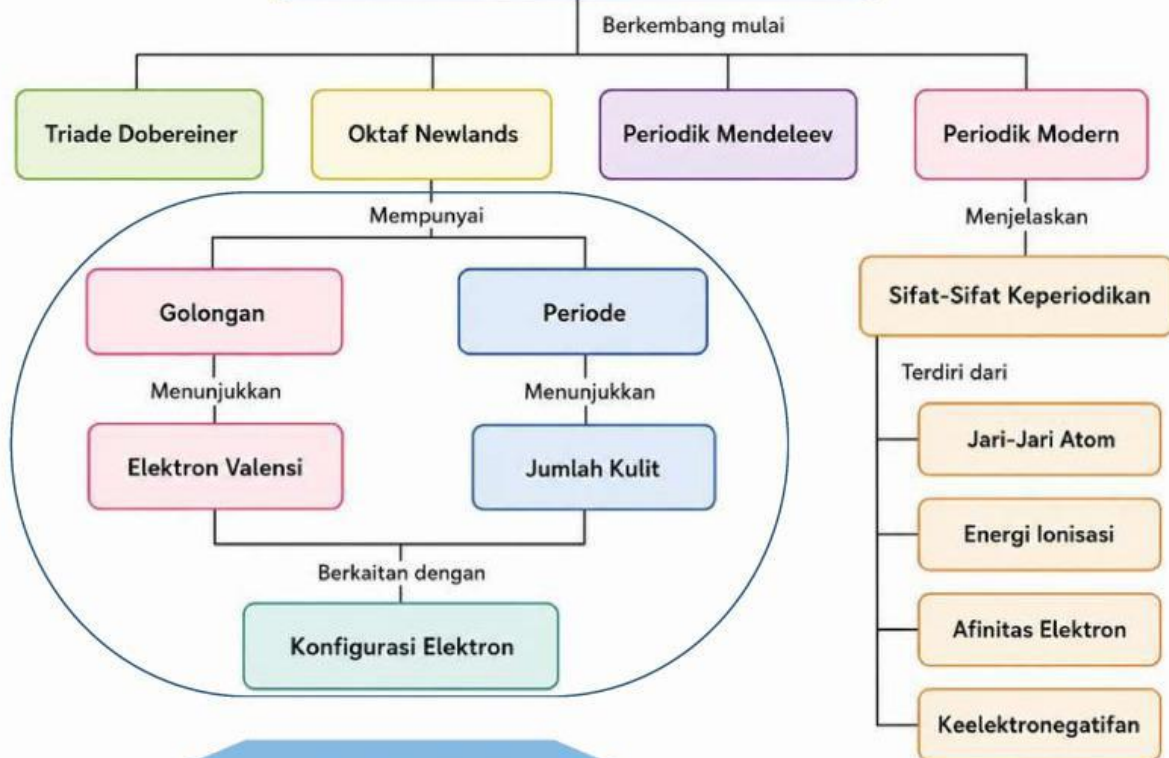
Pada akhir fase E, menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; **menganalisis partikel penyusun materi** dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim.

Tujuan Pembelajaran (TP)

1. Disajikan informasi mengenai nomor atom, murid dapat menganalisis hubungan konfigurasi elektron terhadap letak unsur dalam tabel periodik.
2. Disajikan informasi mengenai nomor atom, murid dapat menentukan periode dan golongan dalam tabel periodik

PETA KONSEP

SISTEM PERIODIK UNSUR



PERTEMUAN 1

LANGKAH 1

Menjelaskan dan memperjelas tujuan pembelajaran sesuai kriteria keberhasilan.

Tujuan Pembelajaran

1. Disajikan informasi mengenai nomor atom, murid dapat menganalisis hubungan konfigurasi elektron terhadap letak unsur dalam tabel periodik.
2. Disajikan informasi mengenai nomor atom, murid dapat menentukan periode dan golongan dalam tabel periodik

- Baca secara cermat tujuan pembelajaran di atas!
- Tuliskan target yang ingin kalian capai pada pembelajaran hari ini!
- Tuliskan target pencapaian tujuan pembelajaran Anda pada kolom yang telah disediakan dengan kalimat:

"Skor pencapaian tujuan pembelajaran saya minimal...."





