

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 KRETEK



Disusun oleh:

RETNO FIRSTTIO HARDININGTYAS
(13303244011)

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini bahwa Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Kretek:


Nama : Retno Firsttio Hardiningtyas
NIM : 13303244011
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017 mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016 di SMA N 1 Kretek, Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul. Sebagai pertanggungjawabannya telah disusun Laporan PPL Universitas Negeri Yogyakarta Semester Khusus Tahun 2016 ini.

Bantul, 03 Oktober 2016

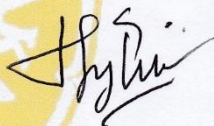
Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing Lapangan



Erfan Priyambodo, M.Si
NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing



Suyatini, S.Pd
NIP. 19670913 199201 2 002

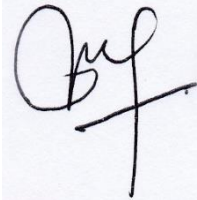
Kepala Sekolah



Drs. Kabul Mulyana, M.Pd
NIP. 19610114 198803 1 005

Koordinator PPL

SMA N 1 KRETEK



Budi Nugroho, S.Pd
NIP. 19721104 200003 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang diselenggarakan pada semester khusus Tahun Akademik 2016/2017 berjalan dengan baik dan lancar. Laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban tertulis atas terlaksananya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang bersifat wajib lulus di Universitas Negeri.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini sampai dengan penyusunan laporan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Sebagai ungkapan rasa syukur, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL.
2. Kepala LPPMP beserta para staffnya yang telah memberikan arahan, informasi dan bekal dalam melaksanakan PPL.
3. Ibu Poerwanti Hadi Prastiwi, S.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, perhatian, dan semangat selama kegiatan PPL.
4. Bapak Erfan Priyambodo, M.Si selaku DPL Pamong yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir kegiatan PPL.
5. Bapak Drs. Kabul Mulyana, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kretek yang telah menyediakan berbagai fasilitas demi kelancaran PPL.
6. Bapak Budi Nugroho, S.Pd selaku koordinator PPL di SMA Negeri 1 Kretek yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar. Atas kesabaran, dukungan, bimbingan, motivasi, nasihat dan pengertiannya sehingga penulis dapat menjalankan kegiatan PPL dengan baik dan lancar.
7. Ibu Suyatini, S.Pd selaku guru pembimbing praktik mengajar di kelas, yang telah memberikan saran, nasihat dan pengerahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar.
8. Bapak/Ibu guru dan karyawan SMA Negeri 1 Kretek yang dengan ikhlas telah berkenan membantu pelaksanaan PPL dan telah menjadikan penulis bagian dari keluarga besar SMA Negeri 1 Kretek.
9. Bapak, Ibu, Adik dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.

10. Peserta didik SMA Negeri 1 Kretek, terima kasih atas kerjasamanya. Semoga pengalaman selama 2 bulan ini memberi banyak manfaat kepada kita.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang juga ikut berperan dalam kelancaran pelaksanaan PPL ini. Semoga semua kebaikan yang telah diberikan, mendapatkan balasan yang lebih dari Allah SWT.

Laporan ini dibuat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan sesuai dengan program yang dilaksanakan. Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mohon maaf kepada semua pihak, apabila terdapat kesalahan-kesalahan yang Insya Allah penulis tidak sengaja. Saran dan kritik yang membangun selalu penulis harapkan agar kegiatan penulis selanjutnya menjadi lebih baik.

Demikian laporan pelaksanaan kegiatan PPL ini penulis susun. Semoga dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagaimana mestinya. Terima kasih.

Bantul, 01 Oktober 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul..... i

Halaman Pengesahan ii

Kata Pengantar iii

Daftar Isi..... v

Abstrak vi

BAB I PENDAHULUAN

 A. Analisis Situasi 1

 B. Perumusan Kegiatan dan Rancangan Kegiatan PPL..... 11

BAB II KEGIATAN PPL

 A. Persiapan 15

 B. Pelaksanaan Program PPL..... 18

 C. Analisis Hasil Pelaksanaan..... 26

 D. Refleksi 27

BAB III PENUTUP

 A. Kesimpulan 28

 B. Saran 29

LAMPIRAN

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Pendidikan Kimia

SMA Negeri 1 Kretek

ABSTRAK

Oleh : Retno Firsttio Hardiningtyas

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana praktik bagi mahasiswa di lapangan dalam upaya pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang professional dengan memberikan pengalaman kepada calon pendidik mengenai pengimplementasian ilmu yang telah dikuasai dalam pratik keguruan yang sesungguhnya di lapangan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan mampu mengembangkan potensi yang dimiliki mahasiswa sekaligus menjadi motivasi untuk terus mengaktualisasi diri dan mengabdikan di dunia pendidikan agar mampu mewujudkan dunia pendidikan yang berkualitas di masa depan. Kegiatan PPL yang dilaksanakan mulai 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2015, mahasiswa praktikan memperoleh tugas melaksanakan praktik mengajar di dalam kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mengembangkan proses pembelajaran yang sesuai dengan apa yang telah dipelajari di bangku kuliah dengan penuh tanggung jawab.

Kegiatan PPL merupakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari observasi kelas, serta proses pengidentifikasian lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik, koordinasi dengan pihak terkait antara lain, Koordinator PPL SMA Negeri 1 Kretek dan guru pembimbing, penyusunan silabus dan RPP, serta pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan non-mengajar selama kurang lebih 8 minggu dengan penyampaian dua bab bagi kelas XI IPA 2 dan satu bab bagi kelas XI dan X2. Bab yang telah disampaikan di kelas XI IPA 2 adalah Struktur Atom, Tabel Periodik, dan Ikatan Kimia, dan Termokimia. Bab yang telah disampaikan di kelas XI dan X2 adalah Struktur Atom dan Tabel Periodik.

Terlaksananya kegiatan PPL ini banyak memberi pengalaman kepada mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat menganmbil hikmah yang nantinya akan bermanfaat di dunia kerja yang akan ditempuh di kemudian hari.

Keyword : *Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), program, mengajar.*

BAB I

PENDAHULUAN

Tri Dharma perguruan tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat, sesuai dengan hal itu maka tanggung jawab seorang mahasiswa setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar di kampus adalah mentransfer, mentransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dari kampus pada masyarakat. Oleh karena itu, Universitas Negeri Yogyakarta menerjunkan mahasiswa kependidikan untuk melaksanakan program PPL sebagai wujud komitmen Universitas Negeri Yogyakarta terhadap dunia kependidikan.

Tujuan PPL dalam PPL terpadu di sekolah antara lain :

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan dan kependidikan.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran.
3. Menjalin kerja-sama yang saling menguntungkan antara UNY dengan sekolah. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.

A. ANALISIS SITUASI

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri sebagai pencetak generasi muda yang cerdas, tangguh, dan berkarakter, serta melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Hal ini diwujudkan dalam pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan. Program ini merupakan suatu program untuk membentuk karakter lulusan yang mandiri menghadapi kehidupan bermasyarakat yang sesungguhnya.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta 2016 yang merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah dalam kehidupan nyata di sekolah. Selain itu juga merupakan salah satu kegiatan latihan kependidikan bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa dari program studi kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini, praktek mengajar dan kegiatan akademik lainnya tercakup dalam

rangka memenuhi persyaratan pembentukan tenaga kependidikan yang profesional.

Pendidikan merupakan suatu modal pengembangan pola pikir untuk membentuk mental mahasiswa sebagai seorang pendidik. Sebagai generasi pendidik, mahasiswa diharapkan dapat kritis dalam menyikapi masalah-masalah di dunia pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai lembaga pencetak calon-calon pendidik berharap bahwa melalui program-program praktik, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman sebelum terjun langsung menjalankan profesinya sebagai tenaga pendidik.

Program PPL dilaksanakan dalam wujud penerjunan langsung mahasiswa-mahasiswa ke sekolah untuk mengenalkan rutinitas nyata yang terjadi di lingkungan sekolah. Selain itu, program ini juga mempersiapkan tenaga pendidik yang akan menjadi generasi pencerah bangsa Indonesia dengan mendedikasikan diri sebagai guru yang profesional. Di sekolah, mahasiswa akan belajar bagaimana menjadi guru yang baik dengan proses mengamati, menyaring informasi, belajar, dan mempraktikkan ilmu yang didapat untuk mengabdikan diri kepada bangsa dan negara dalam mencerdaskan generasi penerus bangsa. Menjadi insan berbudi, bernurani, dan mandiri merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh UNY sebagai wadah pendidikan pembentuk karakter mulia tersebut. Oleh sebab itu, adanya program PPL ini diharapkan mampu mewujudkan insan pendidik yang berkarakter mandiri, bernurani, dan berbudi.

Berkaitan dengan hal itu, maka peserta PPL melakukan kegiatan observasi pada sekolah yang ditunjuk oleh UNY sebagai sekolah pengampu. Peserta PPL melaksanakan observasi untuk mengetahui kondisi fisik ataupun non-fisik, juga kegiatan praktik belajar mengajar yang berlangsung sehingga dapat diketahui potensi-potensi yang dimiliki sekolah. Observasi tersebut dimaksudkan agar peserta PPL dapat mempersiapkan program-program kegiatan yang akan dilaksanakan dalam PPL sehingga sesuai dengan program-program yang dibutuhkan sekolah. Dalam kesempatan ini, sekolah yang ditunjuk menjadi sekolah pengampu bagi mahasiswa program PPL adalah SMA Negeri 1 Kretek. Dengan adanya kegiatan observasi sekolah, maka didapat beberapa informasi terkait dengan SMA N 1 Kretek.

Adapun hal-hal yang berkaitan dengan SMA Negeri 1 Kretek adalah sebagai berikut.

1. Profil Sekolah

a. Identitas Sekolah

| | |
|-----------------------|---|
| Kepala Sekolah | : Drs. KABUL MULYANA, M.Pd |
| Nama Sekolah | : SMA Negeri 1 Kretek |
| SK Pendirian | : 291 / O / 1999 |
| No. Statistik sekolah | : Genting, Tirtomulyo, Kretek. |
| Kabupaten | : Bantul |
| Provinsi | : DIY |
| Status Sekolah | : Akreditasi A |
| No.Telp | : 085101494083 |
| Website | : http://www.sma1kretek.sch.id |

SMA Negeri 1 Kretek terletak di wilayah paling selatan Kabupaten Bantul dekat dengan obyek wisata pantai Parangtritis, tepatnya di dusun Genting, Kalurahan Tirtomulyo, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berjarak kurang lebih 13 kilometer kearah selatan dari kota Bantul.

Wilayah ini berpenduduk belum begitu padat. Suasana sekolah cukup nyaman, tenang dan cocok untuk kegiatan pembelajaran kurang lebih 1,5 kilometer jauhnya dari keramaian jalan raya Yogyakarta-Samas dan Parangtritis dan masyarakat sekitar sekolah sangat mendukung untuk kelancaran kegiatan sekolah.

Kecamatan Kretek merupakan daerah yang agraris, karena sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani, sehingga pengembangan pendidikan sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di daerah tersebut.

Selain SMA 1 Kretek di wilayah kecamatan ini terdapat juga lembaga pendidikan dari tingkat pra sekolah (PAUD), TK, SD, SMP, SMK. SMA 1 Kretek merupakan SMA Negeri paling kecil di Bantul karena hanya terdiri dari sembilan rombongan belajar dengan jumlah siswa 270.

Siswa-siwanya yang berasal dari wilayah sekitar dan sedikit dari wilayah kabupaten Gunung Kidul. Mereka pergi ke sekolah dengan naik sepeda motor, sepeda onthel bahkan banyak yang bejalan kaki karena letaknya

dekat dari rumah mereka. Kemampuan akademik mereka rata-rata menengah kebawah demikian juga kemampuan ekonomi orang tua mereka.

2. Visi SMA N 1 Ketek

Visi yang dijunjung oleh SMA Negeri 1 Ketek adalah: Beriman,Bertaqwa, Berbudaya dan Berprestasi.

3. Misi SMA N 1 Ketek

- a. Penghayatan dan pengalaman terhadap agamanya
- b. Penghayatan seni dan budaya bangsa
- c. Menumbuhkan etika sopan santun, akhlak mulia kepribadian budi pekerti luhur
- d. Peningkatan mutu prestasi akademik dan non akademik

4. Fasilitas dan Sarana Prasarana

Berikut merupakan data sarana dan prasarana SMA Negeri 1 Ketek:

| No. | Sarana/ Prasarana | Kuantitas |
|-----|-----------------------|-----------|
| 1 | Ruang Kelas | 12 |
| 2 | R. Perpustakaan | 1 |
| 3 | Ruang Guru | 1 |
| 4 | Ruang Kepala Sekolah | 1 |
| 5 | Ruang TU | 1 |
| 6 | Ruang BK | 1 |
| 7 | Ruang UKS | 2 |
| 9 | Masjid | 1 |
| 12 | Laboratorium Fisika | 1 |
| 13 | Laboratorium Biologi | 1 |
| 14 | Laboratorium Kimia | 1 |
| 15 | Laboratorium Komputer | 1 |
| 17 | Laboratorium Bahasa | 1 |
| 18 | Laboratorium IPS | 1 |
| 19 | Pendopo Joglo | 1 |
| 20 | Kantin | 2 |
| 21 | Kamar Mandi | 6 |

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Kretek dapat ditarik sebuah kesimpulan yaitu sarana maupun prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar cukup mendukung kegiatan pembelajaran. Tetapi masih terdapat beberapa alih fungsi pada beberapa fasilitas ruangan di SMAN Kretek 1 seperti penggunaan Lab. Kimia menjadi runag kelas, Lab. Fisika menjadi posko , dan Lab. komputer yang kurang ditunjang sarana komputer.

5. Perkembangan SMA Negeri 1 Kretek

Berikut rincian jumlah siswa, guru, dan karyawan di SMA Negeri 1 Kretek:

a. Jumlah siswa: 380 orang

Kelas X = 4 kelas = 125 siswa (L = 45 , P = 80)

Kelas XI = 4 kelas = 122 siswa (L = 53 P = 69)

Kelas XII = 4 kelas = 133 siswa (L = 49, P = 64)

b. Jumlah Guru: 23 orang

PNS = 21 orang

GTT = 2 orang

c. Jumlah Karyawan: 9 orang

Tenaga pengajar dan karyawan di SMA Negeri 1 Kretek terdiri dari Kepala Sekolah yaitu Bapak Drs. Kabul Mulyana M.Pd., Guru Tetap (PNS) dan Guru Tidak Tetap (GTT), serta Tenaga Administrasi Tetap dan Tidak Tetap.

SMA Negeri 1 Kretek merupakan salah satu sekolah menengah atas kelompok IPA dan IPS yang menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kualifikasi akademik guru SMA Negeri 1 Kretek adalah guru harus memiliki kualifikasi akademik pendidikan minimum diploma empat (D-IV) atau sarjana (S1) program studi sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan atau diampu, dan diperoleh dari program studi yang terakreditasi.

6. Kondisