



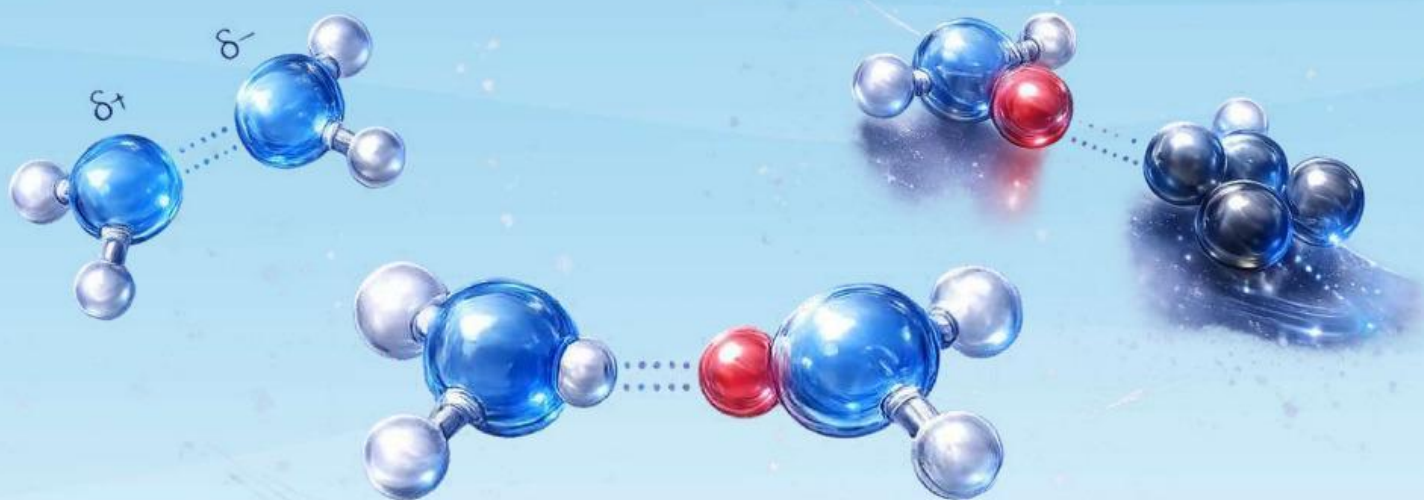
Merdeka
Mengajar

Lembar Aktivitas Murid Elektronik

E-LAM

**Berbasis Problem Solving
Terintegrasi Permainan Wordwall**

Gaya Antar Molekul



Kelas

XI

SMA/MA
Sederajat



IDENTITAS E-LAM

**E-LAPD Berbasis *Problem Solving*
Terintegrasi Permainan Wordwall**

**Untuk SMA/MA
Fase F/Kelas XI**

**Oleh: Regina Maylania Putri
Pembimbing: Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.**





KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat yang telah diberikan kepada saya sehingga bisa menyelesaikan Lembar Aktivitas Murid Elektronik (E-LAM) tentang gaya antar molekul.

Tujuan dari pembuatan E-LAM ini tidak lain adalah untuk membantu murid dalam pembelajaran terkait gaya antar molekul serta meningkatkan kemampuan penguasaan murid terhadap materi tersebut. E-LAM ini dirancang untuk pembelajaran kelas XI pada Lembaga Pendidikan atau sekolah yang menerapkan Kurikulum Merdeka. E-LAM ini menggunakan model pembelajaran *problem solving* terintegrasi wordwall yaitu pendekatan yang memberikan kesempatan murid untuk memahami materi kimia dengan adanya pemecahan suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari agar murid terbiasa untuk berpikir kritis pada sekitar kehidupannya.

Saya sadar bahwa dalam penulisan E-LAM ini masih ada yang perlu disempurnakan. Maka dari itu, saran dan masukan yang membangun dari para pembaca kami terima dengan senang hati

Surabaya, 9 Juli 2026

Penulis



DAFTAR ISI

<u>IDENTITAS E-LAM.....</u>	<u>i</u>
<u>KATA PENGANTAR.....</u>	<u>ii</u>
<u>DAFTAR ISI.....</u>	<u>iii</u>
<u>MODEL PROBLEM SOLVING.....</u>	<u>1</u>
<u>WORDWALL.....</u>	<u>2</u>
<u>KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS.....</u>	<u>3</u>
<u>PETUNJUK PENGGUNAAN E-LAM.....</u>	<u>4</u>
<u>PENDAHULUAN.....</u>	<u>5</u>
<u>PETA KONSEP.....</u>	<u>6</u>
<u>FASE 1. MEMAHAMI MASALAH.....</u>	<u>7</u>
<u>FASE 2. MENYUSUN RENCANA.....</u>	<u>9</u>
<u>FASE 3. MENYELESAIKAN MASALAH.....</u>	<u>10</u>
<u>FASE 4. MENGUJI JAWABAN.....</u>	<u>11</u>
<u>DAFTAR PUSTAKA.....</u>	<u>13</u>





MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING

Model pembelajaran *problem solving* melatih murid untuk mencari informasi dan mengecek validitas informasi dari sumber lain. *Problem solving* diharapkan dapat memberikan perubahan pola berpikir murid agar memperhatikan dan mampu menganalisa suatu masalah yang selanjutnya dapat dipecahkan dengan baik. *Problem solving* dianggap cocok untuk menyelesaikan masalah pembelajaran karena melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dengan menyampaikan informasi. Pada model pembelajaran *Problem Solving* mempunyai empat tahapan yaitu:

Tahapan	Penerapan Strategi
Memahami masalah	Pemahaman pada masalah (identifikasi dari tujuan) langkah pertama adalah membaca fenomena
Menyusun rencana	Membuat rencana pemecahan masalah atau hipotesis sementara
Menyelesaikan masalah	Memeriksa tiap langkah dalam rencana dan menuliskannya secara detail untuk memastikan bahan tiap langkah sudah benar
Menguji jawaban	Menganalisis dan mengevaluasi strategi yang diterapkan atau ada strategi lain yang lebih efektif



WORDWALL

Salah satu media yang dapat digunakan untuk menunjang proses belajar yang inovatif dan lebih bervariasi adalah Wordwall. Wordwall adalah salah satu media pembelajaran yang bisa di akses secara gratis. Media ini bisa didesain untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran baik secara kelompok, ataupun individual yang akhirnya dapat melibatkan peserta didik untuk lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Media ini merupakan media yang berbentuk Platform yang memiliki banyak variasi permainan diantaranya, kuis, kartu acak, crossword dan lain sebagainya. Media Wordwall bisa berupa tulisan konsep inti pembelajaran dengan tambahan gambar, diagram, atau obyek nyata dengan ukuran yang bisa dibaca siswa dengan jelas dari seluruh jarak dan posisi siswa di dalam kelas





KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

LAM yang dirancang dengan model pembelajaran *problem solving* bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, dan hukum perbandingan berganda, yang memuat tiga pertanyaan keilmuan. Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki murid dalam menghadapi tantangan pada abad 21. Menurut Facione (2023), terdapat 6 komponen keterampilan berpikir kritis yang telah disajikan, namun pada LAM ini menyajikan 4 komponen saja yang akan digunakan.

Indikator	Aktivitas Murid
INTERPRETASI	Murid mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah sesuai dengan fenomena
INFERENSI	Murid mengidentifikasi hipotesis dan membuat kesimpulan dari hasil percobaan
ANALISIS	Murid menjawab pertanyaan analisis yang berhubungan dengan hasil percobaan
EVALUASI	Murid memecahkan masalah dengan menghubungkan hasil percobaan dengan fenomena yang ada melalui hasil informasi yang sudah didapat





PETUNJUK PENGGUNAAN E-LAPD

Tahap Pengerjaan

1. Perhatikan fenomena yang tersedia di dalam E-LAM ini.
2. Pahami setiap perintah yang ada pada E-LAM.
3. Kerjakan setiap latihan yang ada di dalam E-LAM secara berurutan.
4. Permainan pada *website* Wordwall hanya memiliki waktu 5 - 10 menit.
5. Setiap menyelesaikan permainan pada *website* Wordwall jangan lupa untuk *submit answer* kemudian mengisi *Leaderboard* untuk mengetahui peringkat di kelasmu.
6. Jawab semua pertanyaan pada E-LAM dengan baik dan benar.

Tahap Pengumpulan

1. Klik *Finish*.
2. Isi Worksheet Validation dengan memasukkan nama dan kelompok
3. Isi kolom *group/level* dengan "Kelas XI"
4. Isi kolom *school subject*: Kimia - Gaya Antar Molekul
5. Isi kolom *Enter you're teacher's email* dengan *key code* berikut "..."
6. Klik *Submit*





PENDAHULUAN

Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase F, murid memiliki kemampuan untuk memahami perhitungan kimia, sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa termasuk pengolahan dan penerapannya dalam keseharian; memahami konsep laju reaksi dan kesetimbangan reaksi kimia; memahami konsep larutan dalam keseharian. memahami konsep termokimia dan elektrokimia; serta memahami kimia organik termasuk penerapannya dalam keseharian. Konsep-konsep tersebut memungkinkan peserta didik menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.





PENDAHULUAN

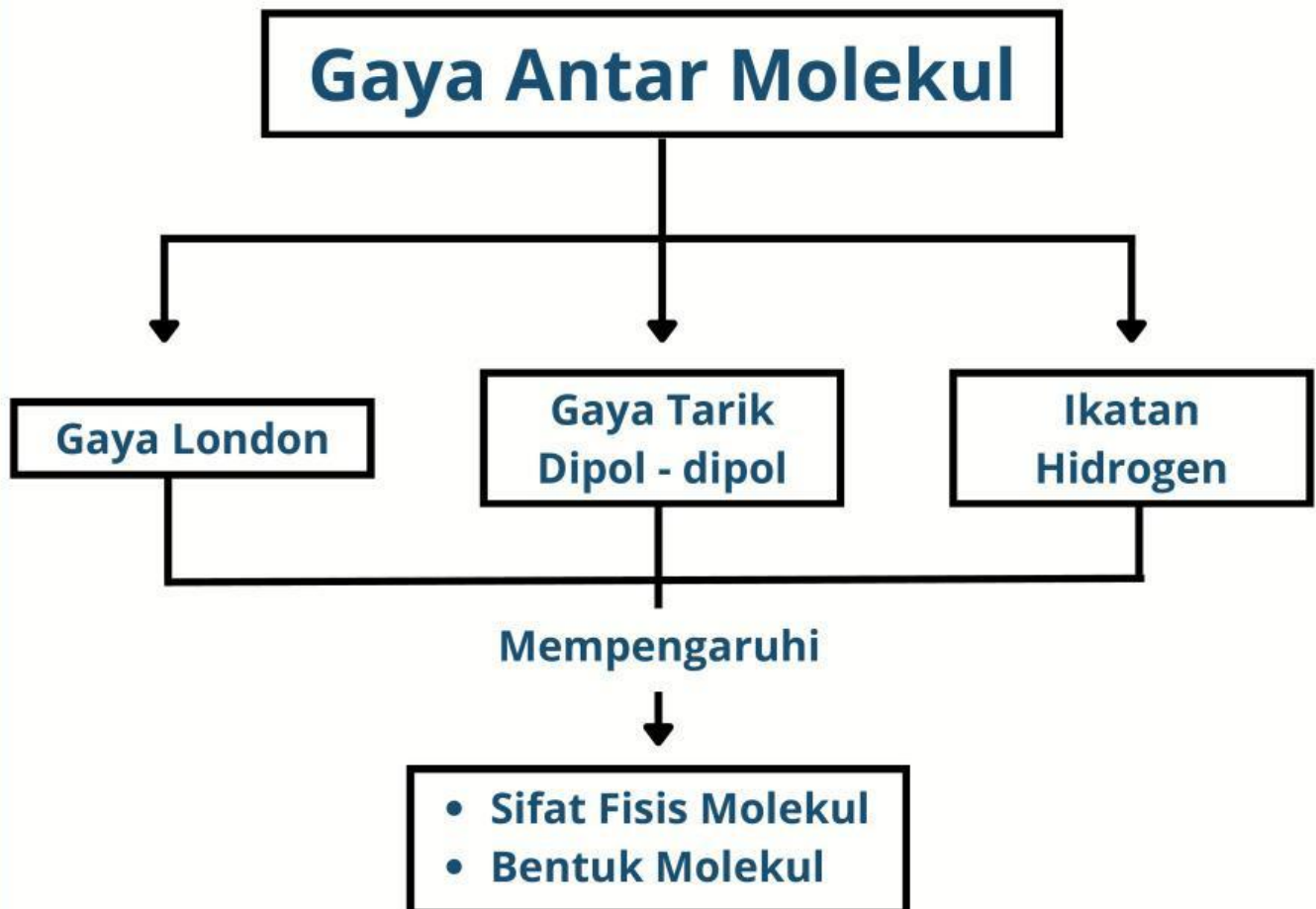
Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pembelajaran, murid mampu mengidentifikasi perbedaan gaya antar molekul dengan benar.
2. Melalui kegiatan permainan wordwall, murid mampu menganalisis perbedaan gaya antar molekul dengan benar.
3. Melalui kegiatan pembelajaran, murid mampu menghubungkan antara kekuatan gaya antarmolekul dengan kecepatan penguapan suatu zat.
4. Melalui kegiatan pembelajaran, murid mampu mengidentifikasi perbedaan titik didih beberapa zat berdasarkan jenis gaya antarmolekul.
5. Melalui kegiatan permainan wordwall, murid mampu menganalisis perbedaan titik didih beberapa zat berdasarkan jenis gaya antarmolekul.
6. Melalui kegiatan pembelajaran, murid mampu mengevaluasi penyebab perbedaan titik didih zat dalam kehidupan sehari-hari.





PETA KONSEP





PILIHAN SUB-BAB

**LAM 1
SIFAT GAYA
ANTAR
MOLEKUL**

**LAM 2
SIFAT
TITIK
DIDIH**



PILIH MATERINYA

