

E-LKPD

Elektronik Lembar Kerja
Peserta Didik

Tata Nama Senyawa Kimia dan Persamaan Reaksi Kimia

BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING
FASE E SMA/MA



Penulis : Vina Suprawati (21036046)

Pembimbing : Prof. Dr. Desy Kurniawati, S.Pd., M.Si

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

DEPARTEMEN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM





PROFIL PENULIS



Vina Suprawati lahir di Bengkulu pada tanggal 03 Desember 2002. Riwayat pendidikan yang ditempuh dimulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah di Kota Bukittinggi, kemudian penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Negeri Padang dengan jurusan Pendidikan Kimia.

Dalam perjalanan akademik, penulis mengembangkan sebuah E-LKPD berbasis *Problem-Based Learning* berbantuan *Liveworksheet* pada materi tata nama senyawa kimia dan persamaan reaksi kimia. E-LKPD ini dirancang untuk menghadirkan pembelajaran kimia yang lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Di dalam E-LKPD ini disajikan aktivitas dan soal interaktif, seperti mencocokkan rumus dengan nama senyawa, *drag-and-drop*, hingga latihan menyeimbangkan persamaan reaksi secara digital. Setiap rangkaian kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan sintaks PBL dan dihubungkan dengan fenomena nyata yang sering ditemui peserta didik, sehingga dapat membantu mereka memahami konsep kimia secara lebih mendalam, bermakna, dan aplikatif.

E-LKPD ini diharapkan dapat menjadi bahan ajar tambahan bagi guru yang mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran modern, sekaligus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri. Penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat bagi guru dan peserta didik serta mendorong kreativitas dalam proses pembelajaran kimia di kelas.



PRAKATA



Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi tata nama senyawa kimia dan persamaan reaksi kimia dengan memanfaatkan platform *Liveworksheet*. LKPD ini disusun untuk peserta didik kelas X fase E dan dirancang sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

LKPD ini mengintegrasikan langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan dilengkapi dengan ringkasan materi serta latihan soal yang diambil dari berbagai referensi. Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta didik mampu membangun pemahaman konsep melalui penyelesaian masalah-masalah kontekstual yang disajikan. Selain itu, LKPD ini juga dilengkapi dengan tautan video pembelajaran dari *YouTube* guna mendukung pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, saran, dan bantuan dalam proses penyusunan LKPD ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan masukan yang bersifat membangun guna perbaikan dan penyempurnaan LKPD di masa mendatang.

Padang, November 2025

Vina Suprawati
21035046





DAFTAR ISI



Prakata.....	I
Daftar Isi.....	II
Langkah-Langkah PBL.....	1
Petunjuk Penggunaan Peserta Didik.....	2
Peta Konsep.....	5
Pendahuluan.....	4
Kegiatan Belajar I (Tatanama Senyawa Kimia Biner dan Poliatomik).....	8
Kegiatan Belajar II (Tatanama Senyawa Kimia Asam dan Basa).....	31
Kegiatan Belajar III (Persamaan Reaksi Kimia).....	52
Asesmen Tata Nama Senyawa Kimia	70
Asesmen Persamaan Reaksi Kimia.....	80
Daftar Pustaka	84



LANGKAH-LANGKAH PBL

PROBLEM BASED LEARNING



1

ORIENTASI MASALAH

Menjelaskan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran serta meminta peserta didik mengamati dan memahami permasalahan yang disajikan.

3

MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan yang dapat dilakukan dengan memberi penjelasan dan solusi.

2

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan mengarahkan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan menjawab pertanyaan yang diberikan.



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

5

Menganalisis dan mengevaluasi konsep-konsep yang diperoleh peserta didik melalui soal-soal.

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN MASALAH

Memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil dan melakukan presentasi.

4



1

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

TAHAP REGISTRASI

FINISH

Lakukan kembali langkah pertama dan kedua, lalu klik **enter**.

Setelah melakukan *register*, guru akan menyetujui peserta didik untuk mengakses LKPD.

Lakukan registrasi dengan mengisi *form* yang telah disediakan dan klik **register**.

Masukkan kode group yang telah diberikan oleh guru dan klik **send**.

Isilah *username* dan *password* masing-masing dan klik **register as student**.

Klik halaman LKPD, lalu klik **student access**.

START

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

TAHAP Pengerjaan



ORIENTASI MASALAH :

Peserta didik mengamati dan memahami masalah yang diberikan guru.



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI MASALAH :

Kelompok membuat kesimpulan sesuai dengan masukan dari kelompok lain dan penguatan materi dari guru.



MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK :

Peserta didik duduk dengan kelompok yang telah ditentukan dan diarahkan untuk berdiskusi mengenai pertanyaan yang ada pada orientasi.



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN MASALAH :

Kelompok melakukan diskusi untuk memecahkan masalah dan nanti nya dipresentasikan.



MEMBIMBING PENYELIDIKAN :

Peserta didik melakukan penyelidikan dengan cara membaca bahan ajar dan melihat serta memahami video yang diberikan oleh guru.



PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

TAHAP PENGIRIMAN

FINISH

Kemudian pada kolom enter your teacher email
isilah dengan menuliskan email
vinasuprawati@gmail.com
atau email guru mata pelajaran yang bersangkutan.

Isilah *school subject*
dengan Kimia.

Isilah group/level dengan
kelas ananda.
(ex : X.E.2)

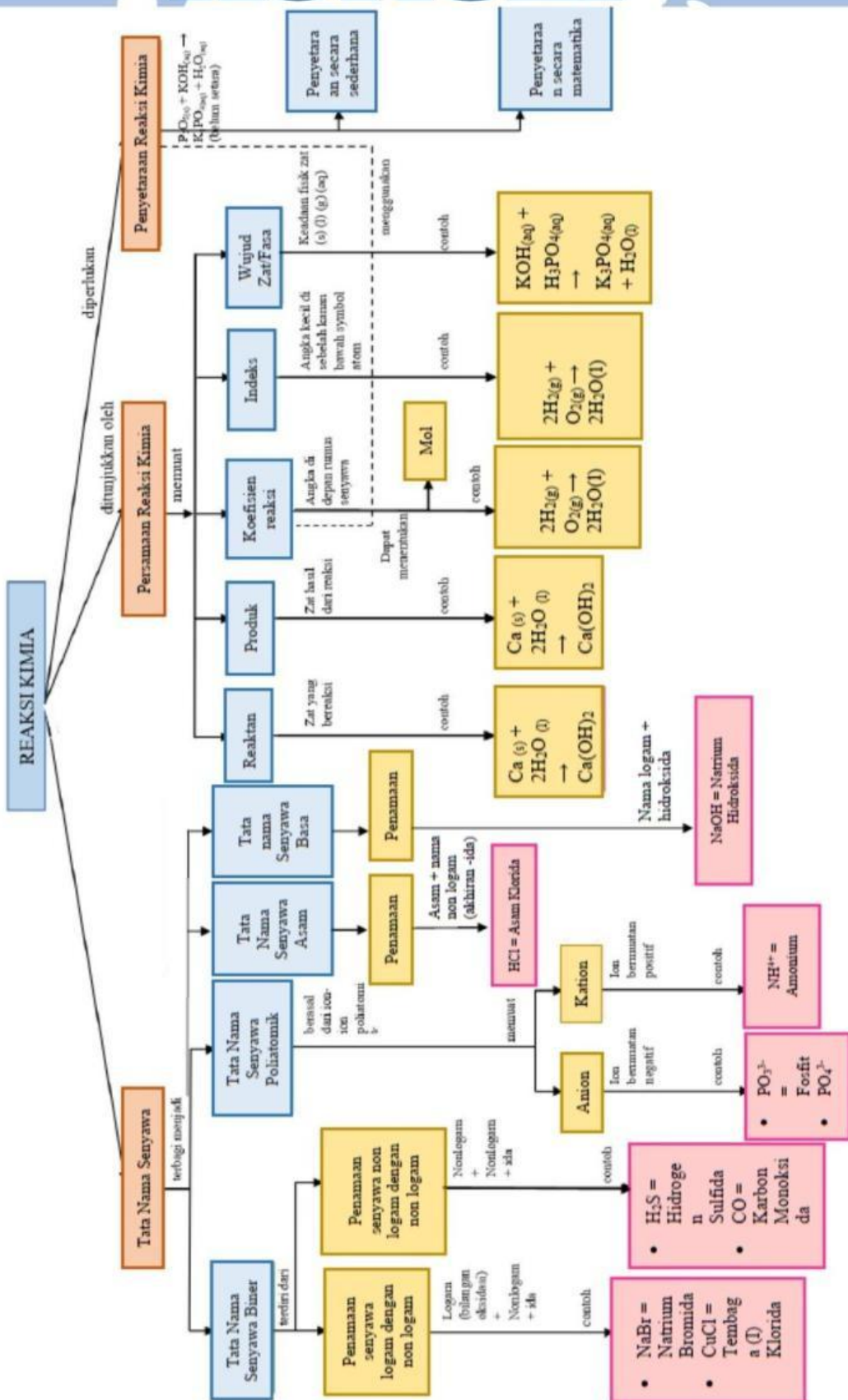
Kemudian masukkan
nama dari kelompok
ananda.

Lalu klik *email my
answer to my teacher.*

Setelah proses
pengerjaan LKPD Telas
selesai, kemudian di
akhir klik ***finish.***

START

PETA KONSEP



PENDAHULUAN



CAPAIAN PEMBELAJARAN

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.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu memahami reaksi kimia.



TUJUAN PEMBELAJARAN HARIAN

1. Peserta didik mampu menuliskan penamaan dan menentukan rumus senyawa Biner berdasarkan aturan penamaan IUPAC.
2. Peserta didik mampu menuliskan penamaan dan menentukan rumus senyawa Poliatomik berdasarkan aturan penamaan IUPAC.
3. Peserta didik mampu menuliskan penamaan dan menentukan rumus senyawa asam berdasarkan aturan penamaan IUPAC.
4. Peserta didik mampu menuliskan penamaan dan menentukan rumus senyawa basa berdasarkan aturan penamaan IUPAC.
5. Peserta didik mampu menuliskan persamaan reaksi kimia.
6. Peserta didik mampu menyetarakan koefisien dalam reaksi kimia.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



INSTRUKSI

Peserta didik diminta untuk memilih salah satu dari keempat kolom yang telah disediakan dengan cara meng-*klik* pilihan yang tersedia.



PERTEMUAN PERTAMA

Tata Nama Senyawa Biner
dan Senyawa Poliatomik



PERTEMUAN KEDUA

Tata Nama Senyawa Asam
dan Senyawa Basa



PERTEMUAN KETIGA

Persamaan Reaksi Kimia



SOAL ASSESMENT

Tata Nama Senyawa Kimia



SOAL ASSESMENT

Persamaan Reaksi Kimia