Prompt Umpan Balik AI

Masukkan target pembelajaranmu ke dalam AI menggunakan prompt berikut. Setelah memperoleh umpan balik dari AI, tuliskan inti umpan balik tersebut pada tempat yang telah disediakan.

“Saya adalah seorang murid yang sedang belajar materi SPU. Target pembelajaran saya adalah **[tuliskan targetmu]**. Berikan umpan balik terhadap target saya dengan menjawab hal-hal berikut:

1. Apakah target saya sudah spesifik dan realistis?
2. Apa yang perlu saya lakukan agar target tersebut dapat tercapai?
3. Berikan 2–3 saran belajar yang dapat saya lakukan selama pembelajaran berlangsung.

Berikan jawaban dalam satu paragraf dengan panjang maksimal 80 kata, menggunakan bahasa yang sederhana, jelas, dan mudah dipahami oleh murid”.

Umpan Balik untuk Target Pembelajaran



Prompt Umpan Balik AI

Jika umpan balik dari AI belum sesuai dengan kebutuhanmu, gunakan prompt berikut.

Prompt AI:

"Saya adalah seorang murid yang sedang belajar materi SPU. Target pembelajaran saya tetap **[tuliskan targetmu]**. Berikan umpan balik dengan ketentuan berikut:

1. Jangan mengubah target pembelajaran saya.
2. Sesuaikan umpan balik dengan kebutuhan saya (diisi sesuai keinginan murid).
3. Berikan saran agar saya dapat mencapai target tersebut.
4. Berikan jawaban dalam satu paragraf dengan panjang maksimal 80 kata menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.”

Umpan Balik untuk Target Pembelajaran

- Berdasarkan bahan diskusi tersebut, kerjakanlah kegiatan diskusi berikut secara individu
- Kalian dapat melihat sumber belajar pada *barcode* di samping, untuk mempermudah pengerjaan soal.



Aktivitas 1 (Individu)

- Bu Dian bertanya kepada kalian sebagai pemilik supermarket terkait dengan beberapa barang yang Bu Dian butuhkan.
 - Pada rak supermarket tersebut, baris mendatar yang berisi barang-barang disebut sebagai
Jawab:
 - Ada berapa baris mendatar dalam rak supermarket tersebut?
Jawab:
 - Tuliskan jumlah unsur dalam tabel periodik!
Jawab:
 - Baris vertikal dalam rak supermarket tersebut disebut sebagai?
Jawab:
 - Sebutkan barang-barang tersebut dikelompokkan dalam sifat apa saja!
Jawab:
- Bu Dian ingin mengembalikan beberapa barang yang telah diambil karena uang yang dibawa tidak cukup untuk membayar seluruh barang belanjanya. Bantulah Bu Dian menentukan letak setiap barang berdasarkan konfigurasi elektronnya dengan mengisi golongan dan periode yang benar.
 - Mg (Z = 12)** Golongan : Periode :
 - Br (Z = 35)** Golongan : Periode :
 - Rb (Z = 37)** Golongan : Periode :
- Ketika mengembalikan barang, kalian harus mengecek kembali apakah letak barang tersebut sudah sesuai. Untuk memastikannya, analisis setiap pernyataan berikut dengan menyusun konfigurasi elektron. Tentukan apakah pernyataan tersebut benar atau salah. Jika salah, tuliskan konfigurasi elektron yang benar, kemudian tentukan golongan dan periode yang tepat.
 - ${}_{20}\text{Z}$ terletak pada golongan IA dan memiliki periode 4
Jawab:
 - ${}_{35}\text{Z}$ terletak pada golongan VIIIB dan memiliki periode 3
Jawab: