

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 DEPOK**

Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

15 Juli-15 September 2016



Disusun oleh:

Hannuna Dzawinnuha

14303241029

Pendidikan Kimia

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami pembimbing kegiatan PLT UNY di SMA Negeri 1 Depok Sleman Jalan Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Hannuna Dzawinnuha
NIM : 14303241029
Jurusan : Pendidikan Kimia
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PLT di SMA Negeri 1 Depok dari hari Jumat 15 September 2017 sampai hari Rabu tanggal 15 November 2017. Hasil kegiatan mencakup dalam naskah laporan ini.

Sleman, 15 November 2017

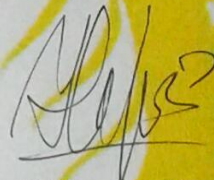
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan



Heru Pratomo AL, M.Si.

NIP.19600604 198403 1 002



Riastuti Winahyu Hapsari, M.Pd.

NIP. 19650301 198910 2 001

Mengesahkan,

Kepala Sekolah

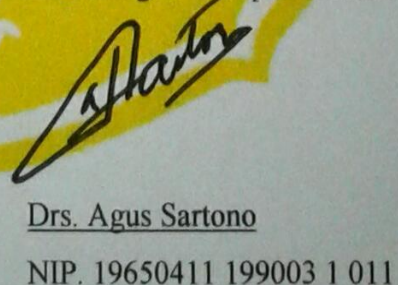
Koordinator PPL

SMA Negeri 1 Depok Sleman

SMA Negeri 1 Depok Sleman



Drs. Shobariman, M.Pd.
NIP. 19631207 199003 1 005



Drs. Agus Sartono
NIP. 19650411 199003 1 011

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang atas rahmat dan hidayahnya masih memberikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini tepat pada waktunya tanpa halangan suatu apapun.

Praktik Lapangan Terbimbing merupakan satu mata kuliah yang bertujuan untuk mengaplikasikan semua ilmu yang diperoleh selama perkuliahan di lapangan. Praktik Lapangan Terbimbing ini dilakukan selama dua bulan, mulai tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017. Di dalam laporan ini akan dituliskan berbagai kegiatan yang penulis lakukan selama melakukan Praktik Lapangan Terbimbing ini.

Dalam penyusunan laporan ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Pusat Layanan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PL PPL dan PKL) LPPMP UNY yang telah menyelenggarakan kegiatan PLT UNY 2017.
3. Bapak Drs. Shobariman, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Depok yang senantiasa memberikan bimbingan selama kegiatan PLT di SMA Negeri 1 Depok.
4. Bapak Drs. Agus Sartono selaku koordinator PLT SMA Negeri 1 Depok yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan kegiatan PLT di SMA Negeri 1 Depok.
5. Bapak Heru Pratomo AL., M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PLT atas motivasi dan bimbingannya.
6. Ibu Riastuti Winahyu Hapsari, M.Pd. selaku Guru Pembimbing PLT mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Depok, atas bimbingan, penerimaan dan kesabaran yang diberikan selama kegiatan PLT berlangsung.
7. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMA Negeri 1 Depok atas kerjasamanya selama ini.
8. Teman-teman PLT UNY SMA Negeri 1 Depok 2017 yang telah memberi semangat dan berbagi suka duka selama kegiatan PLT berlangsung dan atas kebersamaan yang telah terjalin selama ini.
9. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Kimia Internasional 2014 Universitas Negeri Yogyakarta atas segala semangat, inspirasi, dan kebersamaannya.

10. Peserta didik SMA Negeri 1 Depok atas kerjasamanya selama PLT khususnya kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3 yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengabdikan diri menjadi rekan belajar dan memberikan pengalaman yang luar biasa.

11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PLT

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kepada pembaca diharapkan dapat menyumbangkan masukan, kritik dan saran membangun demi kebaikan laporan ini kedepannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, November 2017

Penulis

Hannuna Dzawinnuha

NIM. 14303241029

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Analisis Situasi..... | 1 |
| B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT..... | 9 |
| BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL..... | 15 |
| A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)..... | 15 |
| B. Pelaksanaan PLT..... | 18 |
| C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi | 24 |
| BAB III | 27 |
| A. Kesimpulan | 27 |
| B. Saran..... | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Observasi Sekolah
- Lampiran 2 : Lembar Observasi Kelas
- Lampiran 3 : Matriks
- Lampiran 4 : Catatan Harian PLT
- Lampiran 5 : Kalender Akademik
- Lampiran 6 : Program Tahunan
- Lampiran 7 : Program Semester
- Lampiran 8 : Silabus
- Lampiran 9 : RPP
- Lampiran 10 : KKM
- Lampiran 11 : Daftar Hadir Siswa
- Lampiran 12 : Program dan Pelaksanaan Harian
- Lampiran 13 : Jadwal Mengajar
- Lampiran 14 : Daftar Nilai Siswa
- Lampiran 15 : Kisi-kisi Soal Ulangan Harian
- Lampiran 16 : Soal Ulangan Harian
- Lampiran 17 : Analisis Butir Soal UH (Anbuso)
- Lampiran 18 : Dokumentasi

LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING

DI SMA NEGERI 1 DEPOK

Hannuna Dzawinnuha

14303241029

ABSTRAK

Untuk menjadi seorang pendidik yang profesional khususnya seorang guru haruslah dimiliki empat kompetensi yaitu kompetensi profesional, kompetensi sosial, kompetensi pedagogis, dan kompetensi kepribadian. Di Universitas Negeri Yogyakarta, untuk mengembangkan keempat kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pendidik tersebut dalam diri mahasiswa dilakukan dengan penyelenggaraan Program Lapangan Terbimbing. Program Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan program Magang III Kependidikan yang harus ditempuh oleh mahasiswa S-1 program studi Kependidikan dan memiliki bobot mata kuliah 3 SKS.

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing di SMA Negeri 1 Depok yang berlokasi di Jalan Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman berlangsung selama kurang lebih dua bulan, mulai tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017. Kegiatan yang dilakukan selama PLT adalah kegiatan mengajar dan kegiatan manajemen administrasi sekolah yang diadakan oleh SMA Negeri 1 Depok. Praktik mengajar dilakukan dengan ketentuan minimal 8 kali pertemuan. Praktik mengajar dimulai pada tanggal 5 Oktober 2017.

Adapun hasil yang diperoleh dari pelaksanaan PLT ini adalah keterampilan dan pengalaman mengajar dan pengelolaan administrasi sekolah. Praktik mengajar berjalan dengan lancar secara umum, meskipun terdapat kendala yang dapat diatasi dengan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing serta terus memperbaiki diri selama proses PLT berlangsung. Dengan adanya kegiatan PLT ini, mahasiswa dapat mengetahui dan merasakan langsung bagaimana menjadi seorang guru. Mahasiswa langsung menghadapi siswa yang punya berbagai keragaman dan problematika dalam kelas. Dapat dikatakan, kegiatan PLT di SMA Negeri 1 Depok berjalan lancar.

Kegiatan PLT ini memberikan manfaat yang besar untuk mahasiswa. Selain dapat mengembangkan keterampilan mengajar dan pengelolaan administrasi sekolah, mahasiswa juga mendapatkan keterampilan untuk mengelola kelas dan mampu mentransfer ilmu yang diberikan selama di bangku perkuliahan. Disamping

itu, hubungan kekeluargaan yang baik dapat dibangun antara mahasiswa dengan kepala sekolah, guru, karyawan dan juga dengan siswa.

Kata kunci: *Laporan, PLT, SMA Negeri 1 Depok.*

BAB I

PENDAHULUAN

PLT merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Mata kuliah PLT bertujuan untuk menyiapkan dan menghasilkan guru atau tenaga pendidik yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan bidangnya (profesional).

Program Praktek Lapangan Terbimbing (PLT) adalah program kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan. Program PLT ini merupakan salah satu mata kuliah praktek yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan selain pelaksanaan KKN dan proyek akhir serta skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta.

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu usaha yang diselenggarakan untuk mahasiswa dalam rangka mengaplikasikan segala pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan di bangku perkuliahan maupun di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa kependidikan dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Melalui kegiatan PLT, mahasiswa kependidikan yang merupakan seorang calon pendidik yang profesional diharapkan dapat mengetahui seluk beluk pembelajaran dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik peserta didik.

A. Analisis Situasi

Alamat Lengkap Sekolah

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Depok
- b. Jalan : Jl. Babarsari
- c. Desa/Kelurahan : Caturtunggal
- d. Kecamatan : Depok
- e. Kabupaten/Kota : Sleman
- f. Provinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta
- g. Nomor Telepon : (0274) 485794

SMA Negeri 1 Depok yang merupakan sekolah berstatus mandiri berlokasi di Jl. Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta. Letak SMA Negeri 1 Depok cukup strategis dan kondusif untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar. Adapun uraian dari letak geografis, kondisi fisik, potensi

siswa, guru, dan karyawan, serta kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Depok adalah sebagai berikut :

1. Letak Geografis

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Depok Yogyakarta beralamat di Jalan Babarsari, Catur Tunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta.

Secara geografis berbatasan dengan :

Utara : Perumahan atau perkampungan penduduk

Barat : SDN Babarsari dan SMP Negeri 4 Depok Sleman

Timur : Sungai, Pertokoan

Selatan : Jalan Raya Babarsari dan Pertokoan/perkantoran

2. Analisis Kondisi Fisik

SMA Negeri 1 Depok secara umum memiliki fasilitas yang dapat dikatakan baik dan layak untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar serta memiliki gedung sekolah yang permanen. Adapun fasilitas atau sarana dan prasarana yang terdapat di SMA Negeri 1 Depok adalah sebagai berikut :

a. Ruang Administrasi

Ruang administrasi terdiri dari beberapa ruangan, antara lain:

1) Ruang Kepala Sekolah

Terletak di sebelah ruang Tata Usaha dan berukuran sedang. Di dalamnya terdapat meja dan kursi untuk menerima tamu yang dibatasi dengan almari pemisah antara ruang tamu dan ruang kerja.

2) Ruang Guru

Ruang guru terletak di lantai dua bersebelahan dengan masjid, kelas XI maupun kelas XII yang sedang dalam masa pembangunan. Selain memiliki ruang yang cukup besar, ruang guru dilengkapi dengan meja dan kursi tamu serta beberapa unit komputer sebagai penunjang kinerja guru.

3) Ruang Tata Usaha

Ruang tata usaha merupakan ruang tempat pengarsipan dan pengelolaan administrasi guru dan siswa. Terletak bersebelahan dengan ruang kepala sekolah dan dilengkapi dengan meja, kursi, almari, TV, komputer, printer serta dispenser. Hal-hal yang berhubungan dengan ketatausahaan

dapat langsung di akses oleh guru dan siswa di ruang tata usaha.

4) Ruang Bimbingan dan Konseling

SMA Negeri 1 Depok memiliki ruang khusus untuk bimbingan konseling personal peserta didik maupun guru. Ruang BK terletak tepat disebelah selatan ruang guru dan dilengkapi dengan instrument bimbingan seperti alat penyimpanan data mekanisme pelayanan konseling, satu unit komputer, telepon dan sebagainya.

b. Ruang Pembelajaran

1) Ruang Kelas

Untuk proses belajar mengajar SMA Negeri 1 Depok memiliki ruangan sebanyak 20 ruang kelas yang meliputi :

- a) Kelas X terdiri dari 6 kelas yaitu X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X IPS 1, X IPS 2, dan X IPS 3.
- b) Kelas XI terdiri dari 6 kelas yaitu XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3, dan XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3.
- c) Kelas XII terdiri dari 8 kelas yaitu XII IPS 1, XII IPS 2, XII IPS 3, XII IPS 4 dan XII IPA 1, XII IPA 2, XII IPA 3, XII IPA 4.

2) Laboratorium

SMA Negeri 1 Depok memiliki 5 laboratorium, antara lain:

a) Laboratorium Fisika

Laboratorium fisika terbagi menjadi 2 bagian dimana satu bagian merupakan ruang penyimpanan alat dan ruang yang lain merupakan ruang praktik yang dapat menampung sebanyak ± 34 peserta didik. Laboratorium fisika terletak di lantai dua gedung sebelah timur lapangan basket atau selatan ruang OSIS. Peralatan yang ada masih dapat digunakan dengan baik.

b) Laboratorium Kimia

Laboratorium kimia terletak di sebelah barat lapangan basket. Terdiri dari tiga ruang; yaitu ruang kepala laboratorium, ruang penyimpanan alat, dan ruang praktikum yang dapat menampung sebanyak ± 34 peserta didik. Peralatan praktikum yang ada masih dapat digunakan dengan baik dan terdapat bahan kimia yang

terdiri dari bahan padat yang berjumlah 180 botol dan bahan cair sebanyak 100 botol. Namun selama pelaksanaan PLT di SMA Negeri 1 Depok laboratorium kimia sedang mengalami pembangunan ulang sehingga kegiatan praktikum untuk mata pelajaran kimia diubah menjadi kegiatan demonstrasi di depan kelas. Peralatan dan bahan-bahan kimia sementara dipindahkan ke gedung kelas disebelah gudang.

c) Laboratorium Biologi

Laboratorium biologi terbagi menjadi dua ruangan yaitu ruang penyimpanan alat dan ruang yang digunakan untuk praktikum. Ruang yang digunakan untuk praktikum dapat menampung sebanyak \pm 34 peserta didik. Laboratorium biologi terletak di sebelah barat lapangan basket dan berada di sebelah selatan laboatorium kimia. Namun selama pelaksanaan PLT di SMA Negeri 1 Depok laboratorium biologi sedang mengalami pembangunan ulang sehingga kegiatan praktikum untuk mata pelajaran biologi diubah menjadi kegiatan demonstrasi di depan kelas. Peralatan dan bahan-bahan praktikum sementara dipindahkan ke gedung kelas disebelah gudang bersama dengan peralatan dan bahan dari laboratorium kimia.

d) Laboratorium Komputer

Terletak di lantai 2 dan dibagi menjadi dua ruang, yaitu ruang pertama adalah ruang untuk guru dan ruang kedua untuk peserta didik. Fasilitas yang dimiliki oleh laboratorium computer antara lain 50 unit PC, *whiteboard*, AC, 4 buah kipas angin yang dipasang pada setiap sudut ruangan dan koneksi internet.

e) Laboratorium Bahasa

Terletak di sebelah utara studio musik atau terletak di sebelah timur lapangan basket. Ruangan terbagi menjadi dua bagian dimana ruangan pertama digunakan untuk penyimpanan dokumen dan alat-alat lain sedangkan ruang kedua digunakan untuk ruang praktek peserta didik yang didalamnya terdapat sekat-sekat pembatas

antar satu peserta didik dengan peserta didik yang lain dan dilengkapi dengan *earphone*.

c. Ruang Penunjang

SMA Negeri 1 Depok memiliki ruang penunjang yang terdiri dari ruang perpustakaan, masjid, ruang seni musik, ruang UKS, ruang OSIS, koperasi, ruang agama, gudang, kamar mandi, lobby administrasi piket, tempat parkir guru dan peserta didik, kantin, lapangan sekolah, ruang workshop, media dan alat pembelajaran, dan pos satpam.

1) Perpustakaan

Ruang perpustakaan dilengkapi dengan berbagai macam koleksi buku seperti buku-buku pelajaran, buku fiksi maupun buku non fiksi, majalah, buku paket, dan koran. Ruangan Perpustakaan ini cukup nyaman dan bersih tersedia meja, kursi serta dua unit komputer yang digunakan untuk menyimpan data.

2) Masjid

Terletak di lantai dua, di sebelah utara lapangan basket tepatnya diatas ruang workshop. Masjid terawat dengan baik dan terdapat tempat untuk penyimpanan alat sholat serta berbagai peralatan yang dapat menunjang kelancaran ibadah.

3) Ruang Seni Musik

Ruang seni musik terbagi menjadi dua ruang, dimana ruang pertama berisi alat-alat musik yang lengkap dan satu ruang studio yang kedap suara yang berisi seperangkat alat band. Ruang seni musik terletak di selatan laboratorium bahasa atau di sebelah timur lapangan basket.

4) Ruang UKS

Ruang UKS SMA Negeri 1 Depok terbagi menjadi dua ruang yaitu ruang untuk siswa putra dan perempuan. Fasilitas yang terdapat di ruang UKS antara lain tempat tidur, tandu, obat-obatan, kotak obat, serta stetoskop.

5) Ruang OSIS

SMA Negeri 1 Depok memiliki ruang OSIS yang berfungsi sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan-

kegiatan yang diselenggarakan oleh OSIS yang terletak berdampingan dengan ruang komputer. Fasilitas yang terdapat di dalam ruang OSIS antara lain meja, kursi, almari penyimpanan seragam tonti, papan proker dan papan struktur organisasi. Meskipun ruang OSIS kurang dimanfaatkan secara optimal, namun kegiatan yang dilaksanakan oleh OSIS dapat berjalan dengan baik.

6) Koperasi

SMA Negeri 1 Depok memiliki koperasi, namun sudah tidak berjalan karena kurang adanya perawatan dan tidak adanya pengurus (tidak ada kaderisasi kepengurusan).

7) Ruang Agama

SMA Negeri 1 Depok memiliki ruang agama untuk siswa yang beragama non islam. Ruangan untuk agama katolik terletak di sebelah barat kelas X IPS 1.

8) Kamar Mandi

SMA Negeri 1 Depok memiliki beberapa kamar mandi yang dibagi untuk para guru dan peserta didik secara terpisah. Kamar mandi untuk siswa dibagi menjadi dua bagian yaitu di sebelah barat dan sebelah timur sedangkan kamar mandi guru terletak di ruang guru. Kebersihan kamar mandi di SMA Negeri 1 Depok cukup baik.

9) Lobby Administrasi Piket

SMA Negeri 1 Depok memiliki lobi administrasi yang dilengkapi dengan meja lobi yang panjang serta satu kursi panjang untuk tempat guru piket melaksanakan tugasnya.

10) Tempat Parkir

SMA Negeri 1 Depok memiliki tiga tempat parkir yaitu dua tempat parkir untuk siswa yang terletak di belakang ruang kelas XII IPA dan di belakang ruang kelas X, serta ruang parkir untuk guru dan karyawan terletak di sebelah ruang TU.

11) Kantin

SMA Negeri 1 Depok memiliki dua kantin yang terletak dibawah ruang komputer. Menjual berbagai jenis

makanan dengan harga yang terjangkau serta terdapat meja dan kursi makan. Selain harga yang terjangkau, kebersihan dan ke higienisan kantin cukup baik.

12) Lapangan Sekolah

Terdapat tiga lapangan, yaitu lapangan voli yang terletak di bagian depan sekolah tepatnya di depan ruang kelas XII IPA, lapangan basket terletak di depan ruang aula sedangkan lapangan yang berada di tengah gedung ruang kelas dipergunakan untuk upacara dan kegiatan siswa lainnya.

13) Ruang Workshop

SMA Negeri 1 Depok memiliki aula atau ruang workshop yang digunakan untuk berbagai kegiatan baik untuk kepentingan guru, siswa, maupun pihak umum yang berkepentingan di sekolah.

14) Media dan alat pembelajaran

Media dan alat penunjang proses pembelajaran antara lain buku paket, *white board*, *boardmarker*, alat peraga, LCD, laptop dan peralatan laboratorium.

3. Analisis Personalia

a. Potensi Peserta Didik

Potensi peserta didik SMA Negeri 1 Depok sangat baik dilihat dari organisasi dan prestasi yang diperoleh oleh peserta didik. Prestasi yang diperoleh antara lain cheerleader pada tingkat provinsi, pasukan pegibaran bendera pusaka pada tanggal 17 Agustus, serta kejuaraan bidang karate pada tingkat nasional.

b. Potensi Guru

SMA Negeri 1 Depok memiliki guru yang membantu kelancaran proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Jumlah guru yang berada di SMA Negeri 1 Depok sebanyak 47 tenaga pengajar. Hampir semua guru SMA Negeri 1 Depok adalah lulusan kependidikan dengan jenjang SI hingga S2.

c. Potensi Karyawan

SMA Negeri 1 Depok memiliki karyawan tata usaha sebanyak 13 orang yang cukup memadai dengan tugasnya masing-masing. Selain karyawan tata usaha, SMA Negeri 1 Depok juga memiliki karyawan

sebagai penjaga perpustakaan, laboran, tukang kebun / kebersihan serta penjaga sekolah.

d. Fasilitas KBM dan Media Pembelajaran

SMA Negeri 1 Depok memiliki fasilitas kegiatan belajar mengajar dan media pembelajaran yang cukup memadai untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Fasilitas tersebut antara lain :

1) Ruang Kelas

Terdapat sebanyak 20 ruang kelas dengan 32-35 kursi peserta didik dan 16-18 meja dengan fasilitas pendukung lainnya, antara lain whiteboard, papan presensi, meja dan kursi guru, LCD dan layar LCD.

2) Laboratorium

SMA Negeri 1 Depok memiliki 5 laboratorium yaitu laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium biologi, laboratorium komputer dan laboratorium bahasa.

3) Lapangan Olahraga

SMA Negeri 1 Depok memiliki lapangan voli dan lapangan basket.

4) Perpustakaan

Perpustakaan memiliki ukuran 6 x 5 m² dengan 8 rak buku, meliputi 5 rak buku besar dan 3 rak buku kecil.

5) Bimbingan dan Konseling

Terletak di lantai dua, di atas hall SMA Negeri 1 Depok, ruang cukup luas dan digunakan untuk konseling bagi peserta didik.

6) Tempat Ibadah

7) Ruang workshop atau aula

Ruang workshop atau aula ini dapat menampung ± 250 orang.

8) Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dimiliki antara lain media pembelajaran komputer dan beberapa media pembelajaran yang lain yang dibutuhkan untuk setiap mata pelajaran.

e. Bidang Akademik

Proses kegiatan belajar mengajar berlangsung dari pukul 07.00 hingga 13.30 baik pelajaran teori maupun praktek. Untuk setiap hari Selasa dan Kamis proses kegiatan belajar mengajar dimulai dari pukul 07.30 dikarenakan adanya intensifikasi. Untuk kelas X, XI dan XII dibagi menjadi dua bidang penjurusan yaitu

MIPA dan IS. Kelas X dan XI untuk masing-masing jurusan dibagi menjadi 3 kelas sedangkan untuk kelas XII masing-masing dibagi menjadi 4 kelas. Jumlah rata-rata peserta didik setiap kelas adalah 34 peserta didik.

f. Ekstrakurikuler

Selain dari segi akademik, dalam pengembangan potensi peserta didik dikembangkan pula potensi peserta didik dari segi non akademik. Beberapa ekstrakurikuler dibentuk untuk menampung berbagai macam potensi peserta didik SMA Negeri 1 Depok.

Terdapat 2 jenis ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan.

Ekstrakurukuler wajib antara lain:

- 1) Pramuka untuk kelas X
- 2) KIR untuk kelas XI

Ekstrakurikuler pilihan antara lain:

- 1) Bola Basket
- 2) Bola Voli
- 3) Futsal
- 4) Karate
- 5) Tonti
- 6) *Cheerleader*
- 7) BBHC/Pala
- 8) Amanogawa
- 9) Teater
- 10) Membatik
- 11) Jurnalistik / KIR
- 12) Rohis
- 13) Paduan Suara
- 14) PMR

Ekstrakurikuler unggulan SMA Negeri 1 Depok adalah *cheerleader* dan Tonti. Ekstrakurikuler biasanya dilaksanakan pada sore hari setelah kegiatan belajar mengajar selesai dan pembina ekstrakurikuler merupakan guru SMA Negeri 1 Depok maupun Pembina dari luar sekolah.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

1. Perumusan Program

Kegiatan PLT dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017. Berdasarkan hasil observasi dan analisis kondisi sekolah yang dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2017, praktikan dapat melakukan identifikasi masalah serta merumuskan masalah untuk dijadikan program kerja yang akan dilaksanakan selama kegiatan PLT berlangsung. Program kerja yang telah dirancang telah mendapat persetujuan dari Kepala Sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan dan Koordinator PLT dari pihak sekolah. Adapun berbagai program antara lain sebagai berikut:

- a. Mengajar
 - 1) Persiapan
 - 2) Pelaksanaan Pengajaran Terbimbing
 - 3) Evaluasi / Tindak Lanjut
- b. Non Mengajar
 - 1) Upacara Bendera
 - 2) Tugas Piket
 - 3) Pengawasan PTS
 - 4) Pembuatan Plang Sekolah
 - 5) Literasi
 - 6) Pendampingan Mengajar
- c. Mempelajari Adminitrasi Guru
 - 1) Membuat Program Tahunan
 - 2) Membuat Program Semester
 - 3) Merekap Analisis Hasil Ulangan Harian Siswa

2. Rancangan Kegiatan PLT

Kegiatan Praktek Lapangan Terbimbing (PLT) terbagi menjadi dua tahap, yaitu kegiatan pra PLT dan pelaksanaan PLT di sekolah.

a. Kegiatan Pra PLT meliputi:

1) Tahap Persiapan di Kampus (*Micro-Teaching*)

PLT dilaksanakan bagi mahasiswa yang telah menempuh sedikitnya 90 SKS dan sudah menempuh serta lulus mata kuliah Praktikum (*Micro-Teaching*). Dalam mata kuliah *microteaching* telah dipelajari hal-hal sebagai berikut:

- a) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b) Praktik membuka pelajaran
- c) Praktik mengajar dengan metode yang sesuai dengan materi yang disampaikan

- d) Praktik menyampaikan materi yang bervariasi
- e) Teknik mengajukan pertanyaan kepada peserta didik
- f) Praktik pengelolaan kelas
- g) Praktik menggunakan media pembelajaran
- h) Praktik membuat media pembelajaran
- i) Praktik menutup pelajaran

2) **Penyerahan Mahasiswa untuk Observasi**

Penyerahan mahasiswa untuk observasi dilakukan pada tanggal 1 Maret 2017. Kegiatan observasi dimaksudkan untuk mengetahui kondisi fisik dan nonfisik dari SMA N 1 Depok Sleman.

3) **Tahap Pembekalan**

Pembekalan PLT dilaksanakan sebelum penerjunan yang bertempat di Tennis Indoor Universitas Negeri Yogyakarta dan Gedung LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta lantai 2.

4) **Tahap Observasi**

Observasi dilakukan dalam tahap, yaitu:

a) **Observasi Kondisi Sekolah**

Aspek yang diamati pada observasi kondisi sekolah antara lain:

- Kondisi fisik sekolah
- Potensi peserta didik
- Guru dan karyawan
- Fasilitas KBM
- Media
- Perpustakaan
- Laboratorium
- Bimbingan Konseling
- Bimbingan Belajar
- Ekstrakurikuler
- OSIS
- UKS
- Karya tulis ilmiah remaja
- Tempat ibadah
- Kesehatan lingkungan, dll.

b) **Obserasi Proses Belajar Mengajar di kelas dan peserta didik**

Observasi proses belajar mengajar dilaksanakan di dalam kelas pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung

dan pada saat guru mengajar. Hal ini bertujuan agar praktikan dapat mengamati sendiri secara langsung bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di depan kelas serta perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga mahasiswa tahu apa yang seharusnya dilakukan sebelum dan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

- Cara membuka pelajaran
- Cara menyajikan materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi peserta didik
- Teknik bertanya
- Penggunaan media pembelajaran
- Bentuk dan cara evaluasi
- Cara menutup pelajaran

Setelah observasi, selanjutnya mahasiswa menyusun perangkat pembelajaran yang merupakan administrasi wajib guru, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dalam matriks program kerja yang meliputi:

- Pembuatan RPP
- Persiapan Mengajar
- Pembuatan Media
- Pembuatan Soal Evaluasi dan Pelaksanaan Evaluasi

5) Penerjunan Mahasiswa ke SMA Negeri 1 Depok

Penerjunan mahasiswa PLT dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017. Acara ini dihadiri oleh Dosen Pembimbing Lapangan, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Depok, Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum selaku koordinator PLT 2017 SMA Negeri 1 Depok, Bapak Ibu Guru SMA Negeri 1 Depok, serta 23 Mahasiswa PLT UNY 2017.

b. Kegiatan Pelaksanaan PLT

1) Persiapan Mengajar Terbimbing

Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai materi yang akan disampaikan, pembagian jadwal serta konsultasi pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

2) Pembuatan Perangkat Persiapan Mengajar

Membuat media pembelajaran sebagai penunjang dalam proses belajar mengajar supaya memudahkan dan memperjelas di dalam menjelaskan materi.

3) Praktik Mengajar Terbimbing

Mahasiswa didampingi oleh guru pembimbing pada saat mengajar di dalam kelas. Proses pembelajaran yang dilakukan meliputi:

- a) Membuka pelajaran
- b) Doa dan salam
- c) Mengecek kesiapan peserta didik
- d) Memberikan motivasi untuk mempersiapkan diri siswa agar semangat menerima materi pelajaran.
- e) Apersepsi (pendahuluan)
- f) Kegiatan inti pelajaran
- g) Penyampaian materi
- h) Memberi motivasi pada peserta didik untuk aktif di dalam kelas dengan memberikan latihan atau pertanyaan dan poin plus bagi yang aktif menyampaikan penyelesaian soal di depan teman-teman kelasnya
- i) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya
- j) Menjawab pertanyaan dari peserta didik
- k) Menutup pelajaran
- l) Bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada hari tersebut
- m) Evaluasi dengan memberikan latihan soal atau tugas

Selain itu mahasiswa dibimbing untuk menyusun administrasi pembelajaran yang terdiri dari:

- a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b) Silabus
- c) Program Semester
- d) Program Tahunan
- e) Analisis minggu efektif
- f) Analisis hasil belajar

4) Praktik Persekolahan

a) Piket Lobby

Kegiatan yang dilakukan antara lain mendata siswa yang terlambat, siswa yang meminta ijin keluar; mendata siswa yang tidak masuk; memberikan surat-surat yang masuk ke ruang TU; serta memberikan tugas guru yang tidak masuk.

b) Piket TU

Kegiatan yang dilakukan antara lain membantu hal-hal yang berkaitan dengan ketatausahaan SMA Negeri 1 Depok.

c) Piket Perpustakaan

Kegiatan yang dilakukan antara lain membantu hal-hal yang berkaitan dengan perpustakaan yaitu pengecapan buku yang baru datang, pemilahan buku dan pendataan buku.

c. Penyusunan Laporan PLT

Menyusun laporan PLT sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan PLT. Penulisan laporan PLT mencakup semua kegiatan PLT yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Depok.

d. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dan kekurangannya dalam pelaksanaan PLT. Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PLT selama proses praktik yang berlangsung.

e. Penarikan Mahasiswa PLT

Penarikan mahasiswa PLT dari SMA Negeri 1 Depok yang dilaksanakan pada tanggal 15 November 2017 yang menandai berakhirnya tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa PLT UNY.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

Kegiatan Praktik Lapangan (PLT) adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah suatu kegiatan kurikuler, yang meliputi praktik mengajar dengan bimbingan serta tugas-tugas lain sebagai penunjang untuk memperoleh profesionalisme yang tinggi di bidang mengajar. Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PLT antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan peserta didik, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika praktikan hanya menguasai sebagian dari faktor tersebut maka dalam pelaksanaan PLT akan mengalami kesulitan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama dibangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah.

Syarat wajib akademis yang harus dipenuhi agar dapat melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah mahasiswa tersebut telah lulus mata kuliah pengajaran mikro (*micro-teaching*). Terdapat kurang lebih delapan mahasiswa dengan satu dosen pembimbing mikro. Dengan adanya pengajaran mikro diharapkan mahasiswa dapat belajar bagaimana cara mengajar dengan baik. Syarat lain agar dapat mengikuti Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah mengikuti pembekalan Praktik Lapangan Terbimbing yang diselenggarakan oleh masing-masing fakultas.

Kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing meliputi:

1. Tahap Pra-PLT I

Pada tahap ini mahasiswa memperoleh dua paket yaitu teori pembelajaran dan kajian kurikulum. Paket ini terwujud dalam mata kuliah.

2. Tahap Pra-PLT II

Terdiri dari tiga tahap, yaitu:

a. Pengajaran Mikro (*micro-teaching*)

Kegiatan yang merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama satu semester dengan bobot 2

SKS. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan pra-PLT agar mahasiswa PLT lebih memiliki kesiapan dalam melakukan praktik mengajar di kelas saat kegiatan PLT berlangsung. Untuk bisa mengikuti kegiatan PLT, mahasiswa minimal harus memperoleh nilai B pada mata kuliah ini.

Dalam matakuliah mikro ini, mahasiswa diberikan beberapa *skill* yang berkaitan dengan kurikulum 2013 di mana guru harus bisa mengajak siswa berdialog dan aktif. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga ditekankan. Praktik pembelajaran mikro yang lain diantaranya:

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran mulai dari RPP, LKS, hingga media pembelajaran.
- 2) Praktik membuka dan menutup pelajaran
- 3) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan
- 4) Praktik mengajar dengan berbagai metode
- 5) Praktik menjelaskan materi
- 6) Ketrampilan bertanya kepada siswa
- 7) Ketrampilan memberikan apersepsi dan motivasi pada siswa
- 8) Memotivasi siswa
- 9) Ilustrasi dan penggunaan contoh-contoh
- 10) Praktik penguasaan dan dan pengelolaan kelas
- 11) Metode dan media pembelajaran
- 12) Ketrampilan menilai

Untuk memantapkan langkah, masing-masing prodi juga mengadakan pembekalan yang disampaikan oleh salah satu Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).

b. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilaksanakan sebelum proses penerjuran PLT dilaksanakan. Tujuan dari pembekalan PLT adalah agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugas di sekolah. Selain itu, dengan adanya pembekalan PLT diharapkan dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PLT.

c. Observasi

Sebelum pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) terlebih dahulu melakukan observasi. Observasi dibagi menjadi dua tahap, yaitu observasi sekolah dan observasi kelas. Observasi sekolah dilaksanakan secara berkelompok sedangkan observasi kelas dilakukan setiap mahasiswa yang berkoordinasi dengan masing-masing guru pembimbingnya.

Aspek yang diamati pada observasi kondisi sekolah antara lain kondisi fisik sekolah, potensi peserta didik, guru dan karyawan, fasilitas KBM, media, perpustakaan, laboratorium, bimbingan konseling, bimbingan belajar, ekstrakurikuler, OSIS, UKS, karya tulis ilmiah remaja, karya ilmiah oleh guru, koperasi sekolah, tempat ibadah, kesehatan lingkungan, dll. Sedangkan observasi kelas aspek yang diamati antara lain:

- 1) Cara membuka pelajaran,
- 2) Cara menyajikan materi,
- 3) Metode pembelajaran,
- 4) Penggunaan bahasa,
- 5) Penggunaan waktu,
- 6) Gerak,
- 7) Cara memotivasi peserta didik,
- 8) Teknik bertanya,
- 9) Cara mengkondisikan kelas,
- 10) Penggunaan media pembelajaran,
- 11) Bentuk dan cara evaluasi,
- 12) Cara menutup pelajaran, serta
- 13) Administrasi kelengkapan guru mengajar

Dari hasil observasi, diperoleh permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam kelas seperti tingkah laku peserta didik dan guru, lingkungan kelas serta karakteristik yang paling dominan di dalam kelas.

3. Tahap PLT

a. Program Mengajar

Pada tahap ini mahasiswa mengajar terbimbing yang didampingi oleh guru pembimbing. Dalam proses belajar mengajar mahasiswa PLT menentukan sendiri tugas, pelaksanaan dan metode yang akan

digunakan dalam proses belajar mengajar hanya saja guru mendampingi di dalam kelas.

b. Bimbingan dan Monitoring

Bimbingan dan monitoring dilaksanakan oleh DPL dan guru pembimbing. Proses bimbingan ini meliputi perbaikan dan penyelesaian yang harus dilakukan apabila mengalami permasalahan dalam PLT.

c. Penulisan Laporan

Penulisan laporan dilaksanakan secara individu sebagai pertanggung jawaban dari pelaksanaan PLT.

d. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan oleh guru pembimbing guna mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan professional, personal dan interpersonal.

B. Pelaksanaan PLT

Kegiatan mengajar mulai dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober 2017 dimana mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing yaitu Ibu Riastuti Winahyu Hapsari, M.Pd.. Mahasiswa PLT mengajar dengan berpedoman pada silabus yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum yang telah ada. Dalam menyampaikan materi diusahakan terlaksana secara sistematis dan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan.

Pada pelaksanaan praktik mengajar mahasiswa PLT mendapat mengajar tiga kelas, yaitu kelas X MIPA 1, X MIPA 2 dan kelas X MIPA 3. Materi yang disampaikan kepada peserta didik yaitu mengenai ikatan kimia dan bentuk molekul.

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, terlebih dahulu menyusun perangkat pembelajaran yang mendukung dalam proses kegiatan belajar mengajar agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan peserta didik mampu mencapai kompetensi yang sudah ditentukan. Perangkat pembelajaran tersebut antara lain silabus, RPP serta media pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa PLT selama praktik mengajar antara lain:

1. Kegiatan Persiapan

- a. Kegiatan sebelum mengajar

Sebelum mengajar mahasiswa PLT harus melakukan persiapan yang meliputi:

- 1) Mempelajari materi yang akan disampaikan
- 2) Menentukan metode yang tepat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung
- 3) Mempersiapkan media yang sesuai
- 4) Mempersiapkan perangkat pembelajaran yang mendukung dalam proses pembelajaran (RPP, LKS, buku pegangan materi yang disampaikan)

b. Kegiatan selama mengajar

- 1) Membuka pelajaran

Kegiatan yang dilakukan saat membuka pelajaran adalah:

- a) Mengkondisikan kelas
- b) Mengucapkan salam dan berdoa
- c) Mereview materi sebelumnya
- d) Memberikan apresiasi yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan
- e) Mengemukakan pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan disampaikan.

- 2) Penyajian Materi

- 3) Penguasaan Materi

Mahasiswa PLT harus menguasai materi yang akan disampaikan

- 4) Penggunaan Metode dalam mengajar

Metode pembelajaran menggunakan metode diskusi serta metode Tanya jawab. Dalam metode diskusi guru menjelaskan materi sedangkan para peserta didik memperhatikan materi yang disampaikan sekaligus menanggapi apa yang disampaikan oleh guru. Dalam metode tanya jawab siswa dilibatkan langsung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar di kelas melalui proses tanya jawab selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

- 5) Menutup Materi

Setelah materi disampaikan, mahasiswa PLT mengakhiri pelajaran dengan langkah-langkah:

- a) Mengadakan evaluasi.
- b) Menyimpulkan materi yang telah disampaikan
- c) Memberikan pekerjaan rumah maupun tugas jika diperlukan.

- d) Menyampaikan judul yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, agar siswa dapat belajar sebelumnya.
 - e) Mengucapkan salam.
- 6) Evaluasi dan Bimbingan
- Guru pembimbing selalu memberikan masukan dan arahan mengenai proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh mahasiswa PLT.

2. Kegiatan Pelaksanaan Praktik Mengajar

Kegiatan pelaksanaan praktik mengajar antara lain:

- a. Mengadakan persiapan mengajar yang meliputi materi, buku panduan, LKS serta menyusun perangkat pembelajaran.
- b. Memilih metode yang sesuai dengan situasi dan kondisi kelas.
- c. Mengevaluasi proses belajar mengajar di kelas.

Kegiatan praktek mengajar dimulai pada tanggal 5 Oktober 2017 hingga 15 November 2016 di kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3 dengan rincian:

| No. | Hari | Tanggal | Kelas | Jam ke- | Materi |
|-----|-------|-----------------|----------|---------|-------------------------------|
| 1. | Kamis | 5 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | Ikatan Ion |
| 2. | Rabu | 11 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen |
| 3. | Rabu | 11 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen |
| 6. | Kamis | 12 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-2 | Ikatan Kovalen |
| 7. | Rabu | 18 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | Kepolaran Senyawa Kovalen |
| 8. | Rabu | 18 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | Kepolaran Senyawa Kovalen |
| 9. | Kamis | 19 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | Kepolaran Senyawa Kovalen |

| | | | | | |
|-----|-------|--------------------|----------|-----|---|
| 10. | Rabu | 25 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | Ikatan logam, Sifat-sifat Senyawa dan Penyimpangan Kaidah Oktet |
| 11. | Rabu | 25 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | Ikatan logam, Sifat-sifat Senyawa dan Penyimpangan Kaidah Oktet |
| 12. | Kamis | 26 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | Ikatan logam, Sifat-sifat Senyawa dan Penyimpangan Kaidah Oktet |
| 13. | Rabu | 1 November 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | Ulangan Harian Ikatan Kimia |
| 14. | Rabu | 1 November 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | Ulangan Harian Ikatan Kimia |
| 15. | Kamis | 2 November 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | Ulangan Harian Ikatan Kimia |
| 16. | Rabu | 8 November 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | Bentuk Molekul (Teori VSEPR) |
| 17. | Rabu | 8 November 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | Bentuk Molekul (Teori VSEPR) |
| 18. | Kamis | 9 November 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | Bentuk Molekul (Teori VSEPR) |

| | | | | | |
|-----|-------|---------------------|----------|-----|------------------------------------|
| 19. | Rabu | 15 November 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | Bentuk Molekul (Teori Hibridisasi) |
| 20. | Rabu | 15 November 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | Bentuk Molekul (Teori Hibridisasi) |
| 21. | Kamis | 16 November 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | Bentuk Molekul (Teori Hibridisasi) |

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMA Negeri 1 Depok dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017 berjalan dengan baik. Kelas yang digunakan untuk Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah kelas X MIPA 1, X MIPA 2 dan XI MIPA 3 dengan ikatan kimia dan bentuk molekul. Jumlah jam tiap-tiap kelas setiap minggunya adalah 3 jam pelajaran. Hal-hal yang diterapkan di dalam kegiatan mengajar antara lain :

- a. Sikap mengajar
- b. Pengelolaan kelas
- c. Teknik penyampaian
- d. Metode mengajar
- e. Alokasi waktu
- f. Penggunaan media
- g. Evaluasi pembelajaran

Untuk kelancaran praktik mengajar di kelas, mahasiswa PLT meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing.

Beberapa kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa PLT, antara lain:

a. Kegiatan proses pembelajaran

Beberapa rangkaian yang dilaksanakan dalam kegiatan proses pembelajaran antara lain:

1) Pendahuluan

Pendahuluan meliputi membuka pelajaran, menanyakan materi pada pertemuan sebelumnya, mereview materi yang sudah disampaikan, memberikan apersepsi, serta motivasi kepada

siswa agar konsentrasinya terpusatkan ketika mengikuti pembelajaran.

2) Kegiatan inti

Kegiatan inti meliputi penjelasan materi, interaksi dengan peserta didik dan pemberian tugas.

3) Penutup

Penutup meliputi menarik kesimpulan terhadap materi yang telah disampaikan serta refleksi yaitu mengingatkan peserta didik mengenai manfaat hal positif dalam mempelajari materi yang telah disampaikan.

b. Umpan Balik dari Pembimbing

Guru pembimbing memiliki pengaruh yang besar dalam kelancaran penyampaian materi dalam kegiatan praktik lapangan terbimbing. Hal ini disebabkan guru pembimbing yang telah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Adapun umpan balik yang diberikan oleh guru pembimbing kepada mahasiswa PLT antara lain:

- 1) Praktikan harus bersikap lebih tegas kepada peserta didik
- 2) Praktikan harus bisa lebih mengkondisikan kelas
- 3) Praktikan harus memperhatikan alokasi waktu yang telah ditentukan.
- 4) Praktikan harus bisa lebih menguasai kelas
- 5) Adapun hambatan-hambatan yang muncul ketika proses Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) berlangsung antara lain:
 - a) Adanya peserta didik yang cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh karena kurang berminat dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran.
 - b) Keanekaragaman peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat mengkondisikan kelas dengan baik serta dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut.
 - c) Konsentrasi siswa yang rendah akibat kelelahan karena pelajaran yang diberikan pada hari itu pelajaran eksakta yang menuntut kinerja otak yang keras.
- 6) Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan antara lain:

- a) Memotivasi peserta didik yang membuat gaduh untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b) Mempersiapkan kemandirian mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.

c. Kegiatan Administrasi

Selain kegiatan belajar-mengajar, mahasiswa juga belajar tentang tata cara mengisi tugas administrasi kelas yang meliputi mata pelajaran, topik/pokok bahasan, dan kegiatan yang dilakukan selama proses belajar mengajar.

d. Kegiatan Lain

Mahasiswa juga mendampingi pengajaran di kelas lain, mengikuti upacara bendera hari Senin dan upacara hari besar

e. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL)

Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) sangat diperlukan oleh mahasiswa. DPL mengunjungi mahasiswa secara rutin dan membimbing mulai dari perencanaan pembelajaran, evaluasi proses hingga penyusunan laporan PLT.

f. Penyusunan Laporan PLT

Penyusunan laporan resmi PLT dikerjakan saat mahasiswa sedang dan telah menjalani proses PLT. Laporan ini harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan baku sebagai bentuk pertanggungjawaban dan pendeskripsian hasil pelaksanaan PLT.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Setelah mahasiswa merencanakan dan melaksanakan program pembelajaran dengan sebaik-baiknya, terdapat beberapa hal sebagai evaluasi dari jalannya proses pembelajaran tersebut.

1. Analisis Keterkaitan Program dengan Pelaksanaannya

Pelaksanaan PLT di SMA N 1 Depok dikatakan cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenyamanan antara mahasiswa dengan siswa yang diampunya. Siswa dapat memahami apa yang disampaikan mahasiswa dan mahasiswa merasa adanya keterhubungan dengan siswa.

2. Faktor Pendukung

Pelaksanaan praktik mengajar, baik mengajar terbimbing, maupun mengajar mandiri, ada faktor pendukung yang berasal dari guru pembimbing, peserta didik dan sekolah.

- a. Faktor pendukung guru pembimbing memberikan keleluasaan mahasiswa untuk berkreasi dalam mengajar, pengelolaan kelas maupun evaluasi, kemudian guru pembimbing memberikan evaluasi yang berbentuk kritik dan saran perbaikan dalam praktik mengajar dikelas.
- b. Faktor pendukung peserta didik adalah kemauan dan kesungguhan dalam belajar walaupun pada perjalanannya mungkin ada lagi kekurangan yang dilakukan oleh mahasiswa.
- c. Faktor pendukung sekolah adalah adanya sarana dan prasarana perpustakaan yang dapat digunakan untuk melengkapi bahan ajar yang biasa digunakan oleh mahasiswa untuk kegiatan proses belajar mengajar dan juga fasilitas kelas yang menunjang dalam penyampaian materi.

3. Hambatan-hambatan dalam Praktik Lapangan Terbimbing

Dalam pelaksanaan PLT, terdapat hambatan-hambatan yang dialami oleh mahasiswa, namun dapat diatasi. Berikut adalah hambatan yang dialami mahasiswa beserta solusi penyelesaiannya.

- a. Kesulitan mengontrol kelas
Siswa ramai dan sulit diatur. Solusinya adalah dengan memaksimalkan *performance* di dalam kelas. Senantiasa membuat soal singkat yang asyik dan ada reward-nya sehingga siswa merasa semangat dalam menjalani pembelajaran dan berlomba-lomba untuk belajar.
- b. Jam pelajaran terakhir
Mahasiswa mendapatkan jam mengajar di jam-jam pelajaran terakhir. Hal ini membuat kondisi kelas kurang kondusif karena siswa sudah mengantuk, lapar, dan tak bersemangat. Solusinya adalah selalu memberikan apersepsi dan motivasi ringan di awal pembelajaran agar siswa selalu bersemangat. Mahasiswa juga aktif mengajak siswa berdialog dan merumuskan materinya sendiri. Siswa antusias dan bertahan hingga jam pelajaran berakhir.

4. Refleksi

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing ini menjadi salah satu momen berharga dalam hidup saya. Banyak sekali hal yang saya dapatkan sebagai sebuah pengalaman yang berharga karena saya menyadari untuk menjadi guru bukanlah suatu hal yang mudah. Guru dituntut memiliki performa

yang tinggi di depan kelas setelah mempersiapkan semua rencana pembelajaran sebaik mungkin. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa fakta di lapangan akan sangat berbeda apa yang kita rencanakan. Seperti melihat sosok saya ketika masih bersekolah dulu, murid-murid banyak mengeluhkan tentang pembelajaran yang ada di sekolah. Oleh karena itu, tidak hanya berperan sebagai pengajar namun guru juga harus mampu menjadikan dirinya seorang pendidik yang bisa memotivasi siswa untuk senantiasa belajar dan bersemangat untuk menimba ilmu. Guru harus senantiasa memiliki cara baru agar siswa tetap mau dan mampu mengikuti pembelajaran.

Dalam pembelajaran juga guru membutuhkan ketelatenan dan ketekunan untuk memahami siswa yang merupakan subjek pembelajaran itu sendiri. Siswa bukanlah benda yang bisa dibentak-bentak dan dimarahi saja, akan tetapi mereka perlu dipahami dan diperhatikan satu per satu agar mereka menghargai dan mengenali juga bahwa belajar bukan hanya tentang transfer materi pembelajaran namun juga sarana transfer nilai-nilai kemanusiaan dan salah satu cara memanusiakan manusia.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pengalaman pelaksanaan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada peserta didik SMA Negeri 1 Deok yang dimaksudkan untuk membentuk suatu hubungan timbal balik yang positif bagi pengembangan jiwa kemanusiaan, kemandirian, kreativitas, kepekaan dan disiplin diri.

Selama Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) berlangsung, terdapat banyak pengalaman yang diperoleh baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pengalaman itu antara lain:

1. Mahasiswa PLT memperoleh pengalaman mengajar secara langsung khususnya bagaimana mengelola kelas, cara menyampaikan materi dengan jelas dan benar.
2. Mahasiswa PLT mendapat pengalaman untuk membuat administrasi guru dengan baik.
3. Melatih kesabaran dalam menghadapi sejumlah siswa yang memiliki karakteristik yang beragam serta dalam berinteraksi dan bersosialisasi dengan pihak sekolah.
4. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan peserta didik agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal dan membuat peserta didik semakin mencintai pelajaran kimia.

B. Saran

Beberapa saran yang perlu diperhatikan agar program PLT yang akan datang dapat membawa hasil yang lebih maksimal, antara lain:

1. Pihak Mahasiswa PLT

- a. Menjaga nama baik dirinya sendiri sebagai mahasiswa, warga sekolah, dan wakil universitas.
- b. Dapat menempatkan diri dan menyesuaikan diri dengan peraturan yang ada di sekolah.
- c. Lebih mempersiapkan materi pembelajaran menggunakan metode yang komunikatif dan partisipatif.
- d. Mahasiswa perlu meningkatkan sosialisasi dengan anggota masyarakat sekolah dan masyarakat sekitar sekolah.

- e. Mahasiswa setidaknya mampu menjadikan program PLT sebagai ajang pendewasaan diri dalam hidup bermasyarakat

2. Pihak SMA Negeri 1 Depok

- a. Meningkatkan hubungan baik antara sekolah dan UNY dengan saling memberi masukan.
- b. Memberikan masukan secara langsung kepada mahasiswa dalam setiap kegiatan terutama saat melaksanakan program atau kegiatan tertentu sehingga akan tercapai suatu sinergitas yang saling menguntungkan kedua belah pihak.
- c. Agar mempertahankan dan meningkatkan kedisiplinan, sehingga kredibilitas SMA Negeri 1 Depok lebih semakin meningkat di masa mendatang.
- d. Dengan sarana dan prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar yang memadai, hendaknya lebih dimanfaatkan secara maksimal agar hasil yang didapatkan juga lebih maksimal apalagi alat-alat yang ada di laboratorium sangat lengkap.

3. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta / LPPMP

- a. Perlunya ketegasan dalam membuat kebijakan yang berkaitan dengan PLT sehingga mahasiswa dapat mengetahui apa yang perlu disiapkan dan dilakukan.
- b. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan PLT sehingga pada saat pelaksanaan mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya.
- c. Mengadakan koordinasi yang jelas dan teratur dengan para mahasiswa PLT, DPL, sekolah dan pihak lain yang terkait selama PLT berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan PPL dan PKL. 2017. *Materi Pembekalan PLT Tahun 2017*.
Yogyakarta : UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL dan PKL. 2017. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PLT Tahun 2017*. Yogyakarta : UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL dan PKL. 2017. *Panduan KPPL / Magang III Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2017*. Yogyakarta : UPPL Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL dan PKL. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro Tahun 2017*. Yogyakarta : UPPL Universitas Negeri Yogyakarta



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH*)

NPma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Depok
ALAMAT SEKOLAH :

NAMA MHS. : Hannuna Dzawinnuha
NOMOR MHS. : 14303241029
FAK/JUR/PRODI : FMIPA / Pendidikan Kimia

| No | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
|----|---|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Kondisi fisik sekolah | gedung layak, sangat baik | |
| 2 | Potensi siswa | akademik dan non akademik baik | aktif dan ilmrh |
| 3 | Potensi guru | baik dan ramah | |
| 4 | Potensi karyawan | ramah, memadahi | |
| 5 | Fasilitas KBM, media | layak dan memadahi | ada LCD di kelas dan lab. |
| 6 | Perpustakaan | sangat baik, lengkap, memadahi | |
| 7 | Laboratorium | layak, memadahi untuk praktikum | |
| 8 | Bimbingan konseling | dilakukan secara rutin | |
| 9 | Bimbingan belajar | sistematis, | ada program intensif untuk siswa |
| 10 | Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb) | lengkap dan baik | |
| 11 | Organisasi dan fasilitas OSIS | ada, layak dan memadahi | |
| 12 | Organisasi dan fasilitas UKS | fasilitas ada dan layak | |
| 13 | Karya Tulis Ilmiah Remaja | baik, perlu ditingkatkan | |
| 14 | Karya Ilmiah oleh Guru | publikasi karya perlu ditingkatkan | |
| 15 | Koperasi siswa | fasilitas ada namun belum dipenuhi | |
| 16 | Tempat ibadah | sangat baik | |
| 17 | Kesehatan lingkungan | bersih, asri, tidak ada sampah | |
| 18 | Lain-lain | | |

*) Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL.

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

Drs. Agus Sartono

NIP. : 1965 0411 1990 031 01

Yogyakarta, 1 Maret 2017

Mahasiswa,

Hannuna Dzawinnuha

NIM : 14303241029



FORMAT OBSERVASI KONDISI LEMBAGA*)

NPma.4

untuk mahasiswa

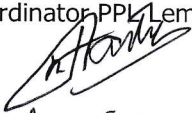
Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Hannuna Dzawinnuha PUKUL : 08.30
 NO. MAHASISWA : 14303241029 TEMPAT OBSERVASI: SMA Negeri 1 Depok
 TGL. OBSERVASI : 1 Maret 2017 FAK/JUR/PRODI : FMIPA / Pendidikan Kimia


| No | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
|----|-----------------------------------|--|----------------------------|
| 1. | Observasi fisik : | | |
| | a. Keadaan lokasi | Berada di tepi jalan besar, | strategis, mudah dijangkau |
| | b. Keadaan gedung | baik, layak, | menakupi jumlah siswa |
| | c. Keadaan sarana/prasarana | mulai dari sarana belajar dan penun- jang | layak dan memadai |
| | d. Keadaan personalia | koordinasi baik | |
| | e. Keadaan fisik lain (penunjang) | terdapat lapangan, masjid, lab, perpus | layak |
| | f. Penataan ruang kerja | Ditata rapi | baik |
| | g. Aspek lain | - | |
| 2. | Observasi tata kerja : | | |
| | a. Struktur organisasi tata kerja | Sudah ada | Baik |
| | b. Program kerja lembaga | terstruktur | Baik |
| | c. Pelaksanaan kerja | terlaksana dg baik | Baik |
| | d. Iklim kerja antar personalia | baik, akrab, ramah | Baik |
| | e. Evaluasi program kerja | tertaksana | Baik |
| | f. Hasil yang dicapai | keterlaksanaan proker | Baik |
| | g. Program pengembangan | sudah ada. | Baik |
| | h. Aspek lain | | |

*) Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL.

Koordinator PPL Lembaga/Instansi


 Dr. Agus Sartono
 NIP. : 1965 0411 1990 031 011

Yogyakarta, ... 1 Maret 2017
 Mahasiswa,


 Hannuna Dzawinnuha
 NIM : 14303241029



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Hannuna Dzawinnuha PUKUL : 09.40 - 11.00
NO. MAHASISWA : 14303241029 TEMPAT PRAKTIK : SMA Negeri 1 Depok
TGL. OBSERVASI : 1 Maret 2017 FAK/JUR/PRODI : FMIPA / Pendidikan Kimia

| No | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|----------|---|--|
| A | Perangkat Pembelajaran | |
| | 1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013 | Kelas 10 = K-13, kelas 11, 12 = KTSP |
| | 2. Silabus | K-13 = mengembangkan sendiri, KTSP = dari pemerintah |
| | 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). | ada, dikembangkan sesuai kurikulum |
| B | Proses Pembelajaran | |
| | 1. Membuka pelajaran | salam, mengulang pelajaran yang telah lalu |
| | 2. Penyajian materi | latihan soal Hidrolisis |
| | 3. Metode pembelajaran | latihan soal, diskusi kelompok |
| | 4. Penggunaan bahasa | bahasa baku, jelas, mudah dimengerti |
| | 5. Penggunaan waktu | efektif, tepat waktu |
| | 6. Gerak | menggunakan gerakan bermakna |
| | 7. Cara memotivasi siswa | mengarahkan siswa untuk berlatih soal-soal |
| | 8. Teknik bertanya | bertanya pada semua, menunjuk salah satu |
| | 9. Teknik penguasaan kelas | siswa memperhatikan dengan saksama |
| | 10. Penggunaan media | media papan tulis, buku LKS |
| | 11. Bentuk dan cara evaluasi | bertanya pada siswa tentang materi yang diajarkan |
| | 12. Menutup pelajaran | kesimpulan, tindak lanjut, salam |
| C | Perilaku siswa | |
| | 1. Perilaku siswa di dalam kelas | aktif bertanya, berinteraksi dengan teman |
| | 2. Perilaku siswa di luar kelas | sopan, ramah |

Yogyakarta, 1 Maret 2017

Guru Pembimbing

Sri Rahayu, S.Pd
NIP. : 196 0811 199202 2 004

Mahasiswa

Hannuna Dzawinnuha
NIM : 14303241029



MATRIKS PROGRAM KERJA PLT UNY

Tahun 2017

F01

Kelompok Mahasiswa

Nama Sekolah / Lembaga
Alamat Sekolah/ Lembaga
Guru Pembimbing

: SMA NEGERI 1 DEPOK
: Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281
: Riastuti Winahyu Hapsaro, M.Pd.

NAMA MAHASISWA : HANNUNA DZAWINNUHA
NO. MAHASISWA : 1403241029
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/ P. KIMIA
DOSEN PEMBIMBING : HERU PRATOMO AL., M.SI

Table with columns: No, Program/ Kegiatan PPL, Jumlah Jam Perminggu (September, Oktober, November), and JML JAM. Rows include Program Kelompok PPL, Program Individu PPL (Nonmengajar), and Program Individu PPL (Mengajar).

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui / Menyetujui,

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Drs. Sriwijan, M.Pd.
NIP. 19631207 199003 1 005

Heru Pratomo Al., M.Si
NIP. 19600604 198403 1 002

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029





LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN:2017

NAMA MAHASISWA : Hannuna Dzawinnuha

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Depok

NO. MAHASISWA : 14303241029

ALAMAT SEKOLAH : Jl. Babarsari, Caturtunggal,

FAK/JUR/PR.STUDI : FMIPA/ Pendidikan Kimia / Pendidikan Kimia

Depok, Sleman.

| No. | Hari, tanggal | Pukul | Nama Kegiatan | Hasil Kualitatif/ Kuantitatif | Keterangan/ Paraf DPL |
|-----|-----------------------------|---------------|---|---|--------------------------|
| 1. | Jumat, 15 September 2017 | 07.30 – 09.30 | Penerjunan Praktik Lapangan Terbimbing | Hasil Kualitatif: diterima oleh Kepala Sekolah dan diberikan penyuluhan tentang tata tertib sekolah Hasil Kuantitatif: dihadiri oleh 23 mahasiswa, 1 DPL, dan 5 orang guru. | |
| | | 10.30 – 11.00 | Konsultasi dengan Guru Pembimbing | Hasif Kualitatif: surat ijin kuliah disampaikan, memperoleh kalender | |

| | | | | | |
|----|------------------------------|---------------|--|--|--|
| | | | | pendidikan sekolah dan konsultasi tentang perangkat pembelajaran sekolah. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 2 mahasiswa. | |
| 2. | Sabtu, 16 Sepetember 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | Hasil Kualitatif: Kelas X IPS 2 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa. | |
| | | 09.30-10.00 | Penjelasan Perangkat Pembelajaran SMA Negeri 1 Depok | Hasil Kualitatif: diperoleh penjelasan mengenai format baku dan ketentuan perangkat pembelajaran yang ada di SMA Negeri Depok Hasil Kuantitatif: diikuti oleh 23 mahasiswa, 1 guru, dan kepala sekolah. | |

| | | | | |
|----|-----------------------------|---------------|--------------------------------------|--|
| 3. | Senin, 18 September 2017 | 06.30 – 06.50 | Kegiatan 3S (Senyum, Salam, Sapa) | <p>Hasil Kualitatif: kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru.</p> |
| | | 07.00-08.15 | Upacara Bendera | <p>Hasil Kualitatif : Kepala sekolah memberikan pengarahan kepada para siswa dan guru untuk saling bersinergi dalam membangun kembali semangat kerja untuk memajukan SMA Negeri 1 Depok</p> <p>Hasil Kuantitatif: Upacara diikuti oleh 22 mahasiswa, 20 guru dan seluruh siswa SMA Negeri 1 Depok.</p> |

| | | | | | |
|----|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | | 09.30 - 11.00 dan 12.45 – 14.00 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| 4. | Selasa, 19 September 2017 | 06.30 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Salam, Sapa) | <p>Hasil Kualitatif: Kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Dilakukan oleh 3 orang mahasiswa dan 1 guru.</p> | |

| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--------------------|--|--|
| | | 07.00 – 09.00 dan 12.45-14.15 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 4 orang mahasiswa.</p> | |
| | | 09.45 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <p>Hasil kualitatif: Buku paket yang baru datang dapat diberikan cap.</p> <p>Hasil kuantitatif: Jumlah buku paket yang dicap sebanyak 2 kardus dan dilakukan oleh 2 orang mahasiswa</p> | |

| | | | | | |
|----|-------------------------|---------------|-----------------------------------|---|--|
| 5. | Rabu, 23 September 2017 | 06.30 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Salam, Sapa) | <p>Hasil Kualitatif: Kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Dilakukan oleh 3 orang mahasiswa dan Kepala Sekolah.</p> | |
| | | 07.15 – 08.15 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 2 orang</p> | |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---------------|-------------------------------------|---|--|
| | | | | mahasiswa. | |
| | | 08.30 – 13.45 | Observasi Kelas | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Diperoleh informasi bahwa kelas X MIPA 2 dan X MIPA 3 terdiri dari 36 siswa, guru melangsungkan pembelajaran dengan metode diskusi yang diikuti dengan analogi-analogi kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dalam menjelaskan kestabilan atom dan ikatan ion.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Observasi berlangsung di kelas X MIPA 2 dan X MIPA 3 dan dilakukan oleh 2 mahasiswa</p> | |
| 6. | Sabtu, 23 September 2017 | 07.00 - 13.00 | Persiapan PTS SMA Negeri 1 Depok | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Lembar jawaban dapat terpilah untuk tiap-tiap</p> | |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---------------|----------------------------------|---|--|
| | | | | <p>ruangan, daftar hadir ditata dalam map tiap ruang, amplop soal untuk setiap ruangan disediakan dan table tag setiap ruangan tersedia.</p> <p>Hasil kuantitatif: Pekerjaan dilakukan oleh 10 mahasiswa dan dua guru.</p> | |
| 7. | Senin, 25 September 2016 | 08.00 – 10.00 | Persiapan perlengkapan PTS | <p>Hasil kualitatif: Lembar jawab tambahan untuk tiap ruang ujian dapat terpilah dan dimasukkan ke ruang sekretariat.</p> <p>Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh 2 mahasiswa.</p> | |
| | | 10.30 – 13.45 | Pembuatan Perangkat Pembelajaran | <p>Hasil kualitatif: Program tahunan dan program semester gasal dapat dirancang dan dibuat.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> | |

| | | | | | |
|----|------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--|--|
| | | | | Program tahunan dan program semester gasal dibuat oleh 1 mahasiswa. | |
| 8. | Selasa, 26 September 2017 | 07.30 – 09.30 dan 10.00 – 11.30 | Pengawasan PTS | <p>Hasil kualitatif: Berita acara Penilaian Tengah Semester dapat ditulis dengan baik, pelaksanaan PTS lancar dan tertib.</p> <p>Hasil kuantitatif: Dua ruangan dapat melaksanakan PTS dengan kondusif dan lancar.</p> | |
| 9. | Rabu, 27 September 2017 | 08.00 – 10.00 dan 10.30 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <p>Hasil kualitatif: Buku paket yang baru datang dapat tercap.</p> <p>Hasil kuantitatif: Buku paket yang baru datang tercap sebanyak 6 kardus buku, dilakukan oleh 5 mahasiswa</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------------|---------------|-------------------------------------|--|--|
| 10. | Kamis, 28 September 2017 | 08.00 – 11.00 | Piket Perpustakaan | <p>Hasil kualitatif: Buku paket yang baru datang dapat tercap.</p> <p>Hasil kuantitatif: Buku paket yang baru datang tercap sebanyak 4 kardus buku, dilakukan oleh 4 mahasiswa</p> | |
| 11. | Sabtu, 30 September 2017 | 08.00 – 11.00 | Piket Perpustakaan | <p>Hasil kualitatif: Buku paket yang baru datang dapat tercap.</p> <p>Hasil kuantitatif: Buku paket yang baru datang tercap sebanyak 7 kardus buku, dilakukan oleh 4 mahasiswa</p> | |
| 12. | Minggu, 1 Oktober 2017 | 08.00 – 09.00 | Upacara Hari Kesaktian Pancasila | <p>Hasil kualitatif: Pembina upacara dari TNI memberikan pengarahan tentang pentingnya Pancasila</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---------------|----------------------------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Upacara diikuti oleh 23 mahasiswa PLT, seluruh guru dan siswa SMA Negeri 1 Depok.</p> | |
| 13. | Senin, 2 Oktober 2017 | 07.00 – 09.00 | Piket Perpustakaan | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Buku paket yang baru datang dapat tercap.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Buku paket yang baru datang tercap sebanyak 4 kardus buku, dilakukan oleh 4 mahasiswa.</p> | |
| | | 09.30 – 13.30 | Pembuatan Perangkat Pembelajaran | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>RPP untuk mengajar dapat dibuat.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>4 RPP untuk mengajar dapat dibuat oleh 1 mahasiswa.</p> | |
| 14. | Selasa, 3 Oktober | 08.00 – 10.00 | Mencari Materi Ajar | <p>Hasil kualitatif:</p> | |

| | | | |
|------|---------------|------------------------------------|---|
| 2017 | | | <p>Materi ajar untuk pertemuan 1 dan 2 yaitu tentang kestabilan unsur, ikatan ion dan ikatan kovalen.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Materi ajar diperoleh untuk mengajar 2 pertemuan, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> |
| | 10.30 – 12.00 | Membuat Lembar Kerja Peserta Didik | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Lembar kerja peserta didik untuk pengajaran materi kepolaran senyawa kovalen dapat dibuat.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Lembar kerja peserta didik untuk pengajaran 1 pertemuan, dilakukan oleh 1 mahasiswa</p> |
| | 12.15 – 13.30 | Mencari Media Pembelajaran | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Media pembelajaran untuk</p> |

| | | | | | |
|-----|----------------------|---------------|-----------------|--|--|
| | | | | <p>materi ikatan kovalen diperoleh.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Media pembelajaran diperoleh untuk 1 pertemuan dan dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> | |
| 15. | Rabu, 4 Oktober 2017 | 08.30 – 11.00 | Observasi kelas | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi ikatan kovalen dapat disampaikan kepada peserta didik di X MIPA 2, peserta didik dapat memahami dan terbantu dalam mengerjakan latihan soal ikatan kovalen dengan benar.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Observasi dilakukan oleh 2 mahasiswa.</p> | |
| | | 11.00 – 13.45 | Observasi kelas | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi ikatan kovalen dapat disampaikan kepada peserta</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---------------|-------------------|--|--|
| | | | | <p>didik di X MIPA 3, peserta didik dapat memahami dan terbantu dalam mengerjakan latihan soal ikatan kovalen dengan benar.</p> <p>Hasil kuantitatif: Observasi dilakukan oleh 2 mahasiswa.</p> | |
| 16. | Kamis, 5 Oktober 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X MIPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 07.45 – 09.45 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi kestabilan atom dan ikatan ion dapat disampaikan dengan metode diskusi di kelas X MIPA 1</p> | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------|--|--|
| | | | | <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 32 murid dengan 1 murid ijin dan 1 murid sakit.</p> | |
| | | 10.00 – 13.45 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 4 orang mahasiswa.</p> | |
| | | 14.00 – 15.45 | Remidial Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif: Pelaksanaan remedial ulangan harian bab Hakikat Kimia dan Struktur Atom dapat</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---------------|-----------------------------------|---|--|
| | | | | <p>ditunggu dan berjalan dengan lancar dan tertib.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Remidial ulangan harian diikuti oleh sebagian peserta didik dari X MIPA 2, X MIPA 3, dan X MIPA 1 dan dilakukan oleh 2 mahasiswa</p> | |
| 17. | Sabtu, 7 Oktober 2017 | 06.20 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Salam, Sapa) | <p>Hasil Kualitatif: kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru.</p> | |
| | | 09.00 – 12.00 | Piket TU | <p>Hasil Kualitatif:</p> <p>Undangan pemberitahuan pelaksanaan pembagian lembar hasil belajar siswa dapat terlipat.</p> | |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---------------|-------------------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil Kuantitatif: Sebanyak 200 eksemplar undangan dapat terlipat, dilakukan oleh 2 mahasiswa dan 2 karyawan.</p> | |
| | | 14.00 – 15.00 | Remidial Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif: Pelaksanaan remedial ulangan harian bab Hakikat Kimia dan Struktur Atom dapat ditunggu dan berjalan dengan lancar dan tertib.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Remidial ulangan harian diikuti oleh sebagian peserta didik dari X MIPA 2, X MIPA 3, dan X MIPA 1 dan dilakukan oleh 2 mahasiswa</p> | |
| 18. | Selasa, 10 Oktober 2017 | 07.30 – 07.45 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X IPA 2 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---------------|------------|--|--|
| | | | | <p>keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 08.00 – 14.15 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| 19. | Rabu, 11 Oktober 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas XI IPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan</p> | |

| | | | | |
|--|--|---------------|-------------------|---|
| | | | | keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa. |
| | | 07.00 – 08.15 | Piket Guru | Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi. Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa. |
| | | 08.30-11.00 | Kegiatan Mengajar | Hasil kualitatif: Materi kestabilan atom dan ikatan ion dapat disampaikan |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------|--|--|
| | | | | <p>dengan metode diskusi di kelas X MIPA 2 dan siswa dapat mengerjakan latihan soal ikatan ion dan ikatan kovalen dengan baik.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 32 murid dengan 1 murid ijin dan 1 murid sakit.</p> | |
| | | 11.00 – 13.45 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi kestabilan atom dan ikatan ion dapat disampaikan dengan metode diskusi di kelas X MIPA 3 dan mengerjakan latihan soal ikatan ion dan ikatan kovalen dengan baik.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 32 murid dengan 1 murid ijin dan 1</p> | |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|-------------------|--|--|
| | | | | murid sakit. | |
| | | 13.45 – 14.30 | Observasi Kelas | <p>Hasil kualitatif: Pembelajaran dapat diamati dan peserta didik dapat terbantu mengerjakan latihan soal termokimia di kelas XI IPA 1.</p> <p>Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh dua mahasiswa</p> | |
| 20. | Kamis, 12 Oktober 2017 | 07.30 – 07.45 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X MIPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 07.45 – 10.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi ikatan kovalen dan</p> | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|----------------------------|--|--|
| | | | | <p>penulisan struktur Lewis dapat disampaikan dengan metode diskusi kepada siswa kelas X MIPA 1 kemudian latihan soal bersama.</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 34 murid.</p> | |
| | | 13.00 – 14.00 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| 21. | Sabtu, 14 Oktober | 06.30 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Sapa, | Hasil Kualitatif: | |

| | | | |
|------|---------------|---------------------|---|
| 2017 | | Salam) | Kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru. |
| | 07.00 – 08.30 | Observasi Kelas | Hasil kualitatif: Pembelajaran dapat diamati dan peserta didik dapat terbantu mengerjakan latihan soal termokimia di kelas XI IPA 2. Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh dua mahasiswa |
| | 09.00 – 13.45 | Mencari materi ajar | Hasil kualitatif: Materi ajar untuk pertemuan 3 dan 4 yaitu tentang ikatan kovalen polar non polar dan ikatan logam dapat dicari. |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|-----------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Materi ajar diperoleh untuk mengajar 2 pertemuan, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> | |
| 22. | Senin, 16 Oktober 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X IPS 3 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera | <p>Hasil Kualitatif :</p> <p>Pembina upacara memberikan pengarahan kepada para siswa untuk menegakkan disiplin untuk taat pada tata tertib yang ada disekolah</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Upacara diikuti oleh 23 mahasiswa, 20 guru dan</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---------------|----------------------------------|--|--|
| | | | | seluruh siswa SMA Negeri 1 Depok. | |
| | | 08.30 – 12.30 | Pembuatan Perangkat Pembelajaran | <p>Hasil kualitatif: RPP untuk pertemuan selanjutnya dapat dibuat.</p> <p>Hasil kuantitatif: RPP untuk 4 pertemuan selanjutnya dapat dibuat.</p> | |
| | | 13.00 – 13.45 | Remidial PTS | <p>Hasil kualitatif: Pelaksanaan remidial PTS dapat ditunggu dan berjalan dengan lancar dan tertib.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Remidial ulangan harian diikuti oleh 8 siswa kelas XI IPA 1.</p> | |
| 23. | Rabu, 18 Oktober 2017 | 08.30 – 11.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi kepolaran senyawa kovalen dapat disampaikan dengan metode diskusi dan</p> | |

| | | | | | |
|-----|---------------------------|---------------|-------------------|---|--|
| | | | | demonstrasi di kelas X MIPA 2. Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 36 orang siswa. | |
| | | 11.00 – 13.45 | Kegiatan Mengajar | Hasil kualitatif: Materi kepolaran senyawa kovalen dapat disampaikan dengan metode diskusi dan demonstrasi di kelas X MIPA 3. Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 36 orang siswa. | |
| 24. | Kamis, 19 Oktober 2017 | 07.30 – 07.45 | Literasi | Hasil Kualitatif: Kelas XI IPA 2 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran. | |

| | | | | |
|--|--|---------------|-------------------|---|
| | | | | Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa. |
| | | 07.45 – 10.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi kepolaran senyawa kovalen dapat disampaikan dengan metode diskusi dan demonstrasi di kelas X MIPA 1.</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 34 orang siswa.</p> |
| | | 11.00 – 12.30 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi konsentrasi dan konsep laju reaksi serta latihan soalnya dapat disampaikan dengan metode diskusi dan demonstrasi di kelas XI IPA 3.</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 32 orang</p> |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|------------------------------------|--|--|
| | | | | siswa. | |
| | | 13.00 – 14.30 | Observasi Kelas | <p>Hasil kualitatif: Pembelajaran dapat diamati dan peserta didik dapat terbantu mengerjakan latihan soal termokimia dan persiapan ulangan di kelas XI IPA 2.</p> <p>Hasil kuantitatif: Dilakukan oleh dua mahasiswa</p> | |
| 25. | Sabtu, 20 Oktober 2017 | 06.20 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Salam, Sapa) | <p>Hasil Kualitatif: kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru.</p> | |
| | | 07.00 – 08.30 | Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif: Pelaksanaan ulangan harian bab Termokimia dapat</p> | |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|------------|--|--|
| | | | | <p>ditunggu dan berjalan dengan lancar dan tertib.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Ulangan harian diikuti oleh 32 siswa XI IPA 2</p> | |
| | | 08.00 – 13.45 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| 26. | Senin, 23 Oktober 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas XI IPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan</p> | |

| | | | | |
|--|--|---------------|---------------------|---|
| | | | | keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa. |
| | | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera | Hasil Kualitatif : Pembina upacara memberikan himbauan agar para siswa tetap disiplin dalam menaati peraturan. Hasil Kuantitatif: Upacara diikuti oleh 23 mahasiswa, 25 guru dan seluruh siswa SMA Negeri 1 Depok. |
| | | 08.30 – 12.15 | Mencari Materi Ajar | Hasil kualitatif: Materi ajar untuk pertemuan 4 yaitu tentang sifat senyawa ion dan kovalen serta penyimpangan kaidah oktet dapat dicari. |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---------------|----------------------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Materi ajar diperoleh untuk mengajar 1 pertemuan, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> | |
| | | 13.00 – 13.45 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil Kualitatif:</p> <p>Pembelajaran tentang konsentrasi dan konsep awal laju reaksi serta pengerjaan latihan soal menjadi lebih mudah di kelas XI IPA 1.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 30 siswa.</p> | |
| 27. | Selasa, 24 Oktober 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X IPS 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 07.30 – 09.30 | Mencari Media | <p>Hasil kualitatif:</p> | |

| | | | | | |
|-----|------------------|---------------|--------------|---|--|
| | | | Pembelajaran | Media pembelajaran untuk materi bentuk molekul diperoleh. Hasil kuantitatif: Media pembelajaran diperoleh untuk 1 pertemuan dan dilakukan oleh 1 mahasiswa. | |
| | | 10.00 – 13.45 | Piket Guru | Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi. Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa. | |
| 25. | Rabu, 25 Oktober | 06.50 – 07.00 | Literasi | Hasil Kualitatif: Kelas X IPS | |

| | | | |
|------|---------------|-------------------|---|
| 2017 | | | <p>1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> |
| | 08.30 – 11.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi ikatan logam, sifat-sifat senyawa dan penyimpangan kaidah oktet dapat disampaikan dengan metode diskusi dan demonstrasi di kelas X MIPA 2.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 36 orang.</p> |
| | 11.00 – 13.45 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi ikatan logam, sifat-sifat senyawa dan penyimpangan kaidah oktet</p> |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|----------------------------|---|--|
| | | | | <p>dapat disampaikan dengan metode diskusi dan demonstrasi di kelas X MIPA 3.</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 36 orang.</p> | |
| | | 13.45 – 14.30 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil Kualitatif: Pembelajaran tentang konsep laju reaksi dan perhitungan laju reaksi awal menjadi lebih mudah di kelas XI IPA 1.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Kelas diikuti oleh 30 siswa.</p> | |
| 26. | Kamis, 26 Oktober 2017 | 07.30 – 07.45 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X MIPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan</p> | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|----------------------------|---|--|
| | | | | oleh dua orang mahasiswa. | |
| | | 07.45 – 10.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi ikatan logam, sifat-sifat senyawa dan penyimpangan kaidah oktet dapat disampaikan dengan metode diskusi dan demonstrasi di kelas X MIPA 1.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 34 orang.</p> | |
| | | 10.30 – 12.30 | Pengembangan Alat Evaluasi | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Kisi-kisi ulangan harian Ikatan Kimia dapat dibuat.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Kisi-kisi ulangan harian Ikatan Kimia dapat dibuat untuk 1 pertemuan dan dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> | |
| | | 12.45 – 14.30 | Mendampingi Teman | Hasil Kualitatif: | |

| | | | | |
|-----|------------------------|---------------|-----------------------------------|--|
| | | | Mengajar | Pembelajaran tentang konsep laju reaksi dan perhitungan laju reaksi awal menjadi lebih mudah di kelas XI IPA 2. Hasil Kuantitatif: Kelas diikuti oleh 30 siswa. |
| 27. | Sabtu, 28 Oktober 2017 | 06.20 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Sapa, Salam) | Hasil Kualitatif: kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru. |
| | | 07.00 – 08.30 | Mendampingi Teman Mengajar | Hasil Kualitatif: Pembelajaran tentang orde reaksi dan pengerjaan latihan soal menjadi lebih mudah di kelas XI IPA 2. Hasil Kuantitatif: Kelas diikuti oleh 30 siswa. |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------------|--|--|
| | | 09.00 – 12.00 | Pengembangan Alat Evaluasi | <p>Hasil Kualitatif: Soal dan kunci jawaban ulangan harian Ikatan Kimia paket A dapat disusun</p> <p>Hasil Kuantitatif: Satu paket soal dan kunci jawaban ulangan Harian Ikatan Kimia dapat dibuat.</p> | |
| | | 12.15 – 13.30 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |

| | | | | |
|-----|---------------------------|---------------|-------------------------------|---|
| 28. | Senin, 30 Oktober 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas XI IPS 2 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> |
| | | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera | <p>Hasil Kualitatif : Pembina upacara memberikan pengarahan kepada para siswa untuk menegakkan disiplin untuk taat pada tata tertib yang ada disekolah</p> <p>Hasil Kuantitatif: Upacara diikuti oleh 23 mahasiswa, 20 guru dan seluruh siswa SMA Negeri 1 Depok.</p> |
| | | 08.30 – 12.00 | Pengembangan Alat Evaluasi | <p>Hasil Kualitatif: Soal dan kunci jawaban</p> |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---------------|----------------------------|---|--|
| | | | | <p>ulangan harian Ikatan Kimia paket B dapat disusun</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Satu paket soal dan kunci jawaban ulangan Harian Ikatan Kimia dapat dibuat.</p> | |
| | | 13.00 – 13.45 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil Kualitatif:</p> <p>Pembelajaran tentang orde reaksi dan pengerjaan latihan soal menjadi lebih mudah di kelas XI IPA 1.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 28 siswa.</p> | |
| 29. | Selasa, 31 Oktober 2017 | 06.30 – 07.30 | Intensifikasi Kimia | <p>Hasil Kualitatif:</p> <p>Pengerjaan soal intensifikasi Kimia dapat ditunggu dan berjalan dengan tertib.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Intensifikasi Kimia diikuti oleh 29 siswa.</p> | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------------|--|--|
| | | 07.30 – 07.45 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas XI IPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 08.30 – 12.45 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| | | 12.30 – 14.30 | Konsultasi Soal Ulangan | <p>Hasil Kualitatif:</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|---------------|----------------|--|--|
| | | | Harian | Guru menyetujui soal ulangan harian Ikatan Kimia dengan beberapa pembenahan. Hasil Kuantitatif: Soal Ulangan Harian Ikatan Kimia terdiri dari 2 paket dan 14 soal tiap paket. | |
| 30. | Rabu, 1 November 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | Hasil Kualitatif: Kelas X IPS 3 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran. Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa. | |
| | | 08.30 – 11.00 | Ulangan Harian | Hasil kualitatif: Peserta didik X MIPA 2 mengerjakan ulangan harian ikatan kimia selama 2 jam pelajaran dan 1 jam untuk belajar. | |

| | | | | |
|--|--|---------------|----------------------------|---|
| | | | | <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Ulangan harian diikuti oleh 36 siswa.</p> |
| | | 11.00 – 13.45 | Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Peserta didik X MIPA 3 mengerjakan ulangan harian ikatan kimia selama 2 jam pelajaran dan 1 jam untuk belajar.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Ulangan harian diikuti oleh 35 siswa.</p> |
| | | 13.45 – 14.30 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Pembelajaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi khususnya demonstrasi faktor konsentrasi dan luas permukaan dapat terbantu di kelas XI IPA 1.</p> |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|----------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 30 siswa.</p> | |
| 31. | Kamis, 2 November 2017 | 07.30 – 07.45 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X IPS 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 07.45 – 10.00 | Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif: Peserta didik X MIPA 1 mengerjakan ulangan harian ikatan kimia selama 2 jam pelajaran dan 1 jam untuk belajar.</p> <p>Hasil kuantitatif: Ulangan harian diikuti oleh 34 siswa.</p> | |
| | | 10.30 – 12.15 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif: Surat ijin untuk siswa yang</p> | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|----------------------------|---|--|
| | | | | <p>meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| | | 12.45 – 14.30 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Pembelajaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi khususnya demonstrasi faktor konsentrasi dan luas permukaan dapat terbantu di kelas XI IPA 2.</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 30 siswa.</p> | |

| | | | | |
|-----|------------------------|---------------|-----------------------------------|--|
| 32. | Sabtu, 4 November 2017 | 06.20 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Sapa, Salam) | <p>Hasil Kualitatif: kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru.</p> |
| | | 07.00 – 08.30 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Pembelajaran tentang kesetimbangan dapat terbantu di kelas XI IPA 2.</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 32 siswa.</p> |
| | | 09.00 – 11.00 | Koreksi Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif: Jawaban ulangan Harian kelas X MIPA 1 dapat dikoreksi.</p> <p>Hasil kuantitatif: Sebanyak 34 jawaban dapat dikoreksi.</p> |
| | | 11.30 – 13.30 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif:</p> |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|-----------------|---|--|
| | | | | <p>Surat izin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat izin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Piket dilakukan oleh 3 orang mahasiswa.</p> | |
| 32. | Senin, 6 November 2017 | 06.50 – 07.00 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X IPS 2 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh dua orang mahasiswa.</p> | |
| | | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera | <p>Hasil Kualitatif : Pembina upacara memberikan</p> | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------------------|--|--|
| | | | | <p>himbauan agar para siswa tetap disiplin dalam menaati peraturan.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Upacara diikuti oleh 23 mahasiswa, 25 guru dan seluruh siswa SMA Negeri 1 Depok.</p> | |
| | | 08.30 – 12.30 | Koreksi Soal Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Jawaban ulangan Harian kelas X MIPA 2 dan X MIPA 3 dapat dikoreksi.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Sebanyak 72 jawaban dapat dikoreksi.</p> | |
| | | 13.00 – 13.45 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Pembelajaran tentang kesetimbangan dapat terbantu di kelas XI IPA 1.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> | |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---------------|------------------------|---|--|
| | | | | Kelas diikuti oleh 32 siswa. | |
| | | 14.00 – 15.00 | Ulangan Harian Susulan | <p>Hasil kualitatif: Siswa kelas X MIPA 3 yang belum mengerjakan ulangan, dapat mengerjakan</p> <p>Hasil Kuantitatif: Diikuti oleh satu orang.</p> | |
| 33. | Selasa, 7 November 2017 | 07.30 – 13.45 | Analisis Butir Soal | <p>Hasil Kualitatif: Butir soal ulangan baik soal pilihan ganda maupun essay dapat dianalisis.</p> <p>Hasil Kuantitatif: 10 soal pilihan ganda dan 4 soal uraian dianalisis berdasarkan jawaban kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3.</p> | |
| 34. | Rabu, 8 November 2017 | 08.30 – 11.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi teori VSEPR dan domain elektron dapat</p> | |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------------|-------------------|---|--|
| | | | | <p>disampaikan dengan metode diskusi di kelas X MIPA 2</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 28 peserta didik dan 8 ijin.</p> | |
| | | 11.00 – 13.45 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Materi teori VSEPR dan domain elektron dapat disampaikan dengan metode diskusi di kelas X MIPA 3</p> <p>Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 30 peserta didik dan 6 ijin.</p> | |
| 35. | Kamis, 9 November 2017 | 07.30 – 07.45 | Literasi | <p>Hasil Kualitatif: Kelas X MIPA 1 dapat terkondisikan ketika menjalankan kegiatan keagamaan, membaca 10 ayat Al Quran.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan</p> | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-------------------|---|--|
| | | | | oleh dua orang mahasiswa. | |
| | | 07.45 – 10.00 | Kegiatan Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Materi teori VSEPR dan domain elektron dapat disampaikan dengan metode diskusi di kelas X MIPA 1</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Kelas diikuti oleh 34 peserta didik.</p> | |
| | | 10.30 – 12.15 | Piket Guru | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Surat ijin untuk siswa yang meninggalkan pelajaran dan mengikuti pelajaran dapat diberikan, surat ijin siswa yang tidak masuk sekolah dapat diantarkan ke kelas dan dicatat serta administrasi guru piket dapat dilengkapi.</p> <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Piket dilakukan oleh 3 orang</p> | |

| | | | | | |
|-----|----------------------------|---------------|-----------------------------------|---|--|
| | | | | mahasiswa. | |
| | | 12.45-14.15 | Ulangan Harian | <p>Hasil kualitatif: Pelaksanaan ulangan harian bab Laju Reaksi dapat ditunggu dan berjalan dengan lancar dan tertib.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Ulangan harian diikuti oleh 29 siswa XI IPA 2</p> | |
| 36. | Sabtu, 10 November 2017 | 06.30 – 07.00 | Kegiatan 3S (Senyum, Sapa, Salam) | <p>Hasil Kualitatif: kehadiran siswa-siswi di sekolah disambut dan dilakukan dengan senyum, sapa dan salam.</p> <p>Hasil Kuantitatif: dilakukan oleh 3 mahasiswa dan 1 guru.</p> | |
| | | 07.00 – 08.30 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil kualitatif: Pembelajaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan dapat terbantu</p> | |

| | | | | | |
|-----|----------------------------|---------------|--------------------------|--|--|
| | | | | di kelas XI IPA 2. Hasil kuantitatif: Kelas diikuti oleh 32 siswa. | |
| | | 14.00 – 16.00 | Remidial UH Ikatan Kimia | Hasil kualitatif: Peserta didik yang belum tuntas KKM dapat mengerjakan soal remedial untuk memperbaiki nilai. Hasil Kuantitatif: Remidial ulangan harian diikuti oleh kelas X MIPA 1, X MIPA 2, dan X MIPA 3 dan dilakukan oleh 2 mahasiswa. | |
| 37. | Senin, 12 November 2017 | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera | Hasil Kualitatif : Pembina upacara memberikan pengarahan kepada para siswa untuk menegakkan disiplin untuk taat pada tata tertib yang ada disekolah | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|----------------------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil Kuantitatif:</p> <p>Upacara diikuti oleh 23 mahasiswa, 20 guru dan seluruh siswa SMA Negeri 1 Depok.</p> | |
| | | 08.30 – 12.30 | Koreksi Remedial UH | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Jawaban Remedial ulangan Harian kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3 dapat dikoreksi.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> <p>Lembar jawaban Remedial UH sebanyak 3 kelas dapat dikoreksi.</p> | |
| | | 13.00 – 13.45 | Mendampingi Teman Mengajar | <p>Hasil kualitatif:</p> <p>Pembelajaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan dapat terbantu di kelas XI IPA 1.</p> <p>Hasil kuantitatif:</p> | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------------|---------------|--------------------------------|--|--|
| | | | | Kelas diikuti oleh 32 siswa. | |
| 38. | Selasa, 13 November 2017 | 08.00 – 12.00 | Penyusunan Laporan | <p>Hasil Kualitatif: Lampiran laporan dapat disusun.</p> <p>Hasil Kuantitatif: Lampiran laporan dapat disusun hingga setengah jadi/</p> | |
| 39. | Rabu, 14 November 2017 | 08.00 – 09.00 | Penarikan Mahasiswa PLT UNY | <p>Hasil Kualitatif: Dosen pembimbing lapangan menarik secara resmi mahasiswa PLT SMA Negeri 1 Depok</p> <p>Hasil Kuantitatif: 26 mahasiswa ditarik ke kampus.</p> | |

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

| BULAN | JULI 2017 | | | | | |
|--------|-----------|---|----|----|----|----|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| SENIN | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SELASA | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| RABU | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| KAMIS | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| JUM'AT | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SABTU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

3-8 Juli : PPDB 2017/2018

17-19 Juli : PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)

| BULAN | AGUSTUS 2017 | | | | | |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| SENIN | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SELASA | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| RABU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| KAMIS | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| JUM'AT | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| SABTU | 5 | 12 | 19 | 26 | | |

17 Agustus : HUT Kemerdekaan RI

| BULAN | SEPTEMBER 2017 | | | | | |
|--------|----------------|---|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 3 | 10 | 17 | 24 | |
| SENIN | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| SELASA | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| RABU | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| KAMIS | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| JUM'AT | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SABTU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |

1 Sept : Hari Raya Idul Adha 1438 H

21 Sept : Tahun baru Islam 1439 H

24-30 Sept UTS ganjil

| BULAN | OKTOBER 2017 | | | | | |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SENIN | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| SELASA | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| RABU | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| KAMIS | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| JUM'AT | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| SABTU | 7 | 14 | 21 | 28 | | |

| BULAN | NOVEMBER 2017 | | | | | |
|--------|---------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| SENIN | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| SELASA | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| RABU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| KAMIS | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| JUM'AT | 3 | 10 | 17 | 24 | | |
| SABTU | 4 | 11 | 18 | 25 | | |

| BULAN | DESEMBER 2017 | | | | | |
|--------|---------------|---|----|----|----|----|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SENIN | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| SELASA | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| RABU | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| KAMIS | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| JUM'AT | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SABTU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |

14 Okt Pemb LHBS TS 1

1 Des : Maulid Nabi Muhammad SAW

4 - 9 Des : Ujian Semsester Ganjil

16 Des : Pembagian Raport Smt Ganjil

25 Des : Natal

18-30 Des 2017 : Libur Smt ganjil

| BULAN | JANUARI 2018 | | | | | |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SENIN | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SELASA | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| RABU | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| KAMIS | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| JUM'AT | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| SABTU | 6 | 13 | 20 | 27 | | |

| BULAN | FEBRUARI 2018 | | | | | |
|--------|---------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| SENIN | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| SELASA | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| RABU | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| KAMIS | 1 | 8 | 15 | 22 | | |
| JUM'AT | 2 | 9 | 16 | 23 | | |
| SABTU | 3 | 10 | 17 | 24 | | |

| BULAN | MARET 2018 | | | | | |
|--------|------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| SENIN | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| SELASA | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| RABU | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| KAMIS | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| JUM'AT | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| SABTU | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |

1 Jan : Tahun Baru 2018

2 Jan : Awal Semester Genap

16 Feb : Tahun Baru Imlek

19-29 Maret : USBN dan US SLTA

17 Maret : Hari Raya Nyepi

30 Maret : Wafat Isa Al masih

5-10 maret UTS 2 (genap)

31 maret 2016 : Pembagian LHBS TS2

| BULAN | APRIL 2018 | | | | | |
|--------|------------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SENIN | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| SELASA | 3 | 10 | 17 | 24 | | |

| BULAN | MEI 2018 | | | | | |
|--------|----------|---|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| SENIN | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SELASA | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

| BULAN | JUNI 2018 | | | | | |
|--------|-----------|---|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | | 3 | 10 | 17 | 24 | |
| SENIN | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| SELASA | | 5 | 12 | 19 | 26 | |

| | | | | | | |
|--------|---|----|----|----|--|--|
| RABU | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| KAMIS | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| JUM'AT | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| SABTU | 7 | 14 | 21 | 28 | | |

2-5 April : UN Utama SLTA
 14 April : Isra Miraj Nabi Muhammad SAW
 16-18 April : USBN Kls IX - SLTP
 23-26 : UN Utama SLTP

| | | | | | | |
|--------|---|----|----|----|----|--|
| RABU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| KAMIS | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| JUM'AT | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| SABTU | 5 | 12 | 19 | 26 | | |

1 Mei : Hari Buruh
 10 Mei : Kenaikan Isa Almasih
 14-16 Mei : Libur Awal Puasa
 17-19 Mei : Pesantren Ramadhan
 29 Mei : Hari Raya Waisak
 30 April-5 Mei : US SD/MI, SDLB, Paket A
 21 Mei-5 Juni : Ujian Semester Genap

| | | | | | | |
|--------|---|----|----|----|----|--|
| RABU | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| KAMIS | 7 | 14 | 21 | 28 | | |
| JUM'AT | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SABTU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |

1 Juni : Hari Lahir Pancasila
 6 Juni : Pembagian Raport Smt Genap
 15-16 Juni : Hari Raya Idul Fitri
 9 juni -21 Juni : Libur sebelum-sesudah
 Hari Raya Idul Fitri

Keterangan :

| | |
|--|---------------------------------|
| | UN Utama SLTA, SLTP |
| | Libur Minggu / Nasional |
| | Libur sebelum-sesudah Hari Raya |
| | Libur Semester |
| | Ujian Semester I / II |
| | Pembagian Rapor |
| | Puasa Ramadhan |
| | USBN SLTA |
| | USBN SLTP |
| | U S/M SD/MI, SDLB |
| | MOS (Masa Orientasi Siswa) |

| BULAN | JULI 2018 | | | | | |
|--------|-----------|----|----|----|----|--|
| HARI | | | | | | |
| MINGGU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SENIN | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| SELASA | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| RABU | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| KAMIS | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| JUM'AT | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| SABTU | 7 | 14 | 21 | 28 | | |

2-7 Juli : PPDB 2018/2019
 2-14 juli : Libur Semester Genap

PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 DEPOK

MATA PELAJARAN : KIMIA

KELAS / PROGRAM : X / MIPA

TAHUN AJARAN : 2017 – 2018

| SEMESTER | NO. K.D | KOMPETENSI DASAR DAN MATERI POKOK | ALOKASI WAKTU | KETERANGAN |
|----------|---------|--|---------------|------------|
| GASAL | 3.1 | Menjelaskan metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan | 8 JP | |
| | 4.1 | Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah | | |
| | 3.2 | Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang | | |
| | 4.2 | Menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan menggunakan model atom | | |
| | 3.3 | Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik | 7 JP | |
| | 4.3 | Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron | | |
| | 3.4 | Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya | 9 JP | |
| | 4.4 | Menyajikan hasil analisis data-data unsur dalam kaitannya dengan kemiripan dan sifat keperiodikan unsur | | |
| | 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan | | 14 JP |

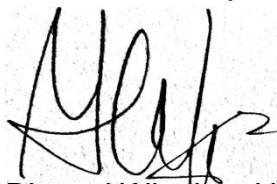
| | | | | |
|-------|------|---|-------|--|
| | | logam serta kaitannya dengan sifat zat | | |
| | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | | |
| | 3.6. | Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 8 JP | |
| | 4.6 | Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak komputer | | |
| | 3.7 | Menghubungkan interaksi antar ion, atom dan molekul dengan sifat fisika zat | 5 JP | |
| | 4.7 | Menerapkan prinsip interaksi antar ion, atom dan molekul dalam menjelaskan sifat-sifat fisik zat di sekitarnya | | |
| GENAP | 3.8 | Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya | 11 JP | |
| | 4.8 | Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan | | |
| | 3.9 | Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur | 14 JP | |
| | 4.9 | Menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan/ atau melalui percobaan | | |
| | 3.10 | Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar | 12 JP | |

| | | | | |
|--|------|---|-------|--|
| | | zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia | | |
| | 4.10 | Menganalisis data hasil percobaan menggunakan hukum-hukum dasar kimia kuantitatif | | |
| | | Jumlah seluruhnya | 88 JP | |

Depok, September 2017

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran Kimia

Praktikan PLT UNY



Riastuti Winahyu Hapsari, M. Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

PROGRAM SEMESTER

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 DEPOK
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS / PROGRAM : X / MIPA
SEMESTER : GASAL
TAHUN AJARAN : 2017 – 2018

A. JADWAL MENGAJAR

| JAM KE | HARI/ KELAS | | | | | |
|-----------|-------------|--------|----------|----------|-------|-------|
| | SENIN | SELASA | RABU | KAMIS | JUMAT | SABTU |
| 1 | | | | X MIPA 1 | | |
| 2 | | | | X MIPA 1 | | |
| 3 | | | X MIPA 2 | X MIPA 1 | | |
| 4 | | | X MIPA 2 | | | |
| 5 | | | X MIPA 2 | | | |
| 6 | | | X MIPA 3 | | | |
| 7 | | | X MIPA 3 | | | |
| 8 | | | X MIPA 3 | | | |

B. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

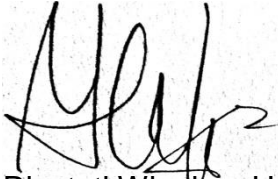
| NO | BULAN | JUMLAH MINGGU | | |
|----|-----------|---------------|---------------|----------|
| | | EFEKTIF | TIDAK EFEKTIF | YANG ADA |
| 1 | JULI | 3 | 2 | 5 |
| 2 | AGUSTUS | 4 | 0 | 4 |
| 3 | SEPTEMBER | 4 | 0 | 4 |
| 4 | OKTOBER | 5 | 0 | 5 |
| 5 | NOVEMBER | 4 | 0 | 4 |
| 6 | DESEMBER | 0 | 4 | 4 |

C. JAM EFEKTIF

| BULAN | JUMLAH JAM EFEKTIF | | | | | | |
|-----------|--------------------|--------|------|-------|-------|-------|------------|
| | SENIN | SELASA | RABU | KAMIS | JUMAT | SABTU | KETERANGAN |
| JULI | | | 18 | 9 | | | |
| AGUSTUS | | | 24 | 12 | | | |
| SEPTEMBER | | | 24 | 12 | | | |
| OKTOBER | | | 30 | 15 | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|-----------|-----------|--|--|--|
| NOVEMBER | | | 24 | 12 | | | |
| DESEMBER | | | 0 | 0 | | | |

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran Kimia



Riastuti Winahyu Hapsari, M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Depok, September 2017
Praktikan PLT UNY

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulangan Harian 5 dan remedial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Jumlah jam satu semester | | |
|--------------------------|--|--|

Keterangan:



= Liburan Semester



= Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah



= Ujian Tengah Semester



= Libur Idul Adha



= Ujian Akhir Semester

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran Kimia

Riastuti Winahyu Hapsari, S. Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Depok, September 2017
Praktikan PLT UNY

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

SILABUS SMA

Satuan Pendidikan : SMA

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X

Kompetensi Inti :

3. **Memahami, menerapkan, menganalisis** pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. **Mengolah, menalar, dan menyaji** dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu (JP) | Sumber Belajar |
|--|--|---|-----------------------------------|--------------------|--|
| 3.1.Menjelaskan metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan | <ul style="list-style-type: none">• Metode ilmiah• Hakikat ilmu Kimia• Keselamatan dan | <p><u>Mengamati</u></p> <p>Mengamati produk kimia dalam kehidupan sehari-hari, misalnya sabun, gula, garam.</p> <p><u>Menanya</u></p> | Portofolio: Laporan pengamatan | | Buku Kimia kelas X: 1. Unggul Sudarmo |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| <p>4.1.Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah</p> | <p>keamanan kimia di laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peran Kimia dalam kehidupan | <p>Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan</p> <p><u>Mengumpulkan data</u></p> <p>Mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global.</p> <p><u>Mengasosiasi</u></p> <p>Menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.</p> | | | <p>2. Sri Rahayu Ningsih.</p> <p>Web kimia relevan.</p> |
| <p>3.2.Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan model atom • Struktur atom Bohr dan mekanika kuantum. | <p><u>Mengumpulkan data</u></p> <p>Melakukan analisis dan diskusi terkait dengan perkembangan model atom.</p> <p>Mengamati nomor atom dan nomor massa beberapa unsur untuk menentukan jumlah elektron, proton dan neutron unsur tersebut.</p> <p>Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dengan nomor atom.</p> | <p>Tugas :</p> <p>Membuat presentasi tentang perkembangan model atom dan tabel periodik unsur</p> <p>Tes:</p> | | <p>Buku Kimia kelas X:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. |
| <p>4.2.Menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan menggunakan model atom</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--------------------|
| 3.3.Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik | <ul style="list-style-type: none"> • Nomor atom dan nomor massa • Konfigurasi elektron dan Diagram orbital | Mendiskusikan konfigurasi elektron dan diagram orbital dari unsur tertentu. | Menentukan jumlah elektron, proton, dan netron dalam atom | | Web kimia relevan. |
| 4.3.Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron | <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kuantum dan bentuk orbital. | Menganalisis hubungan antara nomor atom dan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik (golongan dan periode). | Menentukan konfigurasi elektron dan diagram orbital. | | |
| 3.4.Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya | <ul style="list-style-type: none"> • Golongan dan periode • Sifat keperiodikan unsur | Menganalisis tabel dan grafik hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur | Menentukan bilangan kuantum dan bentuk orbital. | | |
| 4.4.Menyajikan hasil analisis data-data unsur dalam kaitannya dengan kemiripan dan sifat keperiodikan unsur | <ul style="list-style-type: none"> • Isotop, isobar, isoton | <p>Menganalisis tabel dan grafik hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur</p> <p><u>Mengasosiasi</u></p> <p>Menyimpulkan bahwa golongan dan periode unsur ditentukan oleh nomor atom dan konfigurasi elektron.</p> <p>Menyimpulkan adanya hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan)</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> | <p>Menganalisis konfigurasi elektron dan diagram orbital.</p> <p>Menganalisis letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron.</p> <p>Menganalisis kecenderungan sifat keperiodikan</p> | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | | Mempresentasikan hasil rangkuman tentang perkembangan model atom dan tabel periodic unsur dengan menggunakan tata bahasa yang benar. | unsur dalam satu golongan atau periode berdasarkan data. | | |
| 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | <ul style="list-style-type: none"> • Struktur Lewis • Ikatan ion dan ikatan kovalen • Ikatan kovalen koordinasi • Senyawa kovalen polar dan non polar. • Ikatan logam • Sifat fisik senyawa | <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji kestabilan atom unsur berdasarkan tabel periodik unsur. • Menganalisis kecenderungan atom-atom unsur untuk mencapai kestabilannya. • Mendiskusikan ikatan ion dalam senyawa beserta mekanisme pembentukannya serta menganalisis senyawa yang berikatan secara ikatan ion. • Mendiskusikan ikatan kovalen dalam senyawa beserta mekanisme pembentukannya dan menganalisis senyawa yang berikatan secara ikatan kovalen. • Menganalisis kepolaran senyawa kovalen dan menentukan senyawa kovalen polar dan nonpolar. | <p>Tugas:</p> <p>Menggambar struktur lewis molekul poliatomik.</p> <p>Menentukan kepolaran senyawa kovalen berdasarkan harga keelektronegatifan dan strukturnya.</p> <p>Tes:</p> <p>Mendeskripsikan kecenderungan kestabilan atom.</p> <p>Menentukan rumus senyawa</p> | | <p>Buku Kimia kelas X:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. <p>Web kimia relevan.</p> |
| 4.5.Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|----------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan ikatan logam dan sifat-sifat logam berdasarkan ikatannya. • Mendiskusikan perbedaan sifat senyawa ionik dan senyawa kovalen. • Menganalisis perbedaan senyawa ionik dan senyawa kovalen. • Mendiskusikan penyimpangan kaidah oktet. | <p>dari senyawa ion dan senyawa kovalen</p> <p>Menganalisis senyawa kovalen polar dan nonpolar.</p> <p>Mendeskripsikan sifat logam.</p> <p>Membedakan senyawa ion dan senyawa kovalen berdasarkan sifatnya.</p> <p>Mendeskripsikan penyimpangan kaidah oktet.</p> | | |
| 3.6.Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain | <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk molekul | <p><u>Mengamati</u></p> <p>Mengamati gambar bentuk molekul beberapa senyawa.</p> | <p>Tes:</p> <p>Menentukan bentuk molekul</p> | | <p>Buku Kimia kelas X:</p> |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| elektron dalam menentukan bentuk molekul | <ul style="list-style-type: none"> Gaya Antar Molekul | <u>Menanya</u> Bagaimana menentukan bentuk molekul dari suatu senyawa? <u>Mengumpulkan data</u> Mengkaji literatur untuk meramalkan bentuk molekul dan mengkaitkan hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa. <u>Mengasosiasi</u> Menyimpulkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom. Menyimpulkan hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa. | beberapa senyawa berdasarkan teori VSEPR dan teori hibridisasi. | | 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. Web kimia relevan. | |
| 4.6.Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak computer | | | | | | |
| 3.7.Menghubungkan interaksi antar ion, atom dan molekul dengan sifat fisika zat | | | | | | |
| 4.7.Menerapkan prinsip interaksi antar ion, atom dan molekul dalam menjelaskan sifat-sifat fisik zat di sekitarnya | | | | | | |
| 3.8.Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya | <ul style="list-style-type: none"> Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit | <u>Mengamati</u> Mengkaji literatur tentang larutan elektrolit dan nonelektrolit. <u>Menanya</u> Mengajukan pertanyaan apakah semua larutan dapat menghantarkan arus listrik? | Tugas: Merancang percobaan Portofolio: Laporan percobaan Tes tertulis: | | Buku Kimia kelas X: 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. | |
| 4.8.Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------------------------|
| | | <p>Apa manfaat larutan elektrolit dalam kehidupan?</p> <p><u>Mengumpulkan data</u></p> <p>Merancang percobaan untuk menyelidiki sifat larutan berdasarkan daya hantar listrik dan mempresentasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi.</p> <p>Melakukan percobaan. daya hantar listrik pada beberapa larutan.</p> <p>Mengamati dan mencatat data hasil percobaan. daya hantar listrik pada beberapa larutan.</p> <p><u>Mengasosiasi</u></p> <p>Menganalisis data hasil percobaan untuk menyimpulkan sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya (larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit).</p> <p>Mengelompokkan larutan berdasarkan jenis ikatan dan menjelaskannya.</p> | <p>Menganalisis penyebab larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik</p> <p>Mengelompokkan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah berdasarkan data percobaan.</p> | | <p>Web kimia relevan.</p> |
|--|--|--|--|--|---------------------------|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | <p>Menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>Menyajikan laporan hasil percobaan tentang daya hantar listrik larutan elektrolit kuat, larutan elektrolit lemah, dan larutan nonelektrolit.</p> | | | |
| <p>3.9.Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Reaksi Reduksi Oksidasi | <p><u>Mengamati</u></p> <p>Mengamati ciri-ciri perubahan kimia pada buah yang dibelah dan dibiarkan di udara terbuka serta mengamati karat besi untuk menjelaskan reaksi oksidasi-reduksi.</p> <p>Menyimak penjelasan tentang perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi dan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion.</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>Mengajukan pertanyaan mengapa buah apel, kentang atau pisang yang tadinya</p> | <p>Tugas :</p> <p>Merancang percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron</p> <p>Portofolio: Laporan percobaan</p> <p>Tes tertulis :</p> | | <p>Buku Kimia kelas X:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. <p>Web kimia relevan.</p> |
| <p>4.9.Menganalisis beberapa reaksi berdasarkan perubahan bilangan oksidasi yang diperoleh dari data hasil percobaan dan/ atau melalui percobaan</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <p>berwarna putih setelah dibiarkan di udara menjadi berwarna coklat?</p> <p>Mengapa besi bisa berkarat? Bagaimana menuliskan persamaan reaksinya?</p> <p><u>Mengumpulkan data</u></p> <p>Merancang percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron serta mempresentasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi.</p> <p>Melakukan percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron.</p> <p>Mengamati dan mencatat hasil percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron.</p> <p><u>Mengasosiasi</u></p> <p>Menganalisis data untuk menyimpulkan reaksi pembakaran dan serah terima elektron</p> <p>Berlatih menuliskan persamaan reaksi serah terima elektron.</p> <p>Menganalisis dan menyimpulkan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion.</p> | <p>Menganalisis unsur yang mengalami oksidasi dan unsur yang mengalami reduksi</p> <p>Menuliskan persamaan reaksi oksidasi reduksi</p> <p>Menganalisis bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion</p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | | <u>Mengkomunikasikan</u> Menyajikan hasil percobaan .reaksi pembakaran dan serah terima elektron.. | | | |
| 3.10. Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia | <ul style="list-style-type: none"> • Rumus Kimia • Tata Nama Senyawa Kimia • Persamaan Reaksi • Hukum Dasar Ilmu Kimia | <u>Mengamati</u> Mengkaji literatur tentang tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC. <u>Menanya</u> Bagaimana menerapkan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa. | Tes tertulis : Memberi nama senyawa-senyawa kimia menurut aturan IUPAC | | Buku Kimia kelas X: 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. Web kimia relevan. |
| 4.10. Menganalisis data hasil percobaan menggunakan hukum-hukum dasar kimia kuantitatif | <ul style="list-style-type: none"> • Massa Atom • Mol • Hukum-hukum tentang Gas • Interkonversi Mol-Gram-Volume | <u>Mengumpulkan data</u> Mengkaji literatur untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC. Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa. <u>Mengasosiasi</u> | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Perhitungan Kimia • Kadar zat dalam Campuran • Perhitungan Kimia dalam Persamaan Reaksi | <p>Menyimpulkan penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC.</p> <p>Berlatih memberi nama senyawa sesuai aturan IUPAC.</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>Mempresentasikan penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC menggunakan tata bahasa yang benar.</p> | | | |
| | | <p><u>Mengamati</u></p> <p>membaca literatur tentang Mr dan Ar, persamaan reaksi, dan penerapan konsep mol dalam perhitungan kimia, mengamati hubungan mol dengan massa molar dan volume molar, mengamati cara menentukan rumus empiris dan rumus molekul dari contoh, mengamati beberapa contoh senyawa hidrat,</p> | <p>Tugas</p> <p>Merancang percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan percobaan</p> <p>Tes tertulis uraian</p> | | <p>Buku Kimia kelas X:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unggul Sudarmo 2. Sri Rahayu Ningsih. <p>Web kimia relevan.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | | <p>mengamati contoh-contoh cara menentukan kadar zat baik itu dalam persentase massa, persentase volume, maupun dalam ppm, mengamati contoh cara menentukan molaritas, molalitas, dan fraksi mol suatu larutan, mengamati perhitungan kimia sederhana dan pereaksi pembatas.</p> <p><u>Menanya</u> menanyakan pertanyaan ilmiah tentang Mr dan Ar, persamaan reaksi, berhubungan tentang konsep mol, mengajukan pertanyaan rumus umum untuk menentukan rumus empiris dan rumus molekul, bertanya tentang kadar zat, bertanya mengenai molaritas, molalitas, dan fraksi mol, mengajukan pertanyaan sehubungan dengan perhitungan kimia sederhana dan pereaksi pembatas</p> <p><u>Mengumpulkan Data</u></p> | <p>Menentukan massa atom relatif (Ar) dan massa molekul relatif (Mr)</p> <p>Menentukan rumus empiris dan rumus molekul serta senyawa hidrat.</p> <p>Menentukan kadar zat dalam campuran</p> <p>Menyetarakan persamaan reaksi</p> <p>Menerapkan konsep mol dalam perhitungan kimia</p> | | |
|--|--|---|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>mendiskusikan cara menentukan Mr, Ar, dan cara menyetarakan persamaan reaksi, merancang percobaan seperti yang ada di literatur untuk membuktikan Hukum Lavoisier, melakukan percobaan dan mencatat hasil percobaan, Mendiskusikan pengertian mol, massa molar dan volume molar gas, rumus empiris, rumus molekul, dan senyawa hidrat, berdiskusi untuk menentukan rumus kadar zat dalam satuan persentase massa, persentase volume, maupun dalam ppm, menentukan mengenai bagaimana hubungan mol dengan molaritas, molalitas, dan fraksi mol dan juga bagaimana rumus umumnya, Menganalisis konsep mol untuk menentukan persamaan reaksi, pereaksi pembatas, dan menyelesaikan perhitungan kimia</p> <p><u>Mengasosiasi</u></p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>merumuskan A_r dan M_r, berlatih menyetarakan persamaan reaksi., menganalisis hukum-hukum dasar kimia, menganalisis data hasil percobaan, merumuskan hubungan antara mol dengan massa molar, merumuskan cara menentukan volume molar gas, rumus empiris dan rumus molekul, menentukan hubungan antara rumus empiris dan rumus molekul, merumuskan kadar zat dalam satuan persentase massa, persentase volume, maupun dalam ppm, menganalisis rumus umum hubungan mol dengan molaritas, molalitas, dan fraksi mol dan juga bagaimana rumus umumnya dan juga mengerjakan soalnya, menentukan cara menyelesaikan perhitungan kimia sederhana, dan menentukan pereaksi pembatasnya.</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

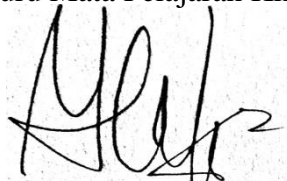
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>Peserta didik menjelaskan di depan kelas tentang rumusan Mr dan Ar dan persamaan reaksinya serta penyelesaian contoh soal yang diberikan,</p> <p>menyimpulkan dan menyampaikan hasil percobaan yang telah dilakukan,</p> <p>menyampaikan hubungan mol dengan massa molar dan volume molar gas,</p> <p>mempresentasikan tentang rumus rumus empiris dan rumus molekul, hubungan keduanya, dan juga tentang senyawa hidrat,</p> <p>mempresentasikan hasil diskusi mereka mengenai rumus umum untuk menentukan kadar zat dalam satuan persentase massa, persentase volume, maupun dalam ppm,</p> <p>menyampaikan hasil diskusinya tentang bagaimana hubungan mol dengan molaritas, molalitas, dan fraksi mol dan juga bagaimana rumus umumnya,</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas untuk menjelaskan cara menyelesaikan soal perhutungan kimia yang diberikan. | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Depok, September 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia



Riastuti Winahyu H., M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.5 Ikatan Kimia |
| Sub Materi | : Kestabilan unsur dan Ikatan ion |
| Alokasi waktu | : 3 x 45 menit (1 pertemuan) |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|--|
| <p>KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia</p> | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-------|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.5.1 | Menjelaskan kecenderungan kestabilan unsur | | |
| 3.5.2 | Menjelaskan ikatan ion dan mekanisme pembentukannya | 4.5.2 | Menuliskan reaksi pengionan dalam beberapa senyawa |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran Discovery learning, serta metode diskusi, peserta didik dapat:

1. Menjelaskan kecenderungan kestabilan unsur
2. Menjelaskan ikatan ion dan mekanisme pembentukannya

D. Materi Pembelajaran

1. Kestabilan unsur
2. Ikatan ion

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi
3. Model Pembelajaran : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan tulis
- Spidol
- Buku pegangan siswa

Sumber belajar

- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga

| | | | | |
|------------|--------------------------|--|----|--|
| | Data verification | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menerima penguatan tentang materi kestabilan unsur dan ikatan ion. • Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi pembelajaran. | | |
| | Generalization | | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas sebagai kegiatan tindak lanjut • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 10 | |

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|---|------------------|------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.5.1 | Menjelaskan kecenderungan kestabilan unsur | Tes Tertulis | PG |
| | | 3.5.2 | Mendeskripsikan ikatan ion dan mekanisme pembentukannya | Tes Tertulis | PG |

Depok, 4 Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Riastuti Winahyu Hapsari, M.Pd.
NIP 19650301 198910 2 001

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

LAMPIRAN 1

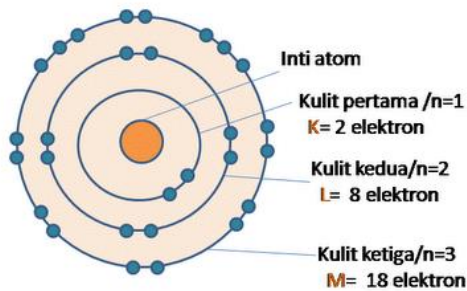
MATERI AJAR

IKATAN KIMIA

Atom yang paling stabil di alam adalah atom dari golongan gas mulia.

Mengapa atom dari gas mulia stabil?

Kossel dan Lewis berpendapat bahwa sifat unsur ditentukan oleh bagaimana elektron-elektron dalam suatu unsur tersusun. Kemudian dicarilah hubungan antara konfigurasi elektron dengan kestabilan atom. Untuk lebih jelasnya perhatikan konfigurasi elektron gas mulia berikut.



Tabel Konfigurasi Elektron Unsur-Unsur Gas Mulia

| Unsur | Nomor Atom | Konfigurasi Elektron |
|-------|------------|--|
| He | 2 | $1s^2$ |
| Ne | 10 | $1s^2 2s^2 2p^6$ |
| Ar | 18 | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ |
| Kr | 36 | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6$ |
| Xe | 54 | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6$ |
| Rn | 86 | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6$ |

Dari konfigurasi tersebut, Kossel dan Lewis membuat kesimpulan bahwa konfigurasi elektron atom-atom akan stabil apabila jumlah elektron terluarnya 2 (duplet) atau 8 (oktet). Untuk mencapai keadaan stabil seperti gas mulia, maka atom-atom membentuk konfigurasi elektron seperti gas mulia. Untuk membentuk konfigurasi atom seperti gas mulia, dapat dilakukan dengan cara membentuk ion atau membentuk pasangan elektron bersama.

1. Pembentukan Ion

Dengan membentuk ion, suatu atom akan melepas atau mengikat elektron. Atom-atom yang mempunyai energi ionisasi rendah, misalnya atom-atom dari unsur golongan IA dan IIA dalam sistem periodik unsur, akan mempunyai kecenderungan untuk melepaskan elektronnya, sedangkan atom-atom yang mempunyai afinitas elektron yang besar, misalnya unsur golongan VIA dan VIIA dalam sistem periodik unsur akan cenderung mengikat elektron.

2. Penggunaan Pasangan Elektron Bersama

Atom-atom yang mempunyai energi ionisasi yang tinggi akan sukar melepaskan elektronnya, sehingga dapat mencapai kestabilan akan sukar membentuk ion positif. Demikian pula atom-atom yang mempunyai afinitas elektron yang rendah, dalam memncapai kestabilan tidak membentuk ion negatif.

Atom-atom yang sukar melepas elektron atau mempunyai energi ionisasi yang tinggi dan atom yang sukar menarik elektron atau mempunyai afinitas elektron yang rendah mempunyai kecenderungan untuk membentuk pasangan elektron bersama.

Pasangan elektron yang dibentuk oleh atom-atom yang berikatan dapat berasal dari kedua atom yang berikatan, dapat pula berasal dari salah satu atom yang bergabung.

IKATAN ION

Ikatan ion terjadi karena adanya gaya tarik-menarik elektrostatis antara ion positif dengan ion negatif. Ikatan ion terjadi antara atom-atom yang mempunyai energi ionisasi rendah dengan atom-atom yang mempunyai afinitas elektron besar. Unsur-unsur logam umumnya mempunyai energi ionisasi yang rendah sedangkan unsur-unsur nonlogam mempunyai afinitas elektron yang tinggi. Oleh karena itu, ikatan ion dapat terjadi antara unsur logam dan unsur non logam.

1. Pembentukan Ikatan Ion

Ikatan ion terjadi karena atom-atom yang mempunyai energi ionisasi rendah (mudah melepaskan elektron) akan melepaskan elektronnya dan membentuk ion positif. Elektron yang dilepas akan ditangkap oleh atom yang mempunyai afinitas elektron besar (mudah menarik elektron) untuk membentuk ion negatif. Ion positif dan ion negatif yang terbentuk, selanjutnya akan saling tarik menarik dengan gaya elektrostatis membentuk senyawa yang netral. Jumlah ion negatif dan positif dalam senyawa yang terbentuk mempunyai perbandingan sedemikian rupa sehingga akan membentuk senyawa yang netral.

Senyawa ion membentuk kristal yang besar dari beberapa ion positif dan beberapa ion negatif dengan struktur tertentu. Pada senyawa NaCl, kristal Na⁺ akan dikelilingi oleh enam ion Cl⁻ dan sebaliknya setiap ion Cl⁻ akan dikelilingi oleh enam ion Na⁺. Oleh karena itu, pada senyawa ion tidak disebut rumus molekul, tetapi rumus kimia yang menggambarkan perbandingan paling sederhana ion positif dan ion negatif.

2. Sifat Senyawa Ion

Beberapa sifat senyawa ion antara lain:

a. Kristalnya keras tapi rapuh

Apabila senyawa ion dipukul, akan terjadi pergeseran posisi ion positif dan negatif, dari yang semula berselang-seling menjadi berhadapan langsung. Hal ini menyebabkan ion positif bertemu muka dengan ion positif dan terjadi gaya tolak-menolak. Inilah yang menyebabkan kristal senyawa ion bersifat rapuh.

b. Mempunyai titik lebur dan titik didih yang tinggi.

Secara umum senyawa ion mempunyai titik lebur dan titik didih yang tinggi karena gaya elektrostatis yang ditimbulkan antara ion positif dan ion negatif.

c. Mudah larut dalam air

Pada saat kristal senyawa ion dimasukkan ke dalam air, maka molekul-molekul air akan menyusup di antara di antara ion positif dan ion negatif sehingga gaya tarik-menarik elektrostatis dari ion positif dan negatif akan melemah dan akhirnya terpecah.

d. Dapat menghantarkan arus listrik

Ion positif dan ion negatif apabila bergerak dapat membawa muatan listrik. Apabila senyawa ion terpecah menjadi ion positif dan ion negatif serta dapat bergerak secara leluasa, maka senyawa ion dalam keadaan cair dan larutan dapat menghantarkan listrik karena ion-ionnya bergerak bebas. Akan tetapi, dalam keadaan padat, senyawa ion tidak dapat menghantarkan listrik karena ion-ionnya tidak dapat bergerak.

LAMPIRAN 2

Tugas

1. Berapa elektron yang dapat dilepaskan atau diterima unsur-unsur berikut untuk mencapai kestabilan? ${}^8\text{O}$, ${}^{13}\text{Al}$
2. Buatlah tabel: konfigurasi elektron, gas mulia terdekat, kecenderungan agar stabil menangkap atau melepas elektron untuk unsur-unsur perioda 2 dan 3 golongan I A sd. VII A
3. Tuliskan reaksi pembentukan senyawa ion, pada pembentukan asam, basa, dan garam dengan minimal masing-masing 10.

LAMPIRAN 4

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|-------------------|----------------------|---|------------------|---|-------------|---|------------------|---|----------------------------|------|-----|
| 3.5.1 | Disajikan konfigurasi atom atau nomor atom suatu unsur, peserta didik dapat mengidentifikasi kecenderungan pencapaian kestabilan atom unsur tersebut. | <ul style="list-style-type: none"> • Di antara atom-atom unsur berikut, yang paling mudah membentuk ion negatif adalah <ul style="list-style-type: none"> a. 9F b. $_{10}\text{Ne}$ c. $_{15}\text{P}$ d. $_{19}\text{K}$ e. $_{20}\text{Ca}$ • Diantara unsur-unsur di bawah ini, unsur yang paling stabil adalah <ul style="list-style-type: none"> a. $_{8}\text{V}$ b. $_{9}\text{W}$ c. $_{10}\text{X}$ d. $_{12}\text{Y}$ e. $_{20}\text{Z}$ • Cermati tabel berikut ini! <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Unsur</th> <th style="padding: 5px;">Konfigurasi Elektron</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">P</td> <td style="padding: 5px;">$1s^2 2s^2 2p^4$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Q</td> <td style="padding: 5px;">$1s^2 2s^1$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">R</td> <td style="padding: 5px;">$1s^2 2s^2 2p^6$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">S</td> <td style="padding: 5px;">$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin: 10px 0;">Tabel di atas merupakan tabel konfigurasi atom P, Q, R, dan S. Atom yang memiliki kecenderungan untuk menarik elektron dalam mencapai kestabilan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. P dan Q b. P dan R c. P dan S d. Q dan R e. Q dan S • Unsur X mempunyai konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Unsur tersebut akan membentuk ion <ul style="list-style-type: none"> a. X^{2+} b. X^+ c. X^- d. X^{2-} | Unsur | Konfigurasi Elektron | P | $1s^2 2s^2 2p^4$ | Q | $1s^2 2s^1$ | R | $1s^2 2s^2 2p^6$ | S | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ | MOTS | 1,2 |
| Unsur | Konfigurasi Elektron | | | | | | | | | | | | | |
| P | $1s^2 2s^2 2p^4$ | | | | | | | | | | | | | |
| Q | $1s^2 2s^1$ | | | | | | | | | | | | | |
| R | $1s^2 2s^2 2p^6$ | | | | | | | | | | | | | |
| S | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-------|--|--|-------------|-----|
| | | e. X^{3-} | | |
| 3.5.2 | Disajikan beberapa konfigurasi atom unsur maupun beberapa senyawa, peserta didik dapat mengidentifikasi senyawa yang berikatan dengan ikatan ion dan merumuskan bagaimana ikatan ion terbentuk | <ul style="list-style-type: none"> • Nomor atom unsur P, Q, R dan S adalah 6, 9, 11, dan 18. Pasangan unsur-unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah <ul style="list-style-type: none"> a. P dan Q b. R dan Q c. Q dan S d. S dan R e. P dan S • Pasangan unsur yang membentuk ikatan ion adalah <ul style="list-style-type: none"> a. 7P dan ${}_{16}Q$ b. 6R dan ${}_{17}Q$ c. ${}_{15}M$ dan ${}_{17}T$ d. ${}_{17}X$ dan ${}_{11}Y$ e. ${}_{16}A$ dan ${}_{35}B$ • Nomor atom unsur K, L, M dan N adalah 6, 9, 11, dan 18. Pasangan unsur-unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah <ul style="list-style-type: none"> a. K dan L b. M dan N c. L dan N d. L dan M e. K dan N | MOTS | 3,4 |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.5 Ikatan Kimia |
| Sub Materi | : Ikatan Kovalen |
| Alokasi waktu | : 3 x 45 menit (1 pertemuan) |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|--|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan |

| | |
|--|---|
| | dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|---|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-----|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.5.3 | Mendeskripsikan ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya | | |
| 3.5.4 | Menggambarkan struktur Lewis senyawa kovalen | | |
| 3.5.5 | Membandingkan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi | | |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran discovery learning, serta metode diskusi, peserta didik dapat:

1. Mendeskripsikan ikatan ion, ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya
2. Menggambarkan struktur Lewis senyawa kovalen

3. Membandingkan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi

D. Materi Pembelajaran

Ikatan Kovalen

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Tanya Jawab, Diskusi
3. Model Pembelajaran : Discovery learning

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis
- Lembar Kerja Siswa.

Sumber belajar

- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|------------|----------------------|--|-----------------------|------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama. • Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan. • Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pembelajaran yang sebelumnya, yaitu berkaitan dengan cara suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. • Guru memberikan motivasi bahwa dalam kimia, selain menggunakan ikatan ion unsur juga menggunakan pasangan elektron bersama untuk mencapai kestabilannya • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan tersebut, yaitu mempelajari ikatan kovalen. | 10 | |

| | | | | |
|------------|--------------------------|---|-----|--|
| 2. Inti | Stimulation | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencari dasar dari pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam literatur. | 110 | |
| | Problem statement | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengajukan pertanyaan: <ul style="list-style-type: none"> a. Bagaimana unsur dapat berikatan ketika dua unsurnya sama ataupun memiliki satu sifat kelogaman yang sama nonlogam dan nonlogam? b. Bagaimana cara menggambarkan ikatan kovalen? | | |
| | Data collecting | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menerima penjelasan berkaitan dengan ikatan kovalen, mekanisme pembentukan, macam ikatan kovalen serta penulisan struktur Lewis | | |
| | Data processing | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan latihan soal berkaitan dengan materi ikatan kovalen khususnya penulisan struktur Lewis senyawa. | | |
| | Data verification | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan tanya jawab dan menerima penguatan tentang materi ikatan kovalen. | | |
| | Generalization | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru menyimpulkan materi pembelajaran secara bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas sebagai kegiatan tindak lanjut • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 15 | |

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

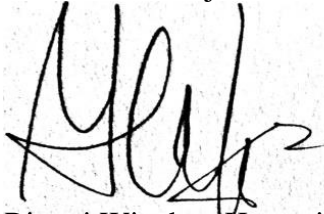
| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|---|------------------|------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.5.3 | Mendeskripsikan ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya | Tes Tertulis | PG |
| | | 3.5.4 | Menggambarakan struktur Lewis senyawa | Tes Tertulis | Uraian |
| | | 3.5.5 | Membandingkan ikatan kovalen | Tes Tertulis | PG |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi | | |
|--|--|--|---|--|--|

Depok, 11 Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia



Riatuti Winahyu Hapsari, M.Pd
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan PLT UNY

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBELAJARAN

IKATAN KOVALEN

Ikatan kovalen merupakan ikatan yang terjadi karena pemakaian bersama pasangan elektron. Pasangan elektron ini dapat berasal dari masing-masing atom yang saling berikatan. Ikatan yang terbentuk disebut ikatan kovalen. Apabila pasangan elektron yang digunakan berasal dari salah satu atom yang berikatan, maka ikatan yang terbentuk disebut ikatan kovalen koordinasi.

1. Pembentukan Ikatan Kovalen

Untuk menggambarkan pembentukan ikatan kovalen terjadi, digunakan rumus titik Elektron (Struktur Lewis). Rumus ini menggambarkan bagaimana peranan elektron valensi dalam membentuk ikatan. Rumus titik elektron (struktur Lewis) merupakan tanda atom yang dikelilinginya terdapat tanda titik, silang, atau bulatan kecil yang menggambarkan elektron valensi atom yang berikatan. Untuk menentukan elektron valensi, perlu dibuat konfigurasi elektronnya. Berikut struktur Lewis atom unsur dari beberapa golongan.

Tabel Periodik Elektron Valensi Lewis Unsur Golongan Utama

| | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| H• | | | | | | | •He• |
| Li• | •Be• | •B• | •C• | •N• | •O• | •F• | •Ne• |
| Na• | •Mg• | •Al• | •Si• | •P• | •S• | •Cl• | •Ar• |
| K• | •Ca• | •Ga• | •Ge• | •As• | •Se• | •Br• | •Kr• |
| Rb• | •Sr• | •In• | •Sn• | •Sb• | •Te• | •I• | •Xe• |
| Cs• | •Ba• | | | | | | |

Sumber: http://www.meta-synthesis.com/webbook/50_timeline/Lewis_PT.png

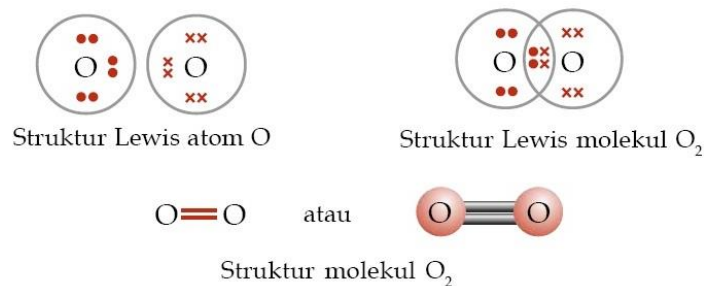
Gabungan atom-atom melalui ikatan kovalen akan membentuk molekul. Molekul hidrogen merupakan gabungan dua atom hidrogen yang terbentuk melalui ikatan kovalen dimana masing-masing atom menyumbang sebuah elektron yang digunakan bersama.

Dengan membentuk pasangan elektron, maka masing-masing atom akan mempunyai konfigurasi elektron yang sama dengan atom helium dengan dua elektron pada kulit terluarnya. Sepasang elektron dapat digantikan dengan sebuah garis yang disebut dengan garis ikatan.

Jumlah garis ikatan memberikan informasi jumlah ikatan yang ada dalam suatu molekul kovalen. Jika di antara dua atom dalam molekul hanya ada

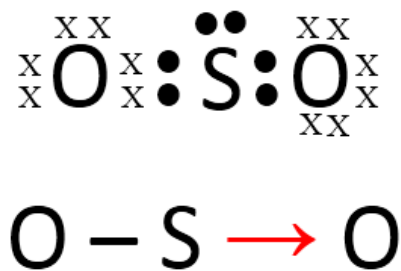
sepasang elektron ikatan (satu garis ikatan) maka ikatannya disebut ikatan kovalen tunggal. Jika ada dua pasang elektron ikatan maka disebut ikatan kovalen rangkap dua, dan jika ada tiga pasang elektron ikatan maka disebut ikatan kovalen rangkap tiga.

Dalam pembentukan ikatan kovalen, belum tentu semua elektron valensi digunakan untuk membentuk pasangan elektron bersama. Pasangan elektron yang digunakan bersama oleh dua atom yang berikatan disebut dengan pasangan elektron ikatan, sedangkan pasangan elektron yang tidak digunakan bersama oleh kedua atom disebut pasangan elektron bebas.



2. Ikatan Kovalen Koordinasi

Ikatan kovalen koordinasi terjadi jika pada pembentukan ikatan terdapat pasangan elektron yang hanya berasal dari salah satu atom yang berikatan. Contoh ikatan kovalen koordinasi terjadi pada molekul SO₂. Setelah sebuah atom O bergabung dengan atom S, masih terdapat 2 atom yang belum memenuhi oktet sedangkan atom S sudah memenuhi oktet. Atom S masih mempunyai 2 pasang elektron yang tidak digunakan untuk berikatan (bebas), sehingga kedua pasang elektron bebas tersebut diberikan kepada masing-masing atom O. Dalam hal ini, atom S tidak menerima pasangan elektron dari atom O, sehingga ikatan yang terjadi merupakan ikatan kovalen koordinasi.



3. Menggambar Struktur Lewis untuk Molekul Poliatom

Beberapa catatan berikut dapat berguna dalam meramalkan struktur Lewis dari molekul yang beratom banyak.

- a. Cari unsur dengan elektronegativitas terkecil, jadikan ion pusat. Biasanya H berada di ujung karena hanya dapat berikatan dengan satu atom.
- b. Hitung jumlah elektron valensi yang terlibat. Tambahkan elektron untuk anion dan kurangi elektron untuk kation.
- c. Gambar ikatan kovalen tunggal antara atom pusat dengan semua atom disekitarnya. Lengkapi oktet dari semua atom yang terikat pada atom pusat. Yang tidak berikatan ditulis sebagai PEB.
- d. Jika aturan oktet belum tercapai gunakan PEB untuk membentuk ikatan rangkap dua atau rangkap tiga.

LAMPIRAN 2

TUGAS

1. Gambarkan rumus lewis dari unsur-unsur dibawah ini :
 - a. ${}_{9}\text{F}$ b. ${}_{15}\text{P}$
2. Dengan mengacu pada aturan oktet ,ramalkan rumus kimia senyawa yang dibentuk oleh pasangan unsur berikut dan tentukan ikatan yang terbentuk?:
 - a. Na dengan O
 - b. P dengan Cl(Ar Na =11 O= 16 P = 15 Cl = 17)
3. Jelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi dalam ion NH_4^+

LAMPIRAN 4

SOAL

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal |
|------------|--|--|----------------------------|---------------------|
| 3.5.3 | Disajikan beberapa konfigurasi atom unsur, pernyataan atau beberapa contoh senyawa, peserta didik dapat mengidentifikasi senyawa yang berikatan dengan ikatan kovalen, mekanisme pembentukannya. | <ul style="list-style-type: none"> • Atom unsur yang akan membentuk ikatan kovalen dengan atom unsur X yang bernomor atom 17 adalah <ul style="list-style-type: none"> a. ${}_4\text{Be}$ b. ${}_{11}\text{Na}$ c. ${}_{15}\text{P}$ d. ${}_{24}\text{Cr}$ e. ${}_{28}\text{Ni}$ • Atom unsur ${}_6\text{A}$ dan ${}_{16}\text{B}$ akan membentuk ikatan kovalen menjadi senyawa dengan rumus molekul <ul style="list-style-type: none"> a. AB b. AB_2 c. A_2B d. A_2B_2 e. A_3B_2 • Perhatikan beberapa senyawa berikut ini! <ul style="list-style-type: none"> 1. Na_2O 2. HBr 3. CCl_4 4. AlCl_3 Pasangan senyawa yang berikatan secara kovalen dan ion berturut-turut adalah <ul style="list-style-type: none"> a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 1 dan 4 d. 2 dan 3 | MOTS | 4,5,6 |

| | | | | |
|-------|--|--|------|---|
| | | <p>e. 3 dan 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Perhatikan informasi berikut ini. Unsur A terletak dalam sistem periodik unsur pada golongan IA periode 3 sedangkan unsur B terletak pada golongan VIA periode 4. Jika senyawa A dan B membentuk suatu senyawa, ikatan dan rumus senyawa yang terbentuk berturut-turut adalah <p>a. ion dan A_2B_2</p> <p>b. ion dan AB_2</p> <p>c. ion dan A_2B</p> <p>d. kovalen dan AB_2</p> <p>e. kovalen dan AB</p> | | |
| 3.5.4 | Disajikan data nomor atom beberapa unsur, peserta didik dapat menggambarkan struktur Lewis beberapa senyawa. | <ul style="list-style-type: none"> Gambarkan struktur Lewis dari senyawa berikut ini, kemudian tentukan apakah terdapat PEB dan ikatan kovalen koordinasi didalamnya: <ul style="list-style-type: none"> a. HNO_3 b. H_2SO_4 (Diketahui nomor atom H=1, N=7, O=8, S=16) Gambarkan struktur Lewis dari senyawa berikut ini, kemudian tentukan apakah terdapat PEB dan ikatan kovalen koordinasi didalamnya: <ul style="list-style-type: none"> a. HNO_3 b. H_2SO_4 (Diketahui nomor atom H=1, N=7, O=8, S=16) | HOTS | 1 |

| | | | | |
|-------|--|---|------|---|
| 3.5.5 | <p>Disajikan beberapa struktur Lewis dalam beberapa molekul, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi perbedaan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dua, ikatan kovalen rangkap tiga, dan ikatan kovalen koordinasi.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pada senyawa NH_4Cl terdapat ikatan <ul style="list-style-type: none"> a. kovalen dan ion b. kovalen dan kovalen koordinasi c. ion dan kovalen koordinasi d. ion dan logam e. kovalen, kovalen koordinasi dan ion • Ikatan kovalen koordinasi terdapat dalam beberapa senyawa berikut ini, antara lain <ul style="list-style-type: none"> a. HNO_3, HF, dan H_2SO_4 b. H_2SO_4, P_2O_5, dan HCl c. H_2SO_4, HNO_3, dan SO_2 d. SO_2, CCl_4, dan CO_2 e. PCl_5, CaCl_2, dan H_2CO_3 | MOTS | 7 |
|-------|--|---|------|---|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.5 Ikatan Kimia |
| Sub Materi | : Kepolaran Senyawa Kovalen |
| Alokasi waktu | : 45 menit (1 JP) |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|---|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda |

| | |
|--|--------------------------------|
| | sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|--------------------------------|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-------|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.5.6 | Menjelaskan kepolaran senyawa | 4.5.6 | Melakukan percobaan untuk menunjukkan senyawa kovalen polar dan nonpolar |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran discovery learning, serta metode demonstrasi, peserta didik dapat:

Menjelaskan kepolaran pada senyawa kovalen

D. Materi Pembelajaran

Kepolaran Senyawa Kovalen

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Demonstrasi
3. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis
- Lembar Kerja Siswa.

Sumber belajar

- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|------------|----------------------|---|-----------------------|------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama.• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan.• Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pembelajaran yang sebelumnya, yaitu pertanyaan yang berkaitan dengan ikatan ion dan ikatan kovalen.• Guru memberikan motivasi bahwa jenis ikatan kovalen tidak terbatas pada ikatan kovalen tunggal, rangkap dan koordinasi. | 10 | |
| 2. Inti | Stimulation | Peserta didik menerima penjelasan perbedaan ciri-ciri ikatan ion dan ikatan kovalen yaitu adanya muatan positif dan negatif. | 25 | |
| | Problem statement | Peserta didik mengajukan pertanyaan: a. Apakah terdapat kemungkinan senyawa kovalen memiliki muatan positif dan negatif | | |
| | Data collecting | Peserta didik membantu dan mengamati demonstrasi kepolaran senyawa kovalen. | | |

| | | | | |
|------------|-------------------|---|----|--|
| | Data processing | Peserta didik menuliskan hasil pengamatan dalam Lembar Kerja Siswa dan menghubungkan hasil pengamatan dengan literatur yang ada. | | |
| | Data verification | Peserta didik melakukan tanya jawab dan menerima penguatan dari guru tentang materi kepolaran senyawa kovalen. | | |
| | Generalization | Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan singkat kepada beberapa siswa untuk mengevaluasi materi kepolaran senyawa kovalen. • Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengerjakan latihan soal lain. • Guru menutup pelajaran dengan salam. | 10 | |

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|-------------------------------|------------------|------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.5.6 | Menjelaskan kepolaran senyawa | Tes Tertulis | Uraian |

Depok, 18 Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia

Riastuti Winahyu H., M. Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBELAJARAN

KEPOLARAN SENYAWA KOVALEN

Suatu ikatan kovalen disebut polar, jika Pasangan Elektron Ikatan (PEI) tertarik lebih kuat ke salah 1 atom. Senyawa kovalen polar contohnya : H_2O , HCl , HBr , HF . Untuk senyawa HCl , atom H dan Cl sama-sama menarik pasangan elektron, tetapi keelektronegatifan Cl lebih besar daripada atom H. Akibatnya atom Cl menarik pasangan elektron ikatan (PEI) lebih kuat daripada atom H sehingga letak PEI lebih dekat ke arah Cl (akibatnya terjadi semacam kutub dalam molekul HCl). Atau dengan kata lain pada molekul polar elektron-elektron terkumpul di salah satu unsur pembentuknya. Jadi, *kepolaran suatu ikatan kovalen* disebabkan oleh adanya *perbedaan keelektronegatifan* antara atom-atom yang berikatan.

LAMPIRAN 2

SOAL

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal |
|------------|--|--|----------------------------|---------------------|
| 3.5.6 | Disajikan pernyataan tentang suatu senyawa kovalen polar, siswa dapat menjelaskan bagaimana kepolaran senyawa terbentuk. | <ul style="list-style-type: none">• Jelaskan mengapa senyawa HBr disebut senyawa kovalen polar.• Jelaskan mengapa senyawa H₂S disebut senyawa kovalen polar. | MOTS | 2 |

LAMPIRAN 3

LEMBAR KERJA SISWA

KEPOLARAN SENYAWA KOVALEN

Kompetensi Dasar:

4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika

Indikator:

4.5.6. Melakukan percobaan untuk menunjukkan senyawa kovalen polar dan nonpolar

Tujuan : Menunjukkan senyawa kovalen polar dan nonpolar

Alat :

1. Statif
2. Klem
3. Buret
4. Gelas kimia
5. Balon
6. Kain wol

Bahan :

1. HCl
2. Air
3. Kloroform
4. Karbon tetraklorida

Cara Kerja :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6.

Hasil Pengamatan:

| No. | Senyawa | Hasil Pengamatan |
|-----|---------|------------------|
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

Kesimpulan:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.5 Ikatan Kimia |
| Sub Materi | : Kepolaran Senyawa Kovalen |
| Alokasi waktu | : 2 x 45 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|--|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan |

| | |
|--|---|
| | dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|---|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-----|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.5.7 | Membedakan senyawa kovalen polar dan non polar | | |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran discovery learning, serta metode tanya jawab dan diskusi, peserta didik dapat:

Membedakan senyawa polar dan nonpolar

D. Materi Pembelajaran

Kepolaran Senyawa Kovalen

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab
3. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis

- Buku pegangan siswa

Sumber belajar

- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|-----------------|-----------------------------|---|------------------------------|-------------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama. • Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan. • Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pembelajaran yang sebelumnya, yaitu ikatan kovalen polar dan nonpolar • Guru memberikan motivasi bahwa terdapat beberapa cara membedakan senyawa kovalen polar dan nonpolar. • Guru menyampaikan tujuan | 10 | |
| 2. Inti | Stimulation | Peserta didik mengkaji literatur tentang bagaimana senyawa kovalen dapat terjadi. | 65 | |
| | Problem statement | Peserta didik mengajukan pertanyaan: Bagaimana membedakan senyawa kovalen polar dan nonpolar? | | |
| | Data collecting | Peserta didik menerima penjelasan tentang cara menentukan kepolaran senyawa kovalen. | | |
| | Data processing | Peserta didik berdiskusi dalam mengerjakan latihan soal menentukan kepolaran senyawa kovalen. | | |
| | Data verification | Peserta didik menerima penguatan dari guru tentang materi kepolaran senyawa kovalen. | | |

| | | | | |
|------------|----------------|--|----|--|
| | Generalization | Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengerjakan latihan soal lain. Guru menutup pelajaran dengan salam. | 15 | |

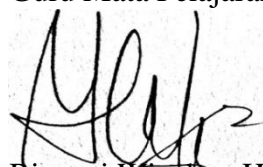
H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|--|------------------|------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.5.7 | Membedakan senyawa kovalen polar dan non polar | Tes Tertulis | PG |

Depok, 18 Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia



Riastuti Winahyu H., M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan

Hannuna Dzawinnuha
NIM.14303241029

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBELAJARAN

KEPOLARAN SENYAWA KOVALEN

Suatu ikatan kovalen disebut polar, jika Pasangan Elektron Ikatan (PEI) tertarik lebih kuat ke salah 1 atom. Senyawa kovalen polar contohnya : H₂O, HCl, HBr, HF. Untuk senyawa HCl, atom H dan Cl sama-sama menarik pasangan elektron, tetapi keelektronegatifan Cl lebih besar daripada atom H. Akibatnya atom Cl menarik pasangan elektron ikatan (PEI) lebih kuat daripada atom H sehingga letak PEI lebih dekat ke arah Cl (akibatnya terjadi semacam kutub dalam molekul HCl). Atau dengan kata lain pada molekul polar elektron-elektron terkumpul di salah satu unsur pembentuknya. Jadi, *kepolaran suatu ikatan kovalen disebabkan* oleh adanya *perbedaan keelektronegatifan* antara atom-atom yang berikatan.

Sebaliknya, suatu ikatan kovalen dikatakan non polar (tidak berkutub), jika PEI tertarik sama kuat ke semua atom. Senyawa kovalen non polar contohnya : Cl₂, N₂, O₂, H₂. Pada molekul non polar elektron-elektron tersebar merata sehingga molekul itu tidak bermuatan karena tidak membentuk kutub. Senyawa CH₄ dan CO₂ juga merupakan senyawa kovalen polar. Meskipun atom-atom penyusun CH₄ dan CO₂ tidak sejenis, akan tetapi pasangan elektron tersebar secara simetris diantara atom-atom penyusun senyawa, sehingga PEI tertarik sama kuat ke semua atom (tidak terbentuk kutub).

Pada ikatan kovalen yang terbentuk lebih dari dua unsur, kepolaran senyawanya ditentukan oleh beberapa hal berikut.

1. **Momen dipol** adalah hasil kali muatan dan jarak antara kedua muatan tersebut yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\mu = Q \cdot r$$

μ = momen dipol dalam satuan D (Debye)

Q = muatan dalam satuan Coulomb (satuan elektrostatik)

r = jarak dalam satuan meter (m)

Jika jumlah momen dipol = 0, senyawanya bersifat nonpolar. Jika momen dipol tidak sama dengan 0, senyawanya bersifat polar.

2. Jika molekul terdiri atas dua buah unsur.
 - a. Jika kedua unsur itu sejenis, ikatannya nonpolar.
Contoh: H₂ dan Cl₂
 - b. Jika kedua unsur itu tidak sejenis, biasanya ikatannya polar.
Contoh: HCl dan HBr.

3. Kepolaran senyawa kovalen yang terdiri dari atas dua atom (diatomik), dapat ditentukan dari perbedaan keelektronegatifan. Semakin besar perbedaan keelektronegatifannya, kepolaran senyawa semakin besar. Harga keelektronegatifan suatu unsur dapat dilihat berdasarkan skala Pauling dalam Tabel Keelektronegatifan berikut

| | | | | | | |
|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|
| Li | Be | B | C | N | O | F |
| 1,0 | 1,6 | 2,0 | 2,6 | 3,0 | 3,4 | 4,0 |
| Na | Mg | Al | Si | P | S | Cl |
| 0,9 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,6 | 3,2 |
| K | Ca | Ga | Ge | As | Se | Br |
| 0,8 | 1,0 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,6 | 3,0 |
| Rb | Sr | In | Sn | Sb | Te | I |
| 0,8 | 1,0 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,7 |
| Cs | Ba | Tl | Pb | Bi | Po | At |
| 0,8 | 0,9 | 2,0 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 2,2 |
| Fr | Ra | <small>Sumber: Foundations of Chemistry, 1996</small> | | | | |
| 0,7 | 0,9 | | | | | |

Perbedaan Keelektronegatifan antaratom dalam suatu senyawa dapat dilihat dalam tabel berikut

| Senyawa | Momen Dipol |
|------------------|-------------|
| HF | 1,91 |
| HBr | 1,03 |
| HI | 0,78 |
| NH ₃ | 1,49 |
| CO ₂ | 0,00 |
| CH ₄ | 0,00 |
| H ₂ O | 1,85 |
| SO ₂ | 2,62 |
| BCl ₃ | 0,00 |

Selisih keelektronegatifan memberikan informasi bahwa ikatan ion akan terbentuk dari atom (golongan IA dan IIA) dengan atom nonlogam. Hal ini disebabkan selisih harga keelektronegatifan yang sangat besar. Sementara ikatan kovalen terbentuk antara atom nonlogam yang memiliki selisih keelektronegatifan yang relatif kecil.

4. Jika molekul terdiri atas tiga unsur yang berbeda atau lebih:
- Jika atom yang berada sebagai atom pusat mempunyai pasangan elektron bebas sehingga pasangan elektron berikatan ke salah satu atom, maka senyawanya bersifat polar.
Contohnya: H₂O dan NH₃
 - Jika atom yang berada sebagai atom pusat tidak mempunyai pasangan elektron bebas sehingga pasangan elektron tertarik sama kuat ke seluruh atom, senyawanya bersifat nonpolar.
Contoh: CH₄ dan CO₂

Berdasarkan kekuatannya, ikatan kovalen tunggal lebih lemah dibandingkan ikatan kovalen rangkap. Ikatan kovalen tunggal lebih lemah dibandingkan dengan ikatan kovalen rangkap. Urutan kekuatan ini dari yang paling kuat adalah ikatan kovalen rangkap tiga > ikatan kovalen rangkap dua > ikatan kovalen tunggal.

Perbedaan kekuatan ini didasarkan pada perbedaan panjang ikatan dan energi ikatan. Panjang ikatan adalah jarak antara dua inti atom yang berikatan, sedangkan energi ikatan adalah energi yang diperlukan untuk memutuskan ikatan.

Senyawa ion dan senyawa kovalen sama-sama memiliki gaya yang kuat. Namun ikatan kovalen lebih lemah dibandingkan ikatan ion. Hal ini disebabkan oleh adanya gaya elektrostatis (gaya Coulomb) terjadi pada senyawa yang berikatan ion, sedangkan pada ikatan kovalen terjadi karena terjadinya pemakaian bersama pasangan elektron ikatan. Perbedaan kekuatan pada kedua senyawa ini menyebabkan terjadinya perbedaan titik didih. Pada senyawa ion, umumnya titik didih berada di atas suhu 800° C dan pada senyawa kovalen, titik didih berada di bawah 200° C.

LAMPIRAN 2

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal |
|-------|---|--|-------------------|-------------|
| 3.5.7 | Disajikan beberapa senyawa atau unsur dengan nomor atomnya, peserta didik mampu menganalisis senyawa dengan ikatan kovalen polar atau nonpolar. | <ul style="list-style-type: none"> • Diketahui skala keelektronegatifan unsur H = 2,1; O = 3,5; C = 2,5; N = 3,0; Cl = 3,0. Molekul berikut yang paling polar adalah <ul style="list-style-type: none"> a. NH₃ b. H₂O c. CH₄ d. HCl e. H₂ • Diketahui nilai keelektronegatifan unsur-unsur H, F, Cl, Br, dan I berturut-turut 2,1; 4,0; 3,5; 2,8; 2,5. Molekul yang paling polar <ul style="list-style-type: none"> a. HF b. HCl c. HBr d. HI e. IF • Diantara senyawa berikut ini yang bersifat nonpolar adalah <ul style="list-style-type: none"> a. HCl dan H₂O b. BeF₂ dan NaCl c. CCl₄ dan PCl₅ d. CH₄ dan KCl e. BF₃ dan H₂O • Senyawa CO₂ bersifat kovalen nonpolar karena <ul style="list-style-type: none"> a. terbentuk antara unsur logam dan nonlogam | MOTS | 8,9 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">b. unsur C melepas 4 elektronc. memiliki struktur tidak simetrisd. larut dalam aire. tidak memiliki pasangan elektron bebas | | |
|--|--|---|--|--|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|----------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.5 Ikatan Kimia |
| Sub Materi | : Ikatan Logam |
| Alokasi waktu | : 1 x 45 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|--|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan |

| | |
|--|---|
| | dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|---|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-----|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.5.8 | Menjelaskan ikatan logam | | |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran discovery learning, serta metode tanya jawab dan diskusi, peserta didik dapat:

Menjelaskan ikatan logam

D. Materi Pembelajaran

Ikatan Logam

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab
3. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis
- Buku pegangan siswa

Sumber belajar

- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|------------|----------------------|--|-----------------------|------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama. • Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan. • Guru memberikan apersepsi dengan memberikan review singkat materi pembelajaran sebelumnya, kemudian bertanya tentang logam dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. • Guru memberikan motivasi berkaitan dengan sifat logam yang tidak dapat dijelaskan melalui teori ikatan kovalen maupun ikatan ion. | 10 | |
| 2. Inti | Stimulation | Peserta didik menerima penjelasan perbedaan ciri-ciri ikatan ion dan ikatan kovalen, serta menyebutkan ciri-ciri yang dimiliki oleh suatu logam | 25 | |
| | Problem statement | Peserta didik mengajukan pertanyaan: Bagaimana menjelaskan ciri-ciri logam menurut kimia? | | |
| | Data collecting | Peserta didik mengkaji literatur tentang ikatan logam baik melalui buku maupun sumber elektronik yang relevan. | | |
| | Data processing | Peserta didik berdiskusi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ikatan logam dan penjelasan ciri-ciri logam berdasarkan teori ikatan logam. | | |
| | Data verification | Peserta didik menerima penguatan dari guru tentang materi ikatan logam. | | |

| | | | | |
|------------|----------------|--|----|--|
| | Generalization | Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan untuk mengevaluasi pembelajaran tentang ikatan logam • Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya | 10 | |

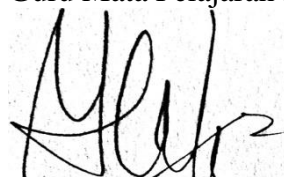
H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|--------------------------|------------------|------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.5.8 | Menjelaskan ikatan logam | Tes Tertulis | Uraian |

Depok, 25 Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia



Riastuti Winahyu H., M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan

HannunaDzawinnuha
NIM. 14303241029

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBELAJARAN

IKATAN LOGAM

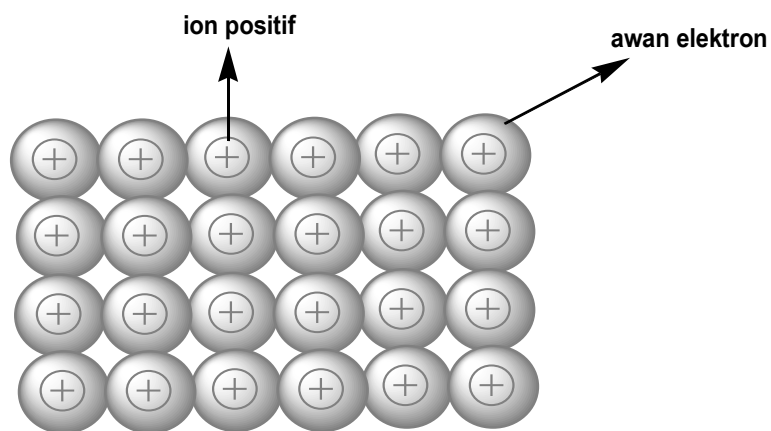
Secara umum logam mempunyai beberapa sifat yang unik, yaitu:

- Dapat menghantarkan arus listrik dan kalor (panas) dengan baik.
- Mengkilat.
- Mudah ditempa menjadi lempengan.
- Mudah direntang (ulur) menjadi kawat.
- Ulet.

Sifat-sifat logam di atas ternyata tidak dapat dijelaskan melalui ikatan ion maupun ikatan kovalen.

Ikatan yang terjadi pada logam yang kemudian disebut IKATAN LOGAM pada dasarnya adalah gaya tarik menarik inti atom logam dengan lautan elektronnya sendiri. Logam tersusun secara teratur dalam kristal yang terdiri dari ion-ion positif logam di dalam lautan elektron yang berasal dari elektron-elektron valensi masing-masing atom logam yang saling tumpang tindih. Elektron-elektron valensi atom logam itu dapat bergerak bebas dari satu atom ke atom lain. Inilah yang kemudian menjadi alasan mengapa logam dapat menghantarkan arus listrik dan panas yang baik.

Elektron-elektron valensi atom logam itu memegang erat inti atomnya. Hal inilah yang menyebabkan logam dapat ditempa, ulet, dan dapat direntang menjadi kawat.



Ikatan Logam

LAMPIRAN 2

SOAL

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal |
|------------|--|--|--------------------|-----------------|
| 3.5.9 | Disajikan pernyataan tentang sifat suatu logam, peserta didik dapat menjelaskan sifat tersebut berdasarkan ikatan logam. | <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan mengapa logam bersifat dapat menghantarkan listrik dan panas. • Jelaskan mengapa logam bersifat mudah ditempa. | MOTS | 3 |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|---|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.5 Ikatan Kimia |
| Sub Materi | : Sifat-Sifat Senyawa dan Penyimpangan Kaidah Oktet |
| Alokasi waktu | : 2 x 45 menit (90 menit) |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|---|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan |

| | |
|--|--|
| | pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|--|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|--------|--|-----|--|
| 3.5 | Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 4.5 | Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.5.9 | Membandingkan sifat senyawa ion dan sifat senyawa kovalen | | |
| 3.5.10 | Menjelaskan pengecualian aturan oktet | | |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran discovery learning, serta metode tanya jawab dan diskusi, peserta didik dapat:

1. Membandingkan sifat senyawa ion dan sifat senyawa kovalen
2. Menjelaskan pengecualian aturan oktet.

D. Materi Pembelajaran

Sifat Senyawa Ion dan Senyawa Kovalen

Pengecualian Aturan Oktet

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi dan Tanya Jawab
3. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis
- Buku pegangan siswa

Sumber belajar

- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|------------|----------------------|--|-----------------------|------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama.• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan.• Guru memberikan apersepsi dengan memberikan review singkat materi pembelajaran sebelumnya khususnya yaitu ciri-ciri ikatan ion dan ikatan kovalen.• Guru memberikan motivasi berkaitan dengan senyawa yang menyimpang dari kaidah oktet. | 10 | |
| 2. Inti | Stimulation | Peserta didik menerima penjelasan perbedaan ciri-ciri ikatan ion dan ikatan kovalen. | 110 | |
| | Problem statement | Peserta didik mengajukan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none">a. Bagaimana sifat senyawa ion dan senyawa kovalen berdasarkan ciri-ciri tersebut? | | |

| | | | | |
|------------|-------------------|---|----|--|
| | Data collecting | Peserta didik mengkaji literatur tentang sifat-sifat senyawa ion dan kovalen, serta penyimpangan kaidah oktet. | | |
| | Data processing | Peserta didik berdiskusi dalam mengerjakan pertanyaan yang berkaitan dengan sifat senyawa ion dan senyawa kovalen dan penyimpangan kaidah oktet. | | |
| | Data verification | Peserta didik menerima penguatan dan melakukan tanya jawab tentang materi sifat senyawa ion dan senyawa kovalen dan penyimpangan kaidah oktet. | | |
| | Generalization | Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya | 15 | |

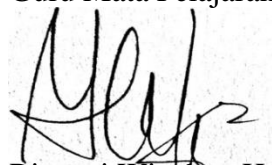
H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|---|------------------|------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.5.9 | Membandingkan sifat senyawa ion dan senyawa kovalen | Tes Tertulis | PG |
| | | 3.5.10 | Menjelaskan pengecualian aturan oktet | Tes Tertulis | Uraian |

Depok, Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia



Riastuti Winahyu H., M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 14303241029

LAMPIRAN 1

MATERI PEMBELAJARAN

SIFAT SENYAWA ION DAN KOVALEN

| No | Sifat | Senyawa Ion | Senyawa Kovalen |
|----|---|--|--|
| 1 | Titik didih | Tinggi | Rendah |
| 2 | Titik leleh | Tinggi | Rendah |
| 3 | Wujud | Padat pada suhu kamar | Padat, cair, gas pada suhu kamar |
| 4 | Daya hantar listrik | Padat = isolator Lelehan = konduktor Larutan = konduktor | Padat = isolator Lelehan = isolator Larutan = ada yang konduktor |
| 5 | Kelarutan dalam air | Umumnya larut | Umumnya tidak larut |
| 6 | Kelarutan dalam trikloroetana (CHCl_3) | Tidak larut | Larut |

PENYIMPANGAN KAIDAH OKTET

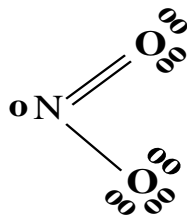
A. Senyawa yang tidak mencapai aturan oktet

Meliputi senyawa kovalen biner sederhana dari Be, B dan Al yaitu atom-atom yang elektron valensinya kurang dari empat (4).

Contoh : BeCl_2 , BCl_3 dan AlBr_3

B. Senyawa dengan jumlah elektron valensi ganjil

Contohnya : NO_2 mempunyai jumlah elektron valensi $(5 + 6 + 6) = 17$



C. Senyawa dengan oktet berkembang

Unsur-unsur periode 3 atau lebih dapat membentuk senyawa yang melampaui aturan oktet / lebih dari 8 elektron pada kulit terluar (karena kulit terluarnya M, N dst dapat menampung 18 elektron atau lebih).

Contohnya : PCl_5 , SF_6 , ClF_3 , IF_7 dan SbCl_5

LAMPIRAN 2

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|------------------|-------------|---------|---------|----|-----------|---------|---------|----|---------------------|-------|-------------|----|---------------------|------------|------------------|----|-------------|--------|--------|---------|---------------------|-------------|---|--|--------|---|------------------|--------|--|--|
| 3.5.9 | Disajikan tabel atau beberapa pernyataan berkaitan dengan sifat suatu senyawa, peserta didik dapat menganalisis sifat senyawa ion maupun sifat senyawa kovalen | <ul style="list-style-type: none"> Perhatikan data hasil percobaan berikut ini. <table border="1" data-bbox="638 563 1187 1231"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Sifat Fisik</th> <th>Senyawa</th> <th>Senyawa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Wujud Zat</td> <td>Larutan</td> <td>Larutan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Kelarutan dalam air</td> <td>Larut</td> <td>Tidak larut</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Daya hantar listrik</td> <td>Menghantar</td> <td>Tidak menghantar</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Titik leleh</td> <td>Tinggi</td> <td>Rendah</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa jenis ikatan yang terdapat pada senyawa A dan B berturut-turut adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> kovalen polar dan ionik logam dan kovalen polar ionik dan kovalen polar ionik dan kovalen nonpolar hidrogen dan kovalen Perhatikan sifat-sifat senyawa berikut. <table border="1" data-bbox="646 1784 1187 2227"> <thead> <tr> <th>Senyawa</th> <th>Daya Hantar Listrik</th> <th>Titik didih</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>Lelehannya dapat menghantarkan listrik</td> <td>Tinggi</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>Larutannya dapat</td> <td>Rendah</td> </tr> </tbody> </table> | No | Sifat Fisik | Senyawa | Senyawa | 1. | Wujud Zat | Larutan | Larutan | 2. | Kelarutan dalam air | Larut | Tidak larut | 3. | Daya hantar listrik | Menghantar | Tidak menghantar | 4. | Titik leleh | Tinggi | Rendah | Senyawa | Daya Hantar Listrik | Titik didih | X | Lelehannya dapat menghantarkan listrik | Tinggi | Y | Larutannya dapat | Rendah | | |
| No | Sifat Fisik | Senyawa | Senyawa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Wujud Zat | Larutan | Larutan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Kelarutan dalam air | Larut | Tidak larut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Daya hantar listrik | Menghantar | Tidak menghantar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Titik leleh | Tinggi | Rendah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Senyawa | Daya Hantar Listrik | Titik didih | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | Lelehannya dapat menghantarkan listrik | Tinggi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y | Larutannya dapat | Rendah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------|---|--|-----------------------|--|--|
| | | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">menghantarkan listrik</td> </tr> </table> <p>Senyawa X dan Y tersebut secara berturut-turut terbentuk berdasarkan jenis ikatan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. hidrogen dan logam b. kovalen dan ionik c. kovalen polar dan ionik d. kovalen non polar dan ionik e. ionik dan kovalen polar | menghantarkan listrik | | |
| menghantarkan listrik | | | | | |
| 3.5.10 | Disajikan beberapa senyawa, peserta didik dapat menjelaskan mengapa senyawa tersebut menyimpan g dari kaidah oktet. | <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan mengapa senyawa AlBr_3 dan SF_6 tidak memenuhi kaidah oktet dan gambarkan struktur Lewisnya. • Jelaskan mengapa senyawa NO_2 dan PCl_5 tidak memenuhi kaidah oktet dan gambarkan struktur Lewisnya. | | | |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.6 Bentuk Molekul Senyawa |
| Sub Materi | : Teori Hibridisasi |
| Alokasi waktu | : 60 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|--|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan |

| | |
|--|---|
| | dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|---|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-------|--|
| 3.6. | Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 4.6.1 | Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak komputer |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.6.1 | Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR | | |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran *Discovery learning*, serta metode diskusi, peserta didik dapat:

1. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR dan Domain Elektron

D. Materi Pembelajaran

Teori VSEPR dan Domain Elektron

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi
3. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis
- Buku pegangan siswa

Sumber belajar

- Ningsih, Sri Rahayu, dkk. 2017. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|------------|----------------------|---|-----------------------|------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama.• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan.• Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pembelajaran yang sebelumnya, yaitu kegagalan kaidah oktet.• Guru memberikan motivasi bahwa molekul dapat memiliki sifat yang bergantung oleh bentuk molekulnya. | 10 | |
| 2. Inti | Stimulation | Peserta didik mengamati struktur molekul BeCl_2 dan H_2O yang mirip akan tetapi punya sifat kepolaran yang berbeda. | 110 | |
| | Problem statement | Peserta didik mengajukan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none">a. Mengapa H_2O dan BeCl_2 memiliki sifat kepolaran yang berbeda?b. Bagaimana meramalkan bentuk suatu senyawa dengan teori VSEPR? | | |
| | Data collecting | Peserta didik mengkaji literatur dan memperoleh penjelasan tentang bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR dan Domain elektron. | | |

| | | | | |
|------------|-------------------|--|----|--|
| | Data processing | Peserta didik berdiskusi dalam mengerjakan latihan soal menentukan bentuk molekul melalui mekanisme hibridisasi. | | |
| | Data verification | Peserta didik memperoleh penguatan dari guru tentang materi teori VSEPR. | | |
| | Generalization | Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengerjakan latihan soal lain. • Guru menutup pelajaran dengan salam. | 15 | |

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|---|------------------|-----------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.6.1 | Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR dan teori hibridisasi | Tes Tertulis | Pilihan Ganda, Uraian |

Depok, Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia

Riastuti Winahyu H., M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan PLT UNY

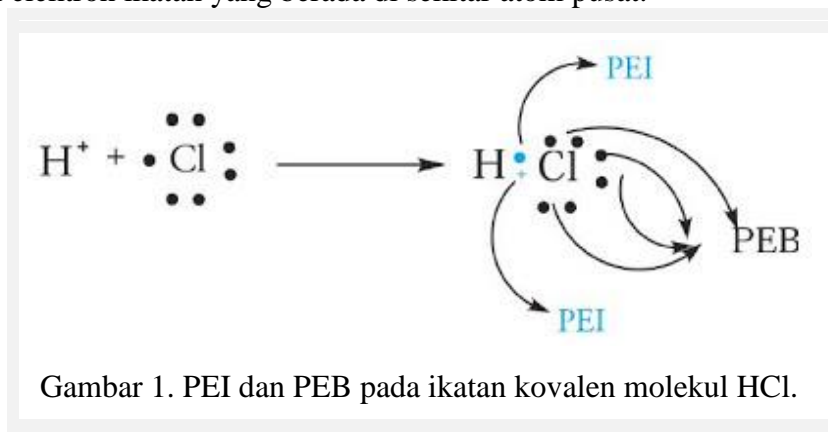
Hannuna Dzawinnuha
NIM. 1430324102

LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

Teori Tolakan Pasangan Elektron (VSEPR)

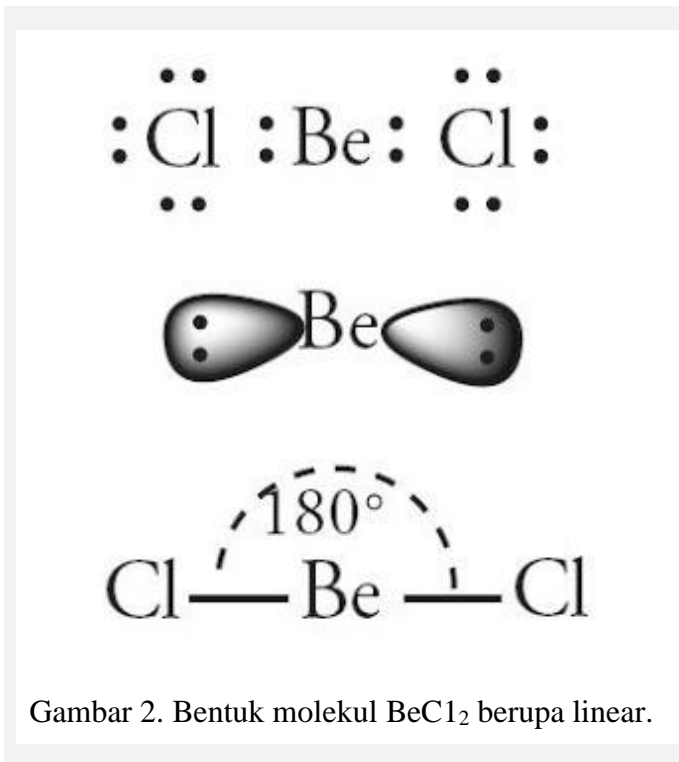
Konsep yang dapat menjelaskan bentuk geometri (struktur ruang) molekul dengan pendekatan yang tepat adalah Teori Tolakan Pasangan Elektron Valensi (*Valence Shell Electron Pair Repulsion = VSEPR*). Teori ini disebut juga sebagai Teori Domain Elektron. Teori Domain dapat menjelaskan ikatan antar atom dari PEB dan PEI yang kemudian dapat mempengaruhi bentuk molekul. Dalam teori ini dinyatakan bahwa "pasangan elektron terikat dan pasangan elektron bebas, yang secara kovalen digunakan bersama-sama di antara atom akan saling menolak, sehingga pasangan itu akan menempatkan diri sejauh-jauhnya untuk meminimalkan tolakan". Teori VSEPR pertama kali dikembangkan oleh ahli kimia dari Kanada, R.J. Gillespie (1957). Bentuk molekul dan strukturnya dapat diramalkan dengan tepat melalui Struktur Lewis. Struktur ini dapat menggambarkan bagaimana elektron tersusun pada suatu atom yang berikatan. Sebagai contoh adalah ikatan kovalen pada molekul HCl (Gambar 1). Struktur Lewis juga dapat menggambarkan jumlah pasangan elektron bebas dan jumlah pasangan elektron ikatan yang berada di sekitar atom pusat.



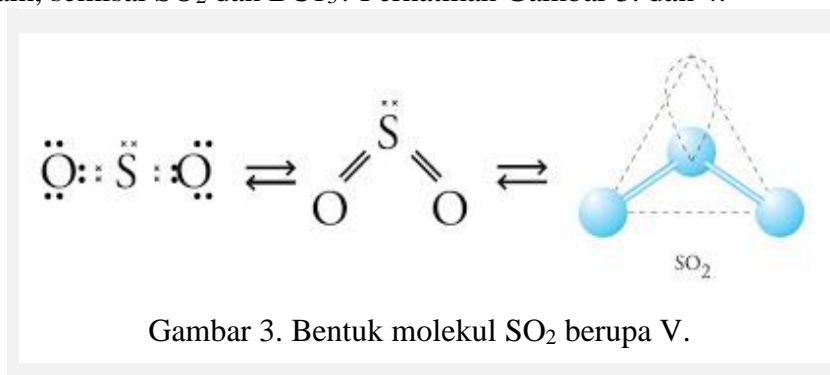
Teori VSEPR tidak menggunakan orbital atom dalam meramalkan bentuk molekul, tetapi menggunakan titik elektron suatu atom. Jika suatu atom bereaksi, maka elektron pada kulit terluar (elektron valensi) akan berhubungan langsung terlebih dahulu. Elektron valensi akan menentukan bagaimana suatu ikatan dapat terjadi.

Teori VSEPR menjelaskan terjadinya gaya tolak-menolak antara pasangan-pasangan elektron pada kulit terluar atom pusat.

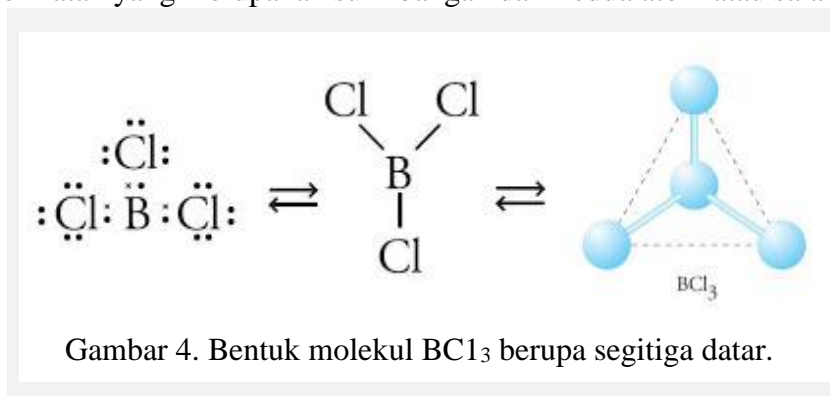
Pada setiap orbital terdapat sejumlah elektron. Ikatan antar atom terjadi karena kecenderungan atom untuk memenuhi rumus duplet dan rumus oktet. Duplet berarti memiliki 2 elektron, sedangkan oktet menandakan suatu atom memiliki 8 elektron. Bagaimana cara meramalkan bentuk molekul dengan titik elektron? Pengaturan pasangan elektron di sekitar atom sedemikian rupa sehingga tolakan di antara pasangan elektron itu minimum. Tolakan minimum terjadi bila elektron terletak pada bagian yang saling berlawanan terhadap inti. Perhatikan molekul BeCl_2 pada Gambar 2.



Terdapat 2 elektron yang terletak berlawanan pada orbital berupa balon terpilin. Molekul BeCl₂ berbentuk linear dengan sudut 180°. Bagaimana dengan bentuk molekul lain, semisal SO₂ dan BC₃? Perhatikan Gambar 3. dan 4.



Ikatan kovalen adalah ikatan yang terjadi karena pemilikan bersama pasangan elektron berikatan yang merupakan sum-bangan dari kedua atom atau salah satunya.




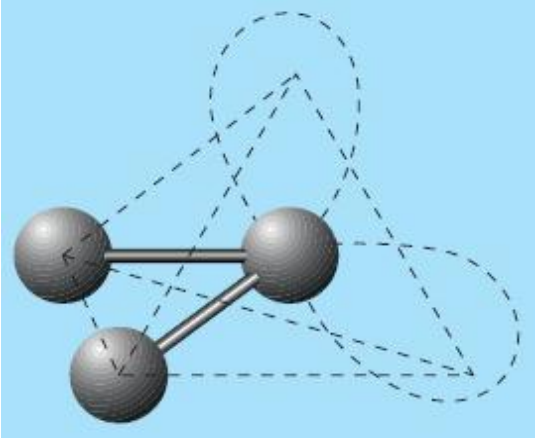
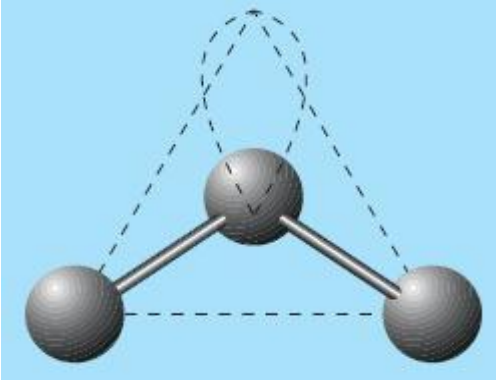
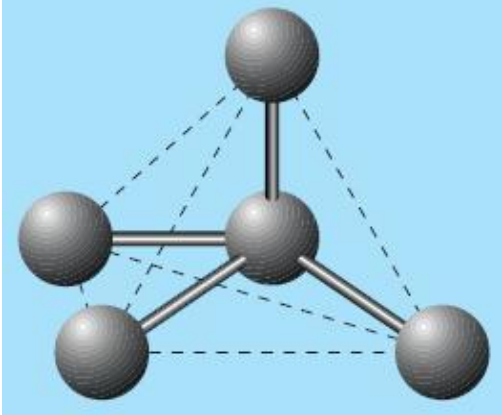
Teori VSEPR berhasil menjelaskan bentuk molekul. Ketepatan daya prediksi teori VSEPR relatif sangat tinggi, khususnya untuk molekul-molekul yang pusatnya atom non-logam.

Mengapa struktur SO_2 berbeda dengan struktur BeCl_2 ? Mengapa pula berbeda dengan struktur BCl_3 . Penjelasan berikut akan memberikannya. Tolakan minimum didapat dengan meletakkan elektron pada bagian yang berlawanan. Tolakan minimum pada molekul BCl_3 dengan atom B sebagai atom pusat didapat dengan bentuk segitiga. Adapun pada molekul SO_2 terdapat 3 kelompok elektron, yang salah satunya adalah PEB dari atom S. Adanya elektron bebas ini akan mendesak atau mendorong elektron ikatan untuk saling berdesakan, sehingga bentuk molekul menjadi bentuk V. Urutan tolak-menolak antara pasangan elektron pada atom pusat dapat diurutkan sebagai: $\text{PEB-PEB} > \text{PEI-PEB} > \text{PEI-PEI}$. PEB mempunyai gaya tolak-menolak sejauh mungkin sehingga tolakannya minimum.

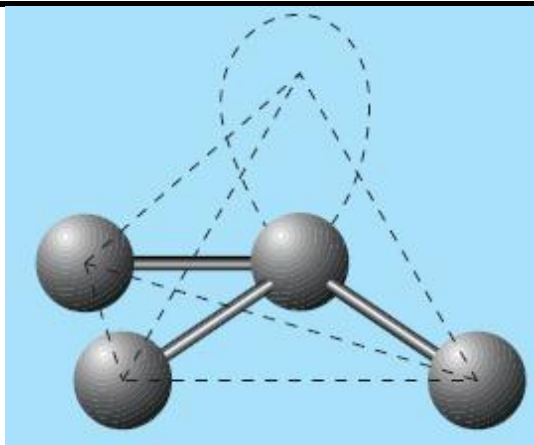
Perbedaan kekuatan tolakan PEB dan PEI menyebabkan penyimpangan dalam susunan ruang elektron dari bentuk molekul yang seharusnya. Apabila pada molekul BCl_2 atom pusat B dinotasikan dengan M, sedangkan ikatan dengan Cl yang terjadi dengan 2 pasang elektron ikatan dinotasikan dengan X_2 , maka molekul BCl_2 dan molekul sejenis dinotasikan dengan MX_2 . SO_2 dinotasikan dengan MX_2E , dengan E menunjukkan jumlah pasangan pasangan elektron bebas. Notasi semacam ini disebut sebagai notasi VSEPR. Perhatikan notasi VSEPR dan bentuk molekul beberapa senyawa pada Tabel 1. Tabel 1. Notasi VSEPR Molekul

| Jumlah Domain | Jumlah PEI | Jumlah PEB | Notasi VSEPR | Contoh Molekul |
|---------------|------------|------------|-------------------------|----------------------|
| 2 | 2 | - | AX_2 | BeCl_2 |
| 3 | 3 | - | AX_3 | BCl_3 |
| 3 | 2 | 1 | AX_2E | SO_2 |
| 4 | 4 | 0 | AX_4 | CH_4 |
| 4 | 3 | 1 | AX_3E | NH_3 |
| 4 | 4 | 2 | AX_2E_3 | H_2O |
| 5 | 5 | 0 | AX_5 | PCl_5 |
| 5 | 4 | 1 | AX_4E | TeCl_4 |
| 5 | 3 | 2 | AX_3E_2 | ClF_3 |
| 5 | 2 | 3 | AX_2E_3 | XeF_2 |
| 6 | 6 | 0 | AX_6 | SF_6 |
| 6 | 5 | 1 | AX_5E | IF_5 |
| 6 | 4 | 2 | AX_4E_2 | XeF_4 |

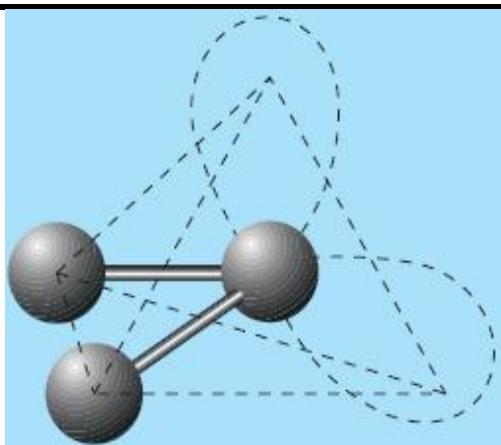
Tabel 2. Bentuk Molekul

| Contoh Molekul | Bentuk Molekul |
|-------------------|--|
| BeCl ₂ |  |
| BCl ₃ |  |
| SO ₂ |  |
| CH ₄ |  |

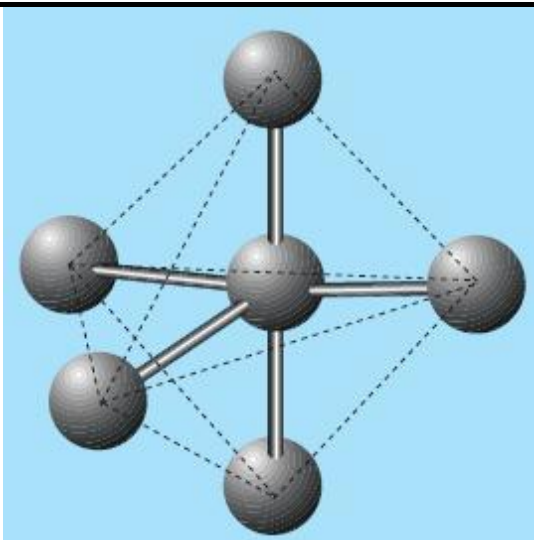
NH_3



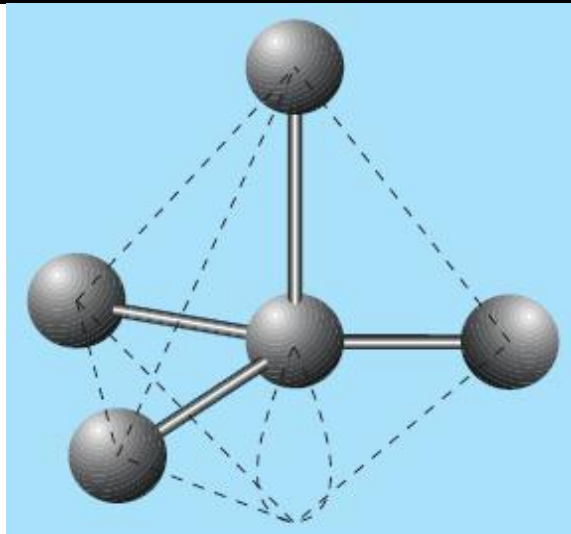
H_2O



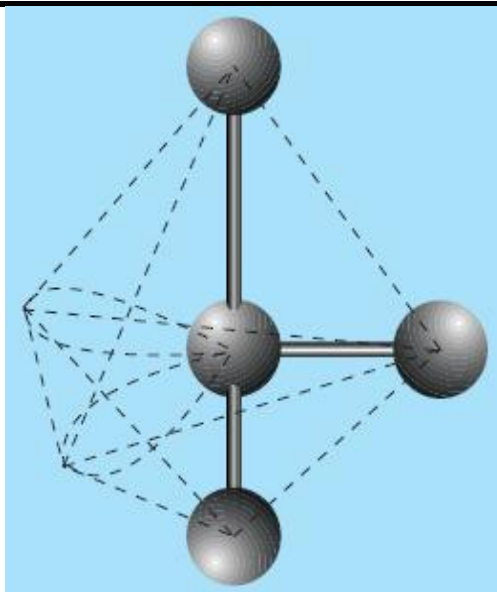
PCl_5



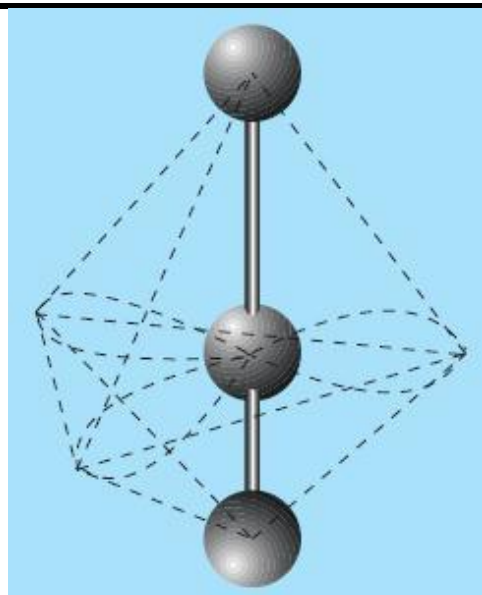
TeCl_4



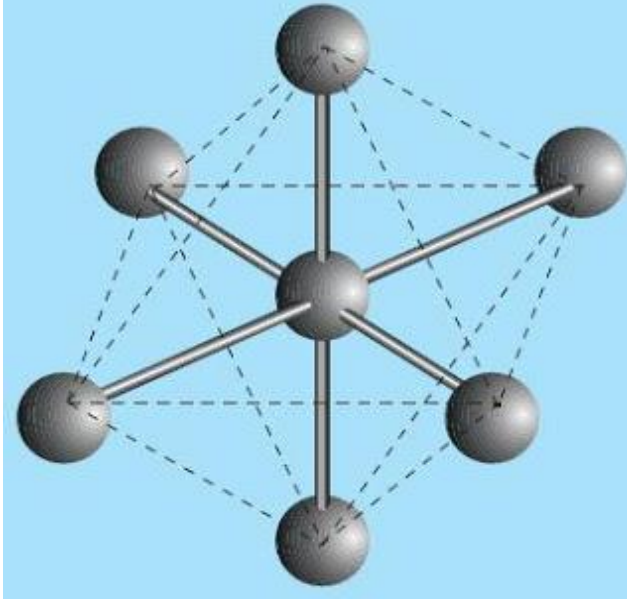
ClF_3



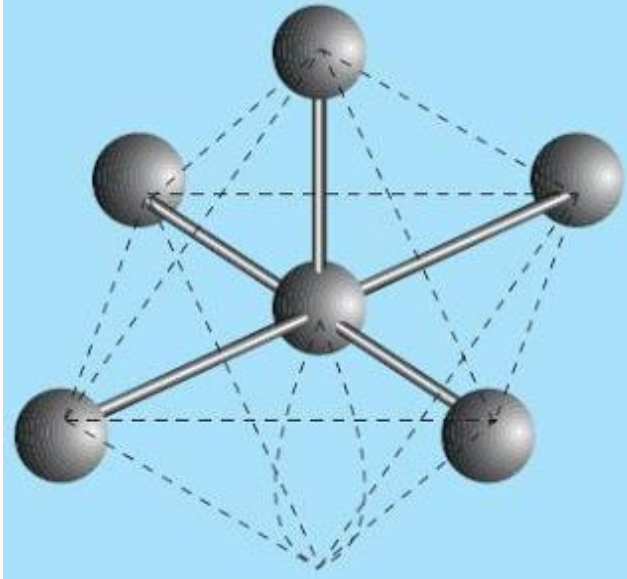
XeF_2



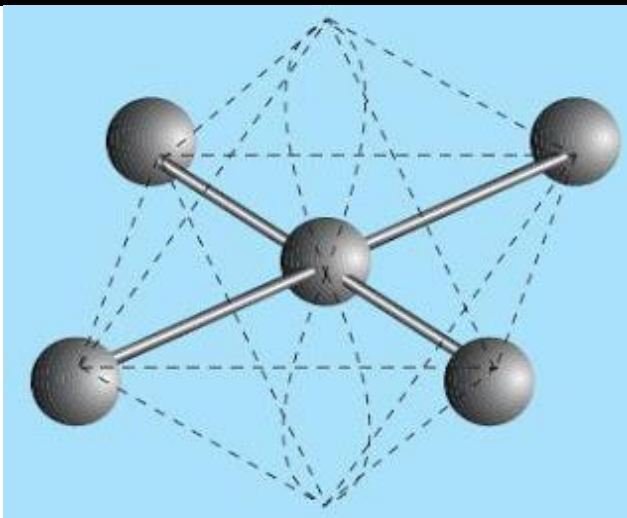
SF₆



IF₅



XeF₄



LAMPIRAN 2

SOAL

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal |
|-------|--|--|-------------------|-------------|
| 3.6.1 | Disajikan data suatu atom unsur, siswa dapat mengidentifikasi rumus molekul dan bentuk molekul yang terbentuk. | <ul style="list-style-type: none">• Jika atom unsur ${}_6A$ dan ${}_9B$, membentuk senyawa maka rumus molekul dan bentuk molekul yang tepat adalah<ol style="list-style-type: none">a. AB_2 dan linierb. AB_2 dan bentuk Vc. A_2B dan linierd. A_4B dan tetrahedrale. AB_4 dan tetrahedral | MOTS | |

| | | | | |
|--|---|--|-------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Jika atom unsur ${}_8A$ dan ${}_9B$ membentuk senyawa maka rumus molekul dan bentuk molekul yang tepat adalah <ul style="list-style-type: none"> a. AB_2 dan linier b. AB_2 dan bentuk V c. AB_2 dan tetrahedral d. A_2B dan linier e. A_2B dan tetrahedral | | |
| | <p>Disajikan beberapa jenis senyawa, siswa dapat mengidentifikasi senyawa dengan sudut ikatan tertentu</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Di antara molekul berikut yang mempunyai sudut ikatan terkecil adalah <ul style="list-style-type: none"> a. H_2O b. NH_3 c. CH_4 d. SF_6 e. $BeCl_2$ • Di antara molekul berikut mempunyai sudut ikatan terbesar adalah <ul style="list-style-type: none"> a. H_2O b. $BeCl_2$ c. NH_3 d. PCl_5 e. BF_3 | | |
| | <p>Disajikan beberapa senyawa dan data nomor atom penyusun senyawanya, peserta didik dapat menuliskan mekanisme pembentukan hibridisasi senyawa</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan jumlah domain PEB dan PEI dari senyawa berikut ini kemudian tentukan bentuk molekulnya dan sudut ikatannya. <ul style="list-style-type: none"> a. XeF_4 b. PCl_5 • Tentukan jumlah domain PEB dan PEI dari senyawa berikut ini kemudian tentukan bentuk | HOTS | |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--|--|
| | dan bentuk molekul senyawa tersebut | molekulnya dan sudut ikatannya. a. NH_3 b. SF_6 | | |
|--|-------------------------------------|---|--|--|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMA Negeri 1 Depok |
| Mata Pelajaran | : Kimia |
| Kelas /Semester | : X / Gasal |
| Program | : Peminatan MIPA |
| Materi Pokok | : 3.6 Bentuk Molekul Senyawa |
| Sub Materi | : Teori Hibridisasi |
| Alokasi waktu | : 60 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

| KI 1 dan 2 | |
|--|--|
| KI 1. Kompetensi Sikap Spiritual Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya | |
| KI 2. Kompetensi Sikap Sosial Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia | |
| KI 3 | KI 4 |
| Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan |

| | |
|--|---|
| | dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan. |
|--|---|

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar (KD) | No | Kompetensi Dasar (KD) |
|-------|--|-------|--|
| 3.6. | Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 4.6.1 | Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak komputer |
| No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | No | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
| 3.6.2 | Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi | | |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran *Problem based learning*, serta metode diskusi, peserta didik dapat:

Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi

D. Materi Pembelajaran

Teori hibridisasi

E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi
3. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

F. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran :

- Papan Tulis
- Buku pegangan siswa

Sumber belajar

- Ningsih, Sri Rahayu, dkk. 2017. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudarmo, Unggul. 2016. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Sintaks Pembelajaran | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu (menit) | Keterangan |
|------------|----------------------|---|-----------------------|------------|
| 1. Pembuka | | <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam untuk membuka pelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa bersama.• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan kabar kepada siswa agar suasana pembelajaran terasa menyenangkan.• Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan materi pembelajaran yang sebelumnya, yaitu pertanyaan yang berkaitan dengan penentuan bentuk molekul dengan teori VSEPR.• Guru memberikan motivasi bahwa bentuk molekul selanjutnya dapat dijelaskan melalui teori hibridisasi. | 10 | |
| 2. Inti | Stimulation | Peserta didik mengingat kembali penulisan konfigurasi elektron dan diagram orbitalnya. | 110 | |
| | Problem statement | Peserta didik mengajukan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none">a. Apa hubungan orbital atom dengan penentuan bentuk molekul senyawa dengan teori hibridisasi?b. Bagaimana meramalkan bentuk suatu senyawa dengan teori hibridisasi? | | |
| | Data collecting | Peserta didik mengkaji literatur dan memperoleh penjelasan tentang mekanisme hibridisasi dalam suatu | | |

| | | | | |
|------------|-------------------|--|----|--|
| | | molekul dan bentuk molekul dari suatu senyawa. | | |
| | Data processing | Peserta didik berdiskusi dalam mengerjakan latihan soal menentukan bentuk molekul melalui mekanisme hibridisasi. | | |
| | Data verification | Peserta didik memperoleh penguatan dari guru tentang materi teori hibridisasi. | | |
| | Generalization | Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. | | |
| 3. Penutup | | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya dan mengerjakan latihan soal lain. Guru menutup pelajaran dengan salam. | 15 | |

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

| | Aspek | No. IPK | IPK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian |
|----|-------------|---------|---|------------------|-----------------------|
| 1. | Pengetahuan | 3.6.2 | Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori Hibridisasi | Tes Tertulis | Pilihan Ganda, Uraian |

Depok, Oktober 2017

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Kimia

Riastuti Winahyu H., M.Pd.
NIP. 19650301 198910 2 001

Praktikan PLT UNY

Hannuna Dzawinnuha
NIM. 1430324102

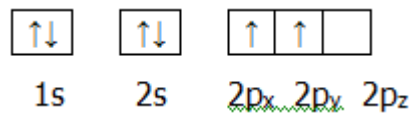
LAMPIRAN 1
MATERI AJAR

TEORI HIBRIDISASI

Selain menggunakan teori VSEPR, bentuk molekul juga dapat diramalkan melalui pembentukan orbital hibrida, yaitu orbital-orbital suatu atom yang diperoleh saat dua atau lebih orbital atom bersangkutan yang memiliki tingkat energi yang berbeda, bergabung membentuk orbital-orbital baru dengan tingkat energi sama (terjadi pada proses pembentukan ikatan kovalen). Hibridisasi adalah proses penggabungan orbital-orbital atom (biasanya pada atom pusat) untuk mendapatkan orbital hibrida.

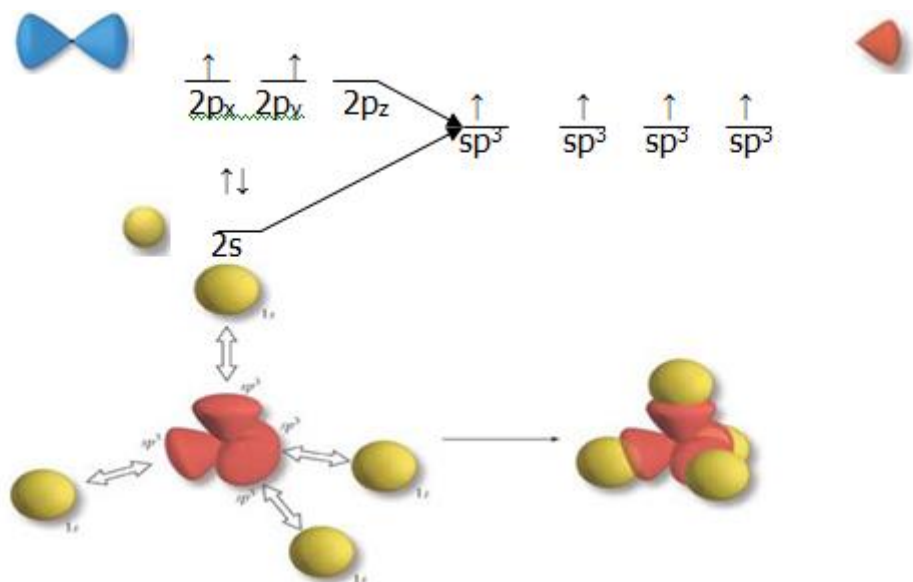
Molekul Metana (CH₄), Pada tingkat dasar, atom karbon sebagai atom pusat dengan nomor atom 6 mempunyai konfigurasi elektron = 1s² 2s² 2p²

Diagram orbital atom C



Dari diagram orbital, hanya ada dua elektron yang tidak berpasangan (elektron yang dapat digunakan untuk berikatan kovalen) jadi seharusnya atom C hanya dapat berikatan dengan dua atom H membentuk CH₂. Tetapi kenyataannya senyawa CH₂ tidak ada, yang ada adalah CH₄.

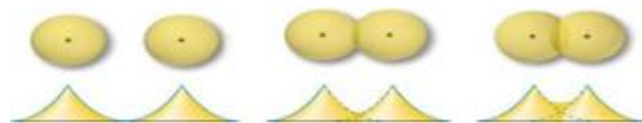
Pembentukan molekul CH₄ dapat dijelaskan dengan teori hibridisasi. Tahapan pembentukan ikatan dalam molekul CH₄ sebagai berikut:



Gambar 2.8. Diagram pembentukan orbital hibrida sp^3 dan geometri molekul CH_4

Teori ini menjelaskan adanya promosi satu elektron dari orbital 2s ke orbital $2p_z$ membentuk empat orbital baru yang setingkat. Orbital tersebut dinamakan orbital hibrida sp^3 . Kemudian terjadi empat ikatan C-H akibat adanya pertindihan orbital 1s dari hidrogen dengan orbital sp^3 dari karbon membentuk geometri tetrahedral.

Dari penjelasan tersebut, penentuan geometri molekul menurut teori hibridisasi atau teori ikatan valensi didasarkan bagaimana atom-atom membagi elektron saat terjadinya ikatan. Bila dua atom berikatan secara kovalen, orbital salah satu atom akan mengalami tumpang tindih (overlap) dengan orbital atom lainnya. Pasangan elektron akan dibagi diantara kedua orbital yang tumpang tindih sehingga kepadatan elektron akan terkumpul diantara inti atom-atom yang berikatan, seperti pada gambar 2.8.



Gambar 2.9. tumpang tindih antara orbital 1s.

Teori hibridisasi dapat dikatakan sebagai suatu teori peleburan orbital-orbital dari tingkat energi yang berbeda menjadi orbital-orbital yang setingkat. Secara umum berbagai tipe hibridisasi dan geometri molekulnya dapat dilihat pada tabel 2.2.

| Orbital hibrida | Jumlah pasangan ikatan | Geometri molekul | Sudut ikatan | Contoh molekul |
|--------------------|------------------------|---------------------|---|-----------------------|
| sp | 2 | Linier | 180^0 | $BeCl_2$ |
| sp^2 | 3 | Segitiga datar | 120^0 | BCl_3 |
| sp^3 | 4 | Tetrahedral | $109,5^0$ | CH_4, CCl_4 |
| dsp^2 | 4 | Segiempat datar | 90^0 | $Ni(CN)_4^{2-}$ |
| dsp^3, sp^3d | 5 | Segitiga bipiramida | 120^0 (equilateral) dan 90^0 (aksial) | PCl_5 |
| d^2sp^3, sp^3d^2 | 6 | Oktahedral | 90^0 | $Fe(CN)_6^{3-}, SF_6$ |

Tabel 2.2. beberapa bentuk geometri molekul menurut teori hibridisasi

Contoh;

Menurut teori VSEPR, Molekul PCl_5 diketahui berbentuk bipiramida segitiga.

Bagaimanakah bentuk molekul PCl_5 berdasarkan teori hibridisasi?

Jawab;

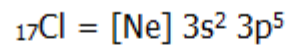
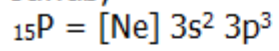


Diagram orbital saat keadaan dasar

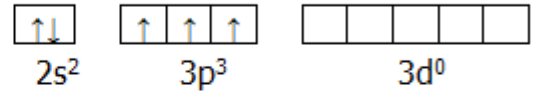


Diagram orbital keadaan eksitasi

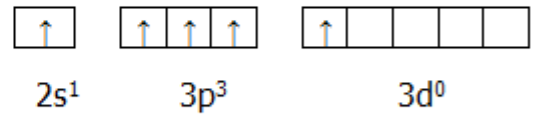
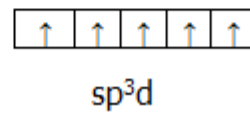


Diagram orbital hibridisasi sp^3d



Bentuk molekul PCl_5 menurut teori Hibridisasi adalah trigonal bipiramida.

LAMPIRAN 2

| IPK | Indikator Soal | Rumusan Soal | LOTS / HOTS | No. Soal |
|------------|--|---|----------------------------|---------------------|
| 3.6.2 | Disajikan data suatu senyawa beserta nomor atom penyusunnya, peserta didik dapat mengidentifikasi orbital hibridisasi yang terjadi dalam senyawa tersebut. | <ul style="list-style-type: none"> • Hibridisasi molekul PCl_5 jika diketahui nomor atom P = 15 dan Cl = 17 adalah <ul style="list-style-type: none"> a. sp b. sp^2 c. sp^3 d. sp^3d e. sp^3d^2 • Atom pusat SCl_4 mengalami hibridisasi(Nomor atom S= 16 dan Cl = 17) <ul style="list-style-type: none"> a. sp b. sp^2 c. sp^3 d. sp^3d e. sp^2d^2 | MOTS | |
| | Disajikan beberapa senyawa dan data nomor atom penyusun senyawanya, peserta didik dapat menuliskan mekanisme pembentukan hibridisasi senyawa dan bentuk molekul senyawa tersebut | <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan hibridisasi serta bentuk dan gambar molekul-molekul di bawah berikut. <ul style="list-style-type: none"> a. SF_6 b. PBr_3 • Tentukan hibridisasi serta bentuk dan gambar molekul-molekul di bawah berikut. <ul style="list-style-type: none"> a. NH_3 b. CCl_4 | HOTS | |

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Depok

Mata Pelajaran / Semester : Kimia / Gasal

Kelas / Program : X / MIPA

Tahun Pelajaran : 2017-2018

| Kompetensi Dasar / Indikator | Kriteria Ketuntasan Minimal | | | |
|--|-------------------------------|-------------|--------------|---------------|
| | Kriteria Penetapan Ketuntasan | | | Penentuan KKM |
| | Kompleksitas | Daya Dukung | Intake Siswa | |
| 3.1.Menjelaskan metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 3.2.Menganalisis perkembangan model atom dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan Mekanika Gelombang | 64 | 66 | 65 | 65 |
| 3.3.Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik | 65 | 64 | 66 | 65 |
| 3.4.Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya | 66 | 64 | 65 | 65 |
| 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 66 | 64 | 65 | 65 |
| 3.6.Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 65 | 60 | 65 | 60 |
| 3.7.Menghubungkan interaksi antar ion, atom dan molekul dengan sifat fisika zat | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Rata-rata KKM KD | | | | 65 |

| | |
|--------------------|----|
| KKM Semester Gasal | 65 |
|--------------------|----|

CATATAN :

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

Intake siswa dari rata-rata KKM semester sebelumnya.

Rentang nilai pada setiap kriteria sbb :

1. **Kompleksitas Tinggi = 50 - 64**

Sedang = 65 - 80

Rendah = 81 - 100

2. **Daya Dukung Tinggi = 81 - 100**

Sedang= 65 - 80

Rendah= 50 - 64

3. **Intake Tinggi = 81 - 100**

Sedang = 65 - 80

Rendah = 50 - 64

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--------------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 10 | 8833 | FAKHRIZAL AKBAR MUHAMMAD | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 11 | 8841 | GALAU D. MUHAMMAD | L | Islam | i | v | v | v | v | v | i | |
| 12 | 8845 | GILANG FARAS ATMAJA | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 13 | 8850 | HANDIKA GALUH PUTRI ANANDA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 14 | 8865 | KENDATU HANNON SAGOTO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 15 | 8866 | KHANSA INTANI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 16 | 8870 | LUKLUK CHAERATUNNISYA VEBRYANA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 17 | 8879 | METRI AYUNIKA PAVARI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 18 | 8882 | MUHAMMAD ARSYI | L | Islam | s | v | v | v | v | v | v | |
| 19 | 8884 | MUHAMMAD IQBAL DAUD IBRAHIM | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 20 | 8889 | MUTIARA NURUL IZZATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 21 | 8898 | NISA WULANDARI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 22 | 8906 | PRIMA MEILANISA ISHMAH | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 23 | 8911 | RAHMI AN NISAA' KHUSNIAH | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 24 | 8914 | RANA ALFIYYAH TUFFAHATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 25 | 8915 | RANGGA RESTU RAMADHANI | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 26 | 8916 | RASYID TEGAR PRAMBUDI | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 27 | 8917 | RATNA KUSUMAWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 28 | 8918 | RAYI MADHIN SIRAT | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 29 | 8919 | RENITA YORANIKA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 30 | 8921 | RISA NUR RAHMAWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 31 | 8926 | SAFA SABRILA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 32 | 8931 | SINDY CHINTYAWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 33 | 8934 | SOFFIRA SURYA CITA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 34 | 8936 | SUKMAWATI KURNIA DEWI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
| 35 | 8941 | TEGAR NUR INDRIYANTO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 36 | 8946 | VISYA GIHARTO HARNANDA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | v | |
|----|------|------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|--|

L : 10

P : 26

Wali Kelas : Dra. Umi Susetyarini

Islam 36



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA

SMA NEGERI 1 DEPOK

Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281

Telepon (0274) 485794, Faksimile (0274) 485794

Website: www.smabarasari.com. E-Mail : smansatudepoksleman@gmail.com

| | |
|-----------------|-------------------|
| Dokumen No | : F/Waka-Kurik/DH |
| No. Revisi | : 0 |
| Tanggal berlaku | : 27 Juli 2015 |

DAFTAR HADIR KELAS X MIPA 2

TAHUN PELAJARAN 2017-2018

| No | NIS | N A MA | L / P | Agama | Tanggal Pertemuan | | | | | |
|----|------|-------------------------------|-------|---------|-------------------|-------|-------|------|------|-------|
| | | | | | 11/10 | 18/10 | 25/10 | 1/10 | 8/10 | 15/10 |
| 1 | 8763 | ABIDZAR ALGHIFARI | L | Islam | v | v | v | v | i | v |
| 2 | 8764 | ADHE SULISTIYOWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v |
| 3 | 8765 | ADHITYA AZIS SYAJIWO | L | Islam | v | v | v | v | v | v |
| 4 | 8766 | ADINDA HASNA MARSHAUFA | P | Islam | v | v | s | v | v | v |
| 5 | 8767 | ADINDA PUTRI ARYANI | P | Islam | v | v | v | v | v | v |
| 6 | 8770 | AISHA SABRINA AYUNDATAMA | P | Islam | v | v | v | v | i | v |
| 7 | 8777 | ALINDA KUSTIYA DINI LESTARI | P | Islam | v | v | v | v | v | v |
| 8 | 8784 | ANDIKA RINEKSA BAGAS WIBISONO | L | Kristen | v | v | v | v | v | v |
| 9 | 8793 | ARRIEL HILMAR FEBRIANO | L | Islam | v | v | v | v | v | v |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|--|
| 10 | 8794 | ARYA DHARMA SANJAYA | L | Kristen | v | v | v | v | v | v | |
| 11 | 8806 | CHRISTIAN ANTONIO SANDHYA CENDEKIAPUTRA | L | Kristen | v | v | v | v | v | v | |
| 12 | 8812 | DHEA SYAFIRA LARASATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 13 | 8813 | DHIAS NOBERTA WIDINATA | P | Kristen | v | v | v | v | v | v | |
| 14 | 8815 | DIAN SYAFIRA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 15 | 8817 | DWI ANDHIKA AJI PAMUNGKAS | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 16 | 8821 | ELYSHA ANGELINA SISWOYO | P | Kristen | v | v | v | v | i | v | |
| 17 | 8822 | EMILIA OKTAVIANI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 18 | 8831 | FADHLAN RIO LAZUARDY | L | Islam | v | v | v | v | i | v | |
| 19 | 8838 | FIRSTA SECTA SEPTI VIA FARA | L | Islam | v | v | v | v | i | v | |
| 20 | 8854 | IBRAHIM PURBANYAWIJI | L | Islam | v | v | v | v | i | v | |
| 21 | 8855 | IDAM ILHAM MAULANA | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 22 | 8869 | LEONI NANDA WULANDARI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 23 | 8871 | MADE KARUNIA KUSUMA DEWI | P | Hindu | v | v | v | v | v | v | |
| 24 | 8874 | MARGARETHA YUANDITA PUTRI | P | Kristen | v | v | v | v | v | v | |
| 25 | 8877 | MAULANA DAFFA ARDIANSYAH | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 26 | 8880 | MIFTAHUL JANNAH PUTRI MAULIDA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 27 | 8887 | MUHAMMAD SURYA BHASKARA | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 28 | 8890 | NABILA DWI OKTAFIANI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 29 | 8897 | NISA OKTA HIDAYATI SUPARDI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 30 | 8905 | PRASTOWO JATI NUGROHO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 31 | 8920 | RESTINA FEBRIANI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 32 | 8930 | SEPTANIA RIZKI MAHISI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 33 | 8933 | SISKA TRIWIDIASTUTI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 34 | 8942 | TRI PANGKY NUGROHO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 35 | 8945 | VIOLA DORA SAPUTRI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|--------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|--|
| 36 | 8947 | VITA MAULIA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 37 | 8951 | WAHYU VIVACIOUS NURALLAH | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |
| 38 | 8959 | ZULHAM YAHYA PASARIBU | L | Islam | v | v | v | v | v | v | |

L : 17

P : 21

Wali Kelas : Dra. Katarina Widiharti, S.Pd.

Islam 31

Kristen 6

Hindu 1

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|---------------------------------|---|---------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 10 | 8837 | FIRDA AULI ZELINDA ROHMA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 11 | 8849 | HANAFI IQBAL PANGESTU | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 12 | 8851 | HANINDYA KURNIAWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 13 | 8852 | HASBI FIRMANSYAH | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 14 | 8853 | HAYYUFRANCOISE YONAS RANAMAULID | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 15 | 8856 | IHSANUL FIKRI | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 16 | 8858 | INANDI NAFISTA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 17 | 8859 | INNOCENTZIA ANGELICA ROMORA | P | Katolik | v | s | v | v | v | v | | |
| 18 | 8835 | FAUZIYYAH MAYA ADELIA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 19 | 8861 | JALU KINANDING | L | Katolik | v | v | v | v | v | v | | |
| 20 | 8888 | MUHAMMAD YUSUF NURDIANTORO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 21 | 8891 | NADIRA JULIA PUTRI RAHMAWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 22 | 8895 | NIRMALA AYU ARIFAH | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 23 | 8901 | NUR AZIZAH ARROHIM | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 24 | 8909 | QIARA MAHARANI PUTRI BAHRI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 25 | 8922 | RIZQI SURAIYA SUNDUS | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 26 | 8923 | RONA LEMBAYUNG | P | Katolik | v | v | v | s | v | v | | |
| 27 | 8925 | SABRINA AZMI ADHIPUTRI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 28 | 8927 | SATRIO SEKTINING BIMO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 29 | 8929 | SEMBAYU JATI PAMUNGKAS | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 30 | 8950 | WAHYU MURTI SUSILOWATI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 31 | 8952 | WIKAN WICAKSONO | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 32 | 8953 | WILDAN HASAN | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 33 | 8954 | YASMIN NUGRA AJMALIA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 34 | 8956 | YUSUF ADAM | L | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
| 35 | 8957 | ZAHRA HABIBA | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|----------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 36 | 8958 | ZAHRA SAVINA PURNOMO PUTRI | P | Islam | v | v | v | v | v | v | | |
|----|------|----------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|--|--|

L : 13

P : 23

Wali Kelas : Dra. Sukma Ridarwati, S.Pd

Islam 31

Katolik 5

PROGRAM PELAKSANAAN HARIAN

Mata Pelajaran : Kimia

Semester : Gasal

Tahun Ajaran : 2017 – 2018

| Hari / Tanggal | Kelas | Jam ke- | Kompetensi Dasar | Indikator | Alat / Bahan / Metode | Pelaksanaan | | |
|-----------------------|----------|---------|---|--|---|----------------------------------|---|-----|
| | | | | | | Absensi | Hambatan | Ket |
| Kamis, 5 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat 4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen | 3.5.1. Menjelaskan kecenderungan kestabilan unsur 3.5.2. Menjelaskan ikatan ion dan mekanisme pembentukannya 4.5.2. Menuliskan reaksi pengionan dalam beberapa senyawa | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | Hadir: 34 Ijin: 1 Sakit: 1 | Peserta didik belum begitu paham tentang menentukan elektron valensi dari konfigurasi elektron, sehingga harus menjelaskan kembali. | - |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----|--|--|---|--------------|---|---|
| | | | berdasarkan beberapa sifat fisika | | | | | |
| Rabu, 11 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 3.5.3. Mendeskripsikan ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya 3.5.4. Menggambarkan struktur Lewis senyawa kovalen 3.5.5. Membandingkan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | Hadir: 38 | - | - |
| Rabu, 11 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan | 3.5.3. Mendeskripsikan | 1. Spidol 2. Papan Tulis | Hadir: 36 | - | - |

| | | | | | | | | |
|------------------------|----------|-----|---|--|--|--------------|---|---|
| | | | kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya 3.5.4. Menggambar struktur Lewis senyawa kovalen 3.5.5. Membandingkan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi | 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | | | |
| Kamis, 12 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya | 3.5.3. Mendeskripsikan ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket | Hadir: 36 | - | - |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-----|--|--|---|--------------|---|---|
| | | | dengan sifat zat | 3.5.4. Menggambarkan struktur Lewis senyawa kovalen 3.5.5. Membandingkan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi | 5. Metode diskusi | | | |
| Rabu,18 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat 4.5. Merancang dan melakukan | 3.5.6. Menjelaskan kepolaran senyawa 3.5.7. Membedakan senyawa kovalen polar dan non polar 4.5.6. Melakukan percobaan untuk menunjukkan | Bahan : 1. HCl 2. Air 3. Kloroform 4. Karbon tetraklorida Alat: 5. Statif | Hadir: 38 | - | - |

| | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|-----|--|--|---|--------|---|----|---|
| | | | percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | senyawa kovalen polar dan nonpolar | 6. Klem 7. Buret 8. Gelas kimia 9. Balon 10. Kain wol Media: 1. Papan Tulis 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Diskusi dan demonstrasi | | | | |
| Rabu,18 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 3.5.6. Menjelaskan kepolaran senyawa 3.5.7. Membedakan senyawa kovalen polar dan non polar | Bahan : 1. HCl 2. Air 3. Kloroform 4. Karbon tetraklorida Alat: | Hadir: | - | 36 | - |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|-----|---|---|--|--------------|---|---|
| | | | 4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | 4.5.6. Melakukan percobaan untuk menunjukkan senyawa kovalen polar dan nonpolar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Statif 2. Klem 3. Buret 4. Gelas kimia 5. Balon 6. Kain wol <p>Media:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Papan Tulis 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Diskusi dan demonstrasi | | | |
| Kamis,18 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 3.5.6. Menjelaskan kepolaran senyawa 3.5.7. Membedakan senyawa kovalen polar dan non polar | <p>Bahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HCl 2. Air 3. Kloroform 4. Karbon tetraklorida | Hadir: 36 | - | - |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | 4.5.6. Melakukan percobaan untuk menunjukkan senyawa kovalen polar dan nonpolar | <p>Alat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statif 2. Klem 3. Buret 4. Gelas kimia 5. Balon 6. Kain wol <p>Media:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Papan Tulis 2. Lembar Kerja Siswa. 3. Diskusi dan demonstrasi | | | |
| Rabu, 25 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya | 3.5.8.Menjelaskan ikatan logam 3.5.9. Membandingkan sifat senyawa ion | <ol style="list-style-type: none"> 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket | <p>Hadir:</p> <p>37</p> <p>Sakit: 1</p> | - | - |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----|--|---|---|--------------------------|---|---|
| | | | dengan sifat zat 4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | dan sifat senyawa kovalen 3.5.10. Menjelaskan pengecualian aturan oktet | 5. Metode diskusi | | | |
| Rabu, 25 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat 4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion | 3.5.8.Menjelaskan ikatan logam 3.5.9. Membandingkan sifat senyawa ion dan sifat senyawa kovalen 3.5.10. Menjelaskan pengecualian aturan oktet | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | Hadir: 35 Sakit: 1 | - | - |

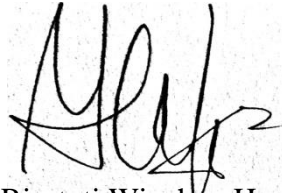
| | | | | | | | | |
|------------------------|----------|-----|---|---|---|-------------------------|---|---|
| | | | atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | | | | | |
| Kamis, 26 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat 4.5. Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen berdasarkan beberapa sifat fisika | 3.5.8.Menjelaskan ikatan logam 3.5.9. Membandingkan sifat senyawa ion dan sifat senyawa kovalen 3.5.10. Menjelaskan pengecualian aturan oktet | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | Hadir: 36 | - | - |
| Rabu, 8 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | 3.6. Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) | 3.6.1. Meramalkan bentuk molekul | 1. Power Point 2. Video 3. Spidol | Hadir: 32 Ijin: 6 | Peserta didik belum paham tentang PEB dan PEI | - |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----|---|--|---|--------------|--|---|
| | | | dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | berdasarkan teori VSEPR | <ol style="list-style-type: none"> 4. Papan Tulis 5. Buku pegangan peserta didik 6. Buku paket 7. Metode diskusi | | sehingga perlu diberikan contoh ulang. | |
| Rabu, 8 Oktober 2017 | X MIPA 3 | 6-8 | 3.6. Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 3.6.1. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR | <ol style="list-style-type: none"> 1. Power Point 2. Video 3. Spidol 4. Papan Tulis 5. Buku pegangan peserta didik 6. Buku paket 7. Metode diskusi | Hadir: 36 | - | - |
| Kamis, 9 Oktober 2017 | X MIPA 1 | 1-3 | 3.6. Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam | 3.6.1. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori VSEPR 3.6.2. Meramalkan bentuk molekul | <ol style="list-style-type: none"> 1. Power Point 2. Video 3. Spidol 4. Papan Tulis 5. Buku pegangan peserta didik | Hadir: 36 | - | - |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----|---|--|---|--------------|---|---|
| | | | menentukan bentuk molekul | berdasarkan teori hibridisasi | 6. Buku paket 7. Metode diskusi | | | |
| Rabu, 15 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | 3.6. Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 3.6.2. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | Hadir: 38 | - | - |
| Rabu, 15 Oktober 2017 | X MIPA 2 | 3-5 | 3.6. Menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain elektron dalam menentukan bentuk molekul | 3.6.2. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi | 1. Spidol 2. Papan Tulis 3. Buku pegangan peserta didik 4. Buku paket 5. Metode diskusi | Hadir: 38 | - | - |

Mengetahui,

Guru Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Riastuti Winahyu Hapsari', written over a light grey rectangular stamp.

Riastuti Winahyu Hapsari, M.Pd.

NIP. 19650301 198910 2 001

Depok, November 2017

Mahasiswa PLT UNY

Hannuna Dzawinnuha

NIM. 14303241029

REKAP NILAI ULANGAN HARIAN IKATAN KIMIA X MIPA 1

| No | NIS | N A MA | L / P | Nilai | |
|----|------|--------------------------------|-------|-------|-----|
| | | | | UH | R |
| 1 | 8775 | ALIFIA PUTRI QABILA | P | 63 | 90 |
| 2 | 8780 | ALTHOF ABIYAN ALAM | L | 63 | 78 |
| 3 | 8787 | ANINDYA TIARA PERTIWI MAHARANI | P | 79 | - |
| 4 | 8789 | ANNISA EKA PUTRI | P | 53 | 85 |
| 5 | 8791 | ANNISA SHAFIRA | P | 63 | 97 |
| 6 | 8798 | AYU HANA AZ ZAHRA | P | 68 | - |
| 7 | 8818 | EKI SAPUTRI | P | 87 | - |
| 8 | 8826 | EUIS ALINA KUSUMANINGTYAS | P | 86 | - |
| 9 | 8832 | FAIRUZ ZULFA MUNIFAH | P | 47 | 95 |
| 10 | 8833 | FAKHRIZAL AKBAR MUHAMMAD | L | 65 | - |
| 11 | 8841 | GALAU D. MUHAMMAD | L | 72 | - |
| 12 | 8845 | GILANG FARAS ATMAJA | L | 68 | - |
| 13 | 8850 | HANDIKA GALUH PUTRI ANANDA | P | 81 | - |
| 14 | 8865 | KENDATU HANNON SAGOTO | L | 60 | 100 |
| 15 | 8866 | KHANSA INTANI | P | 64 | 75 |
| 16 | 8870 | LUKLUK CHAERATUNNISYA VEBRYANA | P | 63 | 97 |
| 17 | 8879 | METRI AYUNIKA PAVARI | P | 58 | 83 |
| 18 | 8882 | MUHAMMAD ARSYI | L | 70 | - |
| 19 | 8884 | MUHAMMAD IQBAL DAUD IBRAHIM | L | 44 | 87 |
| 20 | 8889 | MUTIARA NURUL IZZATI | P | 33 | 77 |
| 21 | 8898 | NISA WULANDARI | P | 78 | - |
| 22 | 8906 | PRIMA MEILANISA ISHMAH | P | 79 | - |
| 23 | 8911 | RAHMI AN NISAA' KHUSNIAH | P | 44 | 67 |
| 24 | 8914 | RANA ALFIYYAH TUFFAHATI | P | 42 | 65 |
| 25 | 8915 | RANGGA RESTU RAMADHANI | L | 88 | - |
| 26 | 8916 | RASYID TEGAR PRAMBUDI | L | 69 | - |
| 27 | 8917 | RATNA KUSUMAWATI | P | 67 | - |
| 28 | 8918 | RAYI MADHIN SIRAT | P | 68 | - |
| 29 | 8919 | RENITA YORANIKA | P | 77 | - |
| 30 | 8921 | RISA NUR RAHMAWATI | P | 73 | - |
| 31 | 8926 | SAFA SABRILA | P | 54 | 87 |
| 32 | 8931 | SINDY CHINTYAWATI | P | 68 | - |
| 33 | 8934 | SOFFIRA SURYA CITA | P | 63 | 91 |
| 34 | 8936 | SUKMAWATI KURNIA DEWI | P | 58 | 97 |
| 35 | 8941 | TEGAR NUR INDRIYANTO | L | 60 | 85 |
| 36 | 8946 | VISYA GIHARTO HARNANDA | P | 82 | - |

REKAP NILAI ULANGAN HARIAN IKATAN KIMIA X MIPA 2

| No | NIS | N A MA | L / P | Nilai | |
|----|------|--|-------|-------|----|
| | | | | UH | R |
| 1 | 8763 | ABIDZAR ALGHIFARI | L | 59 | 68 |
| 2 | 8764 | ADHE SULISTYOWATI | P | 65 | - |
| 3 | 8765 | ADHITYA AZIS SYAJIWO | L | 54 | 73 |
| 4 | 8766 | ADINDA HASNA MARSHAUFA | P | 58 | 78 |
| 5 | 8767 | ADINDA PUTRI ARYANI | P | 49 | 73 |
| 6 | 8770 | AISHA SABRINA AYUNDATAMA | P | 73 | - |
| 7 | 8777 | ALINDA KUSTIYA DINI LESTARI | P | 56 | 90 |
| 8 | 8784 | ANDIKA RINEKSA BAGAS WIBISONO | L | 49 | 63 |
| 9 | 8793 | ARRIEL HILMAR FEBRIANO | L | 48 | 78 |
| 10 | 8794 | ARYA DHARMA SANJAYA | L | 50 | 93 |
| 11 | 8806 | CHRISTIAN ANTONIO SANDHYA CENDEKIAPUTRA | L | 46 | 70 |
| 12 | 8812 | DHEA SYAFIRA LARASATI | P | 52 | 81 |
| 13 | 8813 | DHIAS NOBERTA WIDINATA | P | 68 | - |
| 14 | 8815 | DIAN SYAFIRA | P | 67 | - |
| 15 | 8817 | DWI ANDHIKA AJI PAMUNGKAS | L | 49 | 77 |
| 16 | 8821 | ELYSHA ANGELINA SISWOYO | P | 60 | 80 |
| 17 | 8822 | EMILIA OKTAVIANI | P | 37 | 60 |
| 18 | 8831 | FADHLAN RIO LAZUARDY | L | 39 | 87 |
| 19 | 8838 | FIRSTA SECTA SEPTI VIA FARA | L | 54 | 60 |
| 20 | 8854 | IBRAHIM PURBANYAWIJI | L | 58 | 86 |
| 21 | 8855 | IDAM ILHAM MAULANA | L | 39 | 73 |
| 22 | 8869 | LEONI NANDA WULANDARI | P | 57 | 81 |
| 23 | 8871 | MADE KARUNIA KUSUMA DEWI | P | 39 | 88 |
| 24 | 8874 | MARGARETHA YUANDITA PUTRI | P | 69 | - |
| 25 | 8877 | MAULANA DAFFA ARDIANSYAH | L | 43 | 83 |
| 26 | 8880 | MIFTAHUL JANNAH PUTRI MAULIDA | P | 55 | 91 |
| 27 | 8887 | MUHAMMAD SURYA BHASKARA | L | 64 | 81 |
| 28 | 8890 | NABILA DWI OKTAFIANI | P | 65 | 67 |
| 29 | 8897 | NISA OKTA HIDAYATI SUPARDI | P | 18 | 67 |
| 30 | 8905 | PRASTOWO JATI NUGROHO | L | 34 | 85 |
| 31 | 8920 | RESTINA FEBRIANI | P | 48 | 71 |
| 32 | 8930 | SEPTANIA RIZKI MAHISI | P | 54 | 78 |
| 33 | 8933 | SISKA TRIWIDIASTUTI | P | 30 | 60 |
| 34 | 8942 | TRI PANGKY NUGROHO | L | 56 | 73 |
| 35 | 8945 | VIOLA DORA SAPUTRI | P | 57 | 70 |
| 36 | 8947 | VITA MAULIA | P | 58 | 70 |

| | | | | | |
|----|------|--------------------------|---|----|----|
| 37 | 8951 | WAHYU VIVACIOUS NURALLAH | L | 74 | - |
| 38 | 8959 | ZULHAM YAHYA PASARIBU | L | 49 | 85 |

REKAP NILAI ULANGAN HARIAN IKATAN KIMIA X MIPA 3

| No | NIS | N A MA | L / P | Nilai | |
|----|------|---------------------------------|-------|-------|-----|
| | | | | UH | R |
| 1 | 8773 | ALEXIS RATRI PUSPITARANI | P | 70 | - |
| 2 | 8774 | ALIF NAUFAL PRAMUDITA | L | 70 | - |
| 3 | 8796 | ASTUTININGTYAS CAHYANINGRUM | P | 76 | - |
| 4 | 8800 | BANAFSYA ANGGRAINI | P | 41 | 91 |
| 5 | 8801 | BERNADETHA CHANELIA DWI CORANI | P | 55 | 78 |
| 6 | 8802 | BINTANG BIMA INDRASAKTI | L | 74 | - |
| 7 | 8805 | CHIKO DELPIERO WIBOWO | L | 55 | 100 |
| 8 | 8808 | DEANDRA PUAN BADRACHARI | P | 76 | - |
| 9 | 8823 | ENJANG SEKAR RACHMADHANI | P | 71 | - |
| 10 | 8837 | FIRDA AULI ZELINDA ROHMA | P | 80 | - |
| 11 | 8849 | HANAFI IQBAL PANGESTU | L | 74 | - |
| 12 | 8851 | HANINDYA KURNIAWATI | P | 56 | 68 |
| 13 | 8852 | HASBI FIRMANSYAH | L | 65 | - |
| 14 | 8853 | HAYYUFRANCOISE YONAS RANAMAULID | P | 50 | 80 |
| 15 | 8856 | IHSANUL FIKRI | L | 72 | - |
| 16 | 8858 | INANDI NAFISTA | P | 60 | 81 |
| 17 | 8859 | INNOCENTZIA ANGELICA ROMORA | P | 63 | 81 |
| 18 | 8835 | FAUZIYYAH MAYA ADELIA | P | 58 | 91 |
| 19 | 8861 | JALU KINANDING | L | 55 | 78 |
| 20 | 8888 | MUHAMMAD YUSUF NURDIANTORO | L | 83 | - |
| 21 | 8891 | NADIRA JULIA PUTRI RAHMAWATI | P | 69 | - |
| 22 | 8895 | NIRMALA AYU ARIFAH | P | 44 | 88 |
| 23 | 8901 | NUR AZIZAH ARROHIM | P | 58 | 81 |
| 24 | 8909 | QIARA MAHARANI PUTRI BAHRI | P | 65 | 85 |
| 25 | 8922 | RIZQI SURAIYA SUNDUS | P | 62 | 85 |
| 26 | 8923 | RONA LEMBAYUNG | P | 61 | 87 |
| 27 | 8925 | SABRINA AZMI ADHIPUTRI | P | 72 | - |
| 28 | 8927 | SATRIO SEKTINING BIMO | L | 77 | - |
| 29 | 8929 | SEMBAYU JATI PAMUNGKAS | L | 40 | 60 |
| 30 | 8950 | WAHYU MURTI SUSILOWATI | P | 43 | 73 |
| 31 | 8952 | WIKAN WICAKSONO | L | 44 | - |
| 32 | 8953 | WILDAN HASAN | L | 68 | 60 |
| 33 | 8954 | YASMIN NUGRA AJMALIA | P | 64 | 83 |
| 34 | 8956 | YUSUF ADAM | L | 40 | 60 |
| 35 | 8957 | ZAHRA HABIBA | P | 70 | - |
| 36 | 8958 | ZAHRA SAVINA PURNOMO PUTRI | P | 62 | 85 |

KISI-KISI ULANGAN HARIAN MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Depok

Mata Pelajaran: Kimia

Kurikulum : 2013

Tahun Ajaran : 2017/2018

Jumlah Soal : 14 Soal

A. Pilihan Ganda

| No. | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi | Rumusan Soal | Kunci Jawaban |
|-----|--|---|------------------|--|---------------|
| 1. | 3.5.Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat | 3.5.1. Menjelaskan kecenderungan kestabilan unsur | Kestabilan unsur | 1. Di antara atom-atom unsur berikut, yang paling mudah membentuk ion negatif adalah a. ${}_{9}\text{F}$ b. ${}_{10}\text{Ne}$ c. ${}_{15}\text{P}$ d. ${}_{19}\text{K}$ e. ${}_{20}\text{Ca}$ | A |

2. Cermati tabel berikut ini!

| Unsur | Konfigurasi Elektron |
|-------|----------------------------|
| P | $1s^2 2s^2 2p^4$ |
| Q | $1s^2 2s^1$ |
| R | $1s^2 2s^2 2p^6$ |
| S | $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ |

Tabel di atas merupakan tabel konfigurasi atom P, Q, R, dan S. Atom yang memiliki kecenderungan untuk menarik elektron dalam mencapai kestabilan adalah

- P dan Q
- P dan R
- P dan S
- Q dan R
- Q dan S

C

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | | <p>1. Diantara unsur-unsur di bawah ini, unsur yang paling stabil adalah</p> <ul style="list-style-type: none">a. ${}_8\text{V}$b. ${}_9\text{W}$c. ${}_{10}\text{X}$d. ${}_{12}\text{Y}$e. ${}_{20}\text{Z}$ | C |
| | | | | <p>2. Unsur X mempunyai konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Unsur tersebut akan membentuk ion</p> <ul style="list-style-type: none">a. X^{2+}b. X^+c. X^-d. X^{2-}e. X^{3-} | D |

| | | | | | |
|--|--|--|------------|---|---|
| | | 3.5.2.Mendeskrripsikan ikatan ion dan mekanisme pembentukannya | Ikatan ion | <p>3. Nomor atom unsur K, L, M dan N adalah 6, 9, 11, dan 18. Pasangan unsur-unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah</p> <p>a. K dan L</p> <p>b. M dan N</p> <p>c. L dan N</p> <p>d. L dan M</p> <p>e. K dan N</p> | D |
| | | | | <p>4. Senyawa klorida dari unsur ${}_{20}\text{X}$ mempunyai rumus kimia</p> <p>a. X_2Cl</p> <p>b. X_2Cl_3</p> <p>c. XCl</p> <p>d. XCl_2</p> <p>e. XCl_3</p> | D |
| | | | | <p>3. Pasangan unsur yang membentuk ikatan ion adalah</p> <p>a. ${}_{7}\text{P}$ dan ${}_{16}\text{Q}$</p> <p>b. ${}_{6}\text{R}$ dan ${}_{17}\text{Q}$</p> <p>c. ${}_{15}\text{M}$ dan ${}_{17}\text{T}$</p> | D |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------|--|---|
| | | | | <p>d. ${}_{17}\text{X}$ dan ${}_{11}\text{Y}$</p> <p>e. ${}_{16}\text{A}$ dan ${}_{35}\text{B}$</p> | |
| | | | | <p>4. Unsur-unsur yang terdapat pada golongan VIIA akan berikatan ion dengan unsur-unsur yang terletak pada golongan</p> <p>a. IA dan IIA</p> <p>b. IA dan IVA</p> <p>c. IIA dan IVA</p> <p>d. IVA dan VA</p> <p>e. VA dan VIA</p> | A |
| | | 3.5.3.Mendeskripsikan ikatan kovalen dan mekanisme pembentukannya | Ikatan Kovalen | <p>5. Atom unsur ${}_{6}\text{A}$ dan ${}_{16}\text{B}$ akan membentuk ikatan kovalen menjadi senyawa dengan rumus molekul</p> <p>a. AB</p> <p>b. AB_2</p> <p>c. A_2B</p> <p>d. A_2B_2</p> <p>e. A_3B_2</p> | B |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------|--|---|
| | | | | <p>5. Atom unsur yang akan membentuk ikatan kovalen dengan atom unsur Y yang bernomor atom 16 adalah</p> <p>a. ${}^4\text{Be}$</p> <p>b. ${}_{11}\text{Na}$</p> <p>c. ${}_{15}\text{P}$</p> <p>d. ${}_{24}\text{Cr}$</p> <p>e. ${}_{28}\text{Ni}$</p> | C |
| | | 3.5.4.Membandingkan ikatan ion dan ikatan kovalen | Ikatan Kovalen | <p>6. Perhatikan beberapa senyawa berikut ini!</p> <p>1) Na_2O</p> <p>2) HBr</p> <p>3) CCl_4</p> <p>4) CaCl_2</p> <p>Pasangan senyawa yang berikatan secara kovalen dan ion berturut-turut adalah</p> <p>a. 1 dan 2</p> <p>b. 1 dan 3</p> <p>c. 1 dan 4</p> <p>d. 2 dan 3</p> <p>e. 3 dan 4</p> | E |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------|--|---|
| | | | | <p>6. Perhatikan informasi berikut ini.</p> <p>Unsur A terletak dalam sistem periodik unsur pada golongan VA periode 3 sedangkan unsur B terletak pada golongan VIIA periode 4.</p> <p>Jika senyawa A dan B membentuk suatu senyawa, ikatan dan rumus senyawa yang terbentuk berturut-turut adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> ion dan A_2B_2 ion dan AB_3 kovalen dan A_2B kovalen dan AB_2 kovalen dan AB_3 | E |
| | | 3.5.6.Membandingkan ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dan ikatan kovalen koordinasi | Ikatan kovalen | <p>7. Pada senyawa NH_4Cl terdapat ikatan</p> <ol style="list-style-type: none"> kovalen dan ion kovalen dan kovalen koordinasi kovalen, kovalen koordinasi dan ion ion dan kovalen koordinasi ion dan logam | C |

| | | | | | |
|--|--|--|---------------------------|---|---|
| | | | | <p>7. Ikatan kovalen koordinasi terdapat dalam beberapa senyawa berikut ini, antara lain</p> <ol style="list-style-type: none"> HNO_3, HF, dan H_2SO_4 H_2SO_4, HNO_3, dan SO_2 H_2SO_4, P_2O_5, dan HCl SO_2, CCl_4, dan CO_2 PCl_5, CaCl_2, dan H_2CO_3 | B |
| | | 3.5.7.Membedakan senyawa kovalen polar dan non polar | Kepolaran Senyawa Kovalen | <p>8. Diketahui skala keelektronegatifan unsur H = 2,1; O = 3,5; C = 2,5; N = 3,0; Cl = 3,0. Molekul berikut yang paling polar adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> NH_3 H_2O CH_4 HCl H_2 | B |
| | | | | <p>8. Diketahui nilai keelektronegatifan unsur-unsur H, F, Cl, Br, dan I berturut-turut 2,1; 4,0; 3,5; 2,8; 2,5. Molekul yang paling polar</p> <ol style="list-style-type: none"> HF HCl | A |

| | | | | <ul style="list-style-type: none"> c. HBr d. HI e. IF | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---|---------------------------------------|---|-----|-------------|---------|---------|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>9. Senyawa CO₂ bersifat kovalen nonpolar karena ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. terbentuk antara unsur logam dan nonlogam b. unsur C melepas 4 elektron c. memiliki struktur tidak simetris d. larut dalam air e. tidak memiliki pasangan elektron bebas | E | | | | | | | | |
| | | | | <p>9. Diantara senyawa berikut ini yang bersifat nonpolar adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. HCl dan H₂O b. BeF₂ dan NaCl c. CH₄ dan KCl d. BF₃ dan H₂O e. CCl₄ dan PCl₅ | E | | | | | | | | |
| | | 3.5.8.Membandingkan sifat senyawa ion dan sifat senyawa kovalen | Sifat Senyawa ion dan senyawa kovalen | <p>10. Perhatikan data hasil percobaan berikut ini.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 20%;">Sifat Fisik</th> <th style="width: 20%;">Senyawa</th> <th style="width: 20%;">Senyawa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | No. | Sifat Fisik | Senyawa | Senyawa | | | | | A |
| No. | Sifat Fisik | Senyawa | Senyawa | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------------|--------------------|------------------|---|----------------|----------------------------|--------------------|---------|----|---------------------|-------|-------|----|---------------------|------------|------------------|----|-------------|--------|--------|--|
| | | | | <table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Wujud Zat</td> <td>Larutan</td> <td>Larutan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Kelarutan dalam air</td> <td>Larut</td> <td>Larut</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Daya hantar listrik</td> <td>Menghantar</td> <td>Tidak menghantar</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Titik leleh</td> <td>Tinggi</td> <td>Rendah</td> </tr> </table> <p>Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa jenis ikatan yang terdapat pada senyawa A dan B berturut-turut adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> ionik dan kovalen nonpolar kovalen polar dan ionik logam dan kovalen polar ionik dan kovalen polar hidrogen dan kovalen | 1. | Wujud Zat | Larutan | Larutan | 2. | Kelarutan dalam air | Larut | Larut | 3. | Daya hantar listrik | Menghantar | Tidak menghantar | 4. | Titik leleh | Tinggi | Rendah | |
| 1. | Wujud Zat | Larutan | Larutan | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Kelarutan dalam air | Larut | Larut | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Daya hantar listrik | Menghantar | Tidak menghantar | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Titik leleh | Tinggi | Rendah | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 10. Perhatikan sifat-sifat senyawa berikut. | B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <tr> <td>Senyawa</td> <td>Daya Hantar Listrik</td> <td>Titik didih</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Senyawa | Daya Hantar Listrik | Titik didih | | | | | | | | | | | | | | |
| Senyawa | Daya Hantar Listrik | Titik didih | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--|--|---|---|--|--------|---|--|--------|--|
| | | | | | <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Lelehannya dapat menghantarkan listrik</td> <td>Tinggi</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>Larutannya dapat menghantarkan listrik</td> <td>Rendah</td> </tr> </table> <p>Senyawa X dan Y tersebut secara berturut-turut terbentuk berdasarkan jenis ikatan</p> <ol style="list-style-type: none"> hidrogen dan logam ionik dan kovalen polar kovalen dan ionik kovalen polar dan ionik kovalen non polar dan ionik | X | Lelehannya dapat menghantarkan listrik | Tinggi | Y | Larutannya dapat menghantarkan listrik | Rendah | |
| X | Lelehannya dapat menghantarkan listrik | Tinggi | | | | | | | | | | |
| Y | Larutannya dapat menghantarkan listrik | Rendah | | | | | | | | | | |

B. Uraian

| No. | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi | Rumusan Soal | Kunci Jawaban |
|-----|------------------|--------------|----------------|--|-------------------|
| 1. | 3.5. | 3.5.3, 3.5.6 | Ikatan Kovalen | Gambarkan struktur Lewis dari senyawa berikut ini, kemudian tentukan apakah terdapat PEB dan | a. HNO_3 |

| | | | | | |
|--|--|-------|---------------------------|--|---|
| | | | | <p>ikatan kovalen koordinasi didalamnya:</p> <p>a. HNO_3 b. H_2SO_4 (Diketahui nomor atom H=1, N=7, O=8, S=16)</p> | $\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{O} \\ \vdots \\ \text{:O:N::O:} \end{array}$ <p>Tidak ada PEB, 1 ikatan kovalen koordinasi</p> <p>b. H_2SO_4</p> $\begin{array}{c} \text{:O:} \\ \vdots \\ \text{H:O:S:O:H} \\ \vdots \\ \text{:O:} \end{array}$ <p>Tidak ada PEB, 2 ikatan kovalen koordinasi</p> |
| | | | | <p>Gambarkan struktur Lewis dari senyawa berikut ini, kemudian tentukan apakah terdapat PEB dan ikatan kovalen koordinasi didalamnya:</p> <p>a. HNO_3 b. H_2SO_4 (Diketahui nomor atom H=1, N=7, O=8, S=16)</p> | <p>a. H_2CO_3</p> $\begin{array}{c} \text{H:O:C:O:H} \\ \vdots \\ \text{:O:} \end{array}$ <p>Tidak ada PEB, tidak ada ikatan kovalen koordinasi</p> <p>b. H_2SO_3</p> $\begin{array}{c} \text{:O:} \\ \vdots \\ \text{H:O:S:O:H} \end{array}$ <p>Ada 1 PEB, 1 ikatan kovalen koordinasi</p> |
| | | 3.5.7 | Kepolaran Senyawa Kovalen | <p>Jelaskan mengapa senyawa HBr disebut sebagai senyawa kovalen polar.</p> | <p>Senyawa HBr memiliki perbedaan keelektronegatifan yang tinggi sehingga elektron cenderung mendekat ke arah Br dan membuat Br seolah-olah mempunyai muatan negatif (dipol negatif) dan H punya dipol positif. Adanya pengkutuban pada ikatannya ini</p> |

| | | | | | |
|--|--|---------|---------------------------|--|--|
| | | | | | yang menjadikan senyawa HBr disebut senyawa kovalen polar. |
| | | | | Jelaskan mengapa senyawa H ₂ S disebut sebagai senyawa kovalen polar. | Senyawa H ₂ S disebut senyawa kovalen polar karena dalam molekul H ₂ S, atom pusatnya yaitu S mempunyai 2 PEB sehingga berbentuk tidak simetris dan bersifat polar. |
| | | 3.5.9 | Ikatan Logam | Jelaskan mengapa logam bersifat dapat menghantarkan listrik dan panas. | Logam bersifat dapat menghantarkan listrik dan panas karena adanya lautan elektron dimana elektron dapat bergerak bebas dan saling tumpang tindih. Adanya pergerakan elektron yang bebas menjadikan listrik dan panas dapat dihantarkan dengan mudah. |
| | | | | Jelaskan mengapa logam bersifat mudah ditempa. | Logam bersifat mudah ditempa karena lautan elektron dapat mempertahankan bentuk logam. Ketika logam dipukul susunan atom pada logam hanya bergeser dan tidak mudah patah. |
| | | 3.5.10. | Penyimpangan Kaidah Oktet | Jelaskan mengapa senyawa AlBr ₃ dan SF ₆ tidak memenuhi kaidah oktet dan gambarkan struktur Lewisnya (Diketahui nomor atom F = 9, Al = 13, S = 16, Br = 35). | <p>a. AlBr₃ Tidak memenuhi kaidah oktet karena atom pusatnya memiliki elektron valensi kurang dari 8. Struktur Lewis AlBr₃:</p> <pre> .. :Br: .. Al .. :Br: :Br: </pre> <p>b. SF₆</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>Tidak memenuhi kaidah oktet karena atom pusatnya dikelilingi oleh lebih dari 8 elektron valensi. Struktur Lewis SF₆:</p> <pre> :F: :F: :F: S :F: :F: :F: </pre> |
| | | | <p>Jelaskan mengapa senyawa NO₂ dan PCl₅ tidak memenuhi kaidah oktet dan gambarkan struktur Lewisnya</p> | <p>a. NO₂ Tidak memenuhi kaidah oktet karena jumlah elektron valensi pada NO₂ ganjil. Struktur Lewis NO₂:</p> <pre> ·Ö: N:: Ö: · </pre> <p>b. PCl₅ Tidak memenuhi kaidah oktet karena pada atom pusat senyawa yaitu P dikelilingi oleh lebih dari 8 elektron valensi. Struktur Lewis PCl₅:</p> <pre> :Cl: :Cl: P :Cl: :Cl: </pre> | |

Uraian

Petunjuk: Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas!

1. Gambarkan struktur Lewis dari senyawa berikut ini, kemudian tentukan apakah terdapat PEB dan ikatan kovalen koordinasi didalamnya:
 - a. HNO_3
 - b. H_2SO_4(Diketahui nomor atom H = 1, N = 7, O = 8, dan S = 16)
2. Jelaskan mengapa senyawa HBr disebut senyawa kovalen polar.
3. Jelaskan mengapa logam bersifat dapat menghantarkan listrik dan panas.
4. Jelaskan mengapa senyawa AlBr_3 dan SF_6 tidak memenuhi kaidah oktet dan gambarkan struktur Lewisnya (Diketahui nomor atom F = 9, Al = 13, S = 16, Br = 35).

B**PENILAIAN HARIAN KIMIA****Materi : Ikatan Kimia****Kelas : X****Waktu : 90 menit****Petunjuk: Pilihlah jawaban a, b, c, d atau e yang menurut anda tepat.**

- Diantara unsur-unsur di bawah ini, unsur yang paling stabil adalah
 - ${}_8\text{V}$
 - ${}_9\text{W}$
 - ${}_{10}\text{X}$
 - ${}_{12}\text{Y}$
 - ${}_{20}\text{Z}$
- Unsur X mempunyai konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Unsur tersebut akan membentuk ion
 - X^{2+}
 - X^+
 - X^-
 - X^{2-}
 - X^{3-}
- Pasangan unsur yang membentuk ikatan ion adalah
 - ${}_7\text{P}$ dan ${}_{16}\text{Q}$
 - ${}_6\text{R}$ dan ${}_{17}\text{Q}$
 - ${}_{15}\text{M}$ dan ${}_{17}\text{T}$
 - ${}_{17}\text{X}$ dan ${}_{11}\text{Y}$
 - ${}_{16}\text{A}$ dan ${}_{35}\text{B}$
- Unsur-unsur yang terdapat pada golongan VIIA akan berikatan ion dengan unsur-unsur yang terletak pada golongan
 - IA dan IIA
 - IA dan IVA
 - IIA dan IVA
 - IVA dan VA
 - VA dan VIA
- Atom unsur yang akan membentuk ikatan kovalen dengan atom unsur Y yang bernomor atom 16 adalah
 - ${}_4\text{Be}$
 - ${}_{11}\text{Na}$
 - ${}_{15}\text{P}$
 - ${}_{24}\text{Cr}$
 - ${}_{28}\text{Ni}$
- Perhatikan informasi berikut ini.

Unsur A terletak dalam sistem periodik unsur pada golongan VA periode 3 sedangkan unsur B terletak pada golongan VIIA periode 4.

Jika senyawa A dan B membentuk suatu senyawa, ikatan dan rumus senyawa yang terbentuk berturut-turut adalah

 - ion dan A_2B_2
 - ion dan AB_3
 - kovalen dan A_2B
 - kovalen dan AB_2
 - kovalen dan AB_3
- Ikatan kovalen koordinasi terdapat dalam beberapa senyawa berikut ini, antara lain
 - HNO_3 , HF, dan H_2SO_4
 - H_2SO_4 , HNO_3 , dan SO_2

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 1
Tanggal Tes : 2 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,567 | Baik | 0,500 | Sedang | BE | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,321 | Baik | 0,833 | Mudah | AD | Revisi Pengecoh |
| 3 | 0,529 | Baik | 0,722 | Mudah | BE | Revisi Pengecoh |
| 4 | 0,698 | Baik | 0,722 | Mudah | AB | Revisi Pengecoh |
| 5 | 0,374 | Baik | 0,333 | Sedang | - | Baik |
| 6 | 0,071 | Tidak Baik | 0,222 | Sulit | - | Tidak Baik |
| 7 | 0,422 | Baik | 0,444 | Sedang | E | Revisi Pengecoh |
| 8 | 0,107 | Tidak Baik | 0,111 | Sulit | E | Tidak Baik |
| 9 | 0,494 | Baik | 0,889 | Mudah | ABC | Revisi Pengecoh |
| 10 | -0,192 | Tidak Baik | 0,278 | Sulit | BCE | Tidak Baik |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 1
Tanggal Tes : 2 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,499 | Baik | 0,853 | Mudah | Cukup Baik |
| 2 | 0,214 | Cukup Baik | 0,489 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,615 | Baik | 0,700 | Mudah | Cukup Baik |
| 4 | 0,610 | Baik | 0,786 | Mudah | Cukup Baik |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 1
Tanggal Tes : 2 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,325 | Baik | 0,944 | Mudah | BDE | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,325 | Baik | 0,944 | Mudah | BCE | Revisi Pengecoh |
| 3 | 0,448 | Baik | 0,778 | Mudah | C | Revisi Pengecoh |
| 4 | 0,791 | Baik | 0,667 | Sedang | - | Baik |
| 5 | 0,200 | Cukup Baik | 0,167 | Sulit | E | Revisi Pengecoh |
| 6 | 0,269 | Cukup Baik | 0,222 | Sulit | C | Revisi Pengecoh |
| 7 | 0,600 | Baik | 0,556 | Sedang | - | Baik |
| 8 | 0,316 | Baik | 0,667 | Sedang | D | Revisi Pengecoh |
| 9 | 0,000 | Tidak Baik | 0,167 | Sulit | - | Tidak Baik |
| 10 | 0,474 | Baik | 0,889 | Mudah | ACE | Revisi Pengecoh |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 1
Tanggal Tes : 2 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,671 | Baik | 0,728 | Mudah | Cukup Baik |
| 2 | 0,708 | Baik | 0,844 | Mudah | Cukup Baik |
| 3 | 0,661 | Baik | 0,633 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,740 | Baik | 0,589 | Sedang | Baik |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 2
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,653 | Baik | 0,750 | Mudah | BE | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,589 | Baik | 0,750 | Mudah | A | Revisi Pengecoh |
| 3 | 0,758 | Baik | 0,800 | Mudah | BE | Revisi Pengecoh |
| 4 | 0,056 | Tidak Baik | 0,400 | Sedang | C | Tidak Baik |
| 5 | 0,457 | Baik | 0,550 | Sedang | - | Baik |
| 6 | 0,557 | Baik | 0,250 | Sulit | - | Cukup Baik |
| 7 | 0,000 | Tidak Baik | 0,200 | Sulit | E | Tidak Baik |
| 8 | 0,679 | Baik | 0,650 | Sedang | AE | Revisi Pengecoh |
| 9 | 0,506 | Baik | 0,900 | Mudah | BC | Revisi Pengecoh |
| 10 | 0,000 | Tidak Baik | 0,000 | Sulit | DE | Tidak Baik |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 2
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,809 | Baik | 0,608 | Sedang | Baik |
| 2 | 0,643 | Baik | 0,495 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,591 | Baik | 0,525 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,855 | Baik | 0,423 | Sedang | Baik |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 2
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,240 | Cukup Baik | 0,833 | Mudah | BE | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,353 | Baik | 0,944 | Mudah | BCE | Revisi Pengecoh |
| 3 | 0,624 | Baik | 0,667 | Sedang | E | Revisi Pengecoh |
| 4 | 0,476 | Baik | 0,722 | Mudah | D | Revisi Pengecoh |
| 5 | 0,434 | Baik | 0,333 | Sedang | BD | Revisi Pengecoh |
| 6 | 0,420 | Baik | 0,222 | Sulit | - | Cukup Baik |
| 7 | 0,472 | Baik | 0,444 | Sedang | D | Revisi Pengecoh |
| 8 | -0,390 | Tidak Baik | 0,278 | Sulit | - | Tidak Baik |
| 9 | 0,171 | Tidak Baik | 0,167 | Sulit | B | Tidak Baik |
| 10 | 0,537 | Baik | 0,500 | Sedang | D | Revisi Pengecoh |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 2
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,591 | Baik | 0,544 | Sedang | Baik |
| 2 | 0,486 | Baik | 0,783 | Mudah | Cukup Baik |
| 3 | 0,466 | Baik | 0,444 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,784 | Baik | 0,453 | Sedang | Baik |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 3
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,530 | Baik | 0,944 | Mudah | BCE | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,530 | Baik | 0,944 | Mudah | ABD | Revisi Pengecoh |
| 3 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | ABCE | Tidak Baik |
| 4 | 0,633 | Baik | 0,889 | Mudah | AC | Revisi Pengecoh |
| 5 | 0,262 | Cukup Baik | 0,500 | Sedang | AE | Revisi Pengecoh |
| 6 | 0,488 | Baik | 0,611 | Sedang | AB | Revisi Pengecoh |
| 7 | 0,432 | Baik | 0,778 | Mudah | D | Revisi Pengecoh |
| 8 | -0,077 | Tidak Baik | 0,111 | Sulit | A | Tidak Baik |
| 9 | 0,852 | Baik | 0,778 | Mudah | AD | Revisi Pengecoh |
| 10 | -0,117 | Tidak Baik | 0,222 | Sulit | B | Tidak Baik |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 3
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,696 | Baik | 0,672 | Sedang | Baik |
| 2 | 0,560 | Baik | 0,406 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,412 | Baik | 0,461 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,904 | Baik | 0,667 | Sedang | Baik |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

B

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 3
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | ABDE | Tidak Baik |
| 2 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | ABCE | Tidak Baik |
| 3 | 0,552 | Baik | 0,889 | Mudah | ABE | Revisi Pengecoh |
| 4 | 0,552 | Baik | 0,889 | Mudah | CE | Revisi Pengecoh |
| 5 | 0,458 | Baik | 0,389 | Sedang | B | Revisi Pengecoh |
| 6 | 0,595 | Baik | 0,778 | Mudah | A | Revisi Pengecoh |
| 7 | 0,355 | Baik | 0,778 | Mudah | AC | Revisi Pengecoh |
| 8 | 0,675 | Baik | 0,778 | Mudah | C | Revisi Pengecoh |
| 9 | 0,117 | Tidak Baik | 0,389 | Sedang | - | Tidak Baik |
| 10 | 0,820 | Baik | 0,722 | Mudah | CE | Revisi Pengecoh |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 1 DEPOK
Nama Tes : Ulangan Harian ke 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X MIPA 3
Tanggal Tes : 1 November 2017
Pokok Bahasan/Sub : Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,342 | Baik | 0,636 | Sedang | Baik |
| 2 | 0,415 | Baik | 0,567 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,337 | Baik | 0,383 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,807 | Baik | 0,519 | Sedang | Baik |

DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Mengajar di kelas



Gambar 2. Evaluasi mengajar bersama DPL dan Guru Pembimbing



Gambar 3. Mengenakan pakaian adat setiap Kamis pahing.



Gambar 4. Penarikan PLT UNY