KIMIA

E-LKPD IKATAN KIMIA BERBASIS GAYA BELAJAR

TAHUN AJARAN 2025/2026



Nama: Kelas :

1.

KELAS XI SMA/MA

Disusun oleh :
Dewi Amiaty Jafar

LIVEWORKSHEETS



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Kehadirat Allah SWT senantiasa kita ucapkan atas limpah Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis gaya belajar ini sesuai dengan rencana. Kemudian tak lupa pula terimakasih kepada ibu Dorthea M. W. Nay, S.Pd., M.Si. P selaku dosen pembimbing, orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi, serta teman-teman seperjuangan yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan pembuatan E-LKPD berbasis gaya belajar pada materi ikatan kimia.

E-LKPD berbasis gaya belajar, didasarkan pada kurikulum merdeka untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Melalui E-LKPD ini diharapkan peserta didik mampu mengembangkan pengetahuan keterampilan yang dimilikinya. E-LKPD ini dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami materi tentang ikatan kimia dan mampu mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan materi ikatan kimia.

Dalam penyusunan E-LKPD ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kualitas E-LKPD menjadi lebih baik. Penulis berharap E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama membantu peserta didik mempelajari materi ikatan kimia.

Kupang, ...2025
Penulis

Dewi Amiaty Jafar



LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Halaman

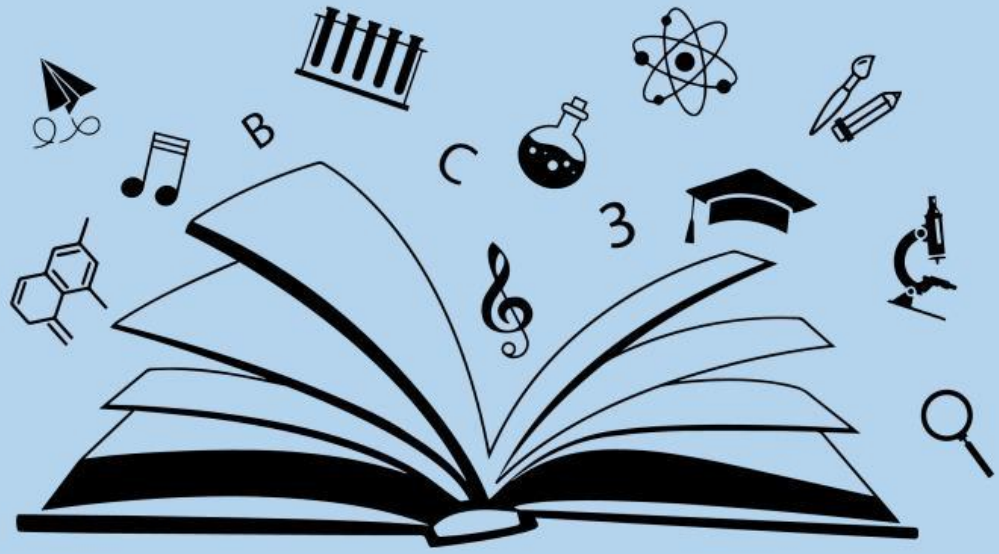
COVER..... i
KATA PENGANTAR..... ii
DAFTAR ISI..... iii
PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD..... iv
CAPAIAN PEMBELAJARAN..... v
ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN..... v
KEGIATAN PEMBELAJARAN 1..... 1
KEGIATAN PEMBELAJARAN 2..... 9
KEGIATAN PEMBELAJARAN 3..... 16
SOAL EVALUASI..... 22
REFERENSI..... 24

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD



1. Berdoalah sebelum mengerjakan E-LKPD.
2. Baca dan pahami dengan seksama Alur Tujuan Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran yang terdapat dalam E-LKPD .
3. Pelajarilah ringkasan materi ikatan kimia yang terdapat dalam E-LKPD.
4. Bacalah secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di E-LKPD.
5. Selesaikan tugas-tugas yang ada di E-LKPD dengan baik, benar dan bertanggung jawab.
6. Kumpulkanlah E-LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
7. Apabila terdapat kendala selama mengerjakan E-LKPD tersebut dapat bertanya kepada pendidik.



LIVEWORKSHEETS





Capaian Pembelajaran



Pada akhir fase ini, peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia; mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa; memahami dan menjelaskan aspek energi, laju dan kesetimbangan reaksi kimia; menggunakan konsep asam-basa dalam keseharian; menggunakan transformasi energi kimia dalam keseharian; memahami kimia organik; memahami konsep kimia pada makhluk hidup. Peserta didik mampu menjelaskan penerapan berbagai konsep kimia dalam keseharian dan menunjukkan bahwa perkembangan ilmu kima menghasilkan berbagai inovasi. Peserta didik memliki pengetahuan Kimia yang lebih mendalam sehingga menumbuhkan minat sekaligus membantu peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya agar dapat mencapai masa depan yang baik. Peserta didik diharapkan semakin memiliki pikiran kritis dan pikiran terbuka melalui kerja ilmiah dan sekaligus memantapkan profil pelajar Pancasila khususnya jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.



Alur Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan terbentuknya ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam
2. Menjelaskan bentuk molekul dan sudut ikatan dengan menggunakan ikatan VSEPR (teori tolakan pasangan elektron)
3. Menjelaskan interaksi antarmolekul (gaya van der waals dan ikatan hidrogen)









Kegiatan Pem. 1 | Kegiatan Pem. 2 | Kegiatan Pem. 3



LIVEWORKSHEETS

SOAL EVALUASI

1. Senyawa natrium klorida (NaCl) terbentuk melalui interaksi antara atom natrium (Na) dan atom klor (Cl). Setelah dilakukan pengujian, ditemukan bahwa senyawa ini memiliki titik leleh yang tinggi dan dapat menghantarkan listrik saat larut dalam air. Berdasarkan sifat-sifat tersebut, jenis ikatan apakah yang terjadi pada senyawa ini?

2. Unsur yang memiliki kecenderungan melepaskan elektron kulit terluarnya untuk mencapai kestabilan adalah...



A. B. C. D. D.

3. Pasangkan senyawa berikut dengan jenis ikatan yang tepat!

C_2H_6	Ikatan Ion
Fe	Ikatan kovalen rangkap dua
$AlCl_3$	Ikatan kovalen nonpolar
H_2O	Ikatan logam
CO2	Ikatan kovalen polar

4. Susunlah puzzle dibawah hingga membentuk suatu ikatan kovalen!





LIVEWORKSHEETS



5. Perhatikan tabel berikut!

No	Jumlah PEI	Jumlah PEB	Bentuk Molekul
1	3	1	Segitiga piramidal
2	5	0	Tetrahedral
3	2	2	Planar bentuk V
4	4	0	Segi empat pllanar

Pernyataan yang benar hubungan antara jumlah PEI, PEB dan bentuk molekul ditunjukkan pada nomor( )dan nomor( )

6. Molekul yang memiliki bentuk molekul tetrahedral adalah…

A. SF4
B. XeF4
C. H2O
D. PCl3
E. CH4

7. Pasangkan molekul berikut dengan bentuk molekul yang tepat!

H2O	Segitiga sama sisi
SO2	Linear
CO2	Huruf V
BF3	Trigonal piramida
PF3	Bengkok

8. Gaya yang terjadi antara molekul polar dengan molekul polar disebut gaya?

9. Gaya london atau gaya dispersi pada molekul-molekul nonpolar terjadi karena terbentuk dipol ( ) dan dipol ( )

10. Urutkan titik didih senyawa dibawah ini dari yang paling tinggi adalah...

CF4 CCl4 CH4

( ) > ( ) > ( )



LIVEWORKSHEETS

REFERENSI

Susilowati Endang & Harjani Tarti. 2016. Buku Siswa Kimia 1. Solo

Mendera I Gede. 2020. Modul Pembelajaran Kimia

https://youtu.be/hDVg7iVy-9A?si=audlJBYFDWgi7dPQ

https://youtu.be/aMdia9Fhf3o?si=Ntmvez8O7_jg5N2y

https://www.ruangguru.com/blog/bentuk-molekul-dan-definisinya









LIVEWORKSHEETS

BIODATA PENULIS



Dewi Amiaty Jafar, Mahasiswi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Nusa Cendana Kupang. Lahir di Kupang, 03 April 2003. menyelesaikan pendidikan formalnya di SDN Oebobo 1 Kupang pada tahun 2009-2015, SMPN 5 Kupang pada tahun 2015-2018, SMAN 5 Kupang 2018-2021.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pedidikan S1 di Universitas Nusa Cendana tepatnya pada program studi pendidikan kimia. Penulis berharap dengan adanya E-LKPD berbasis gaya belajar ini, peserta didik semakin semangat dalam belajar kimia.



LIVEWORKSHEETS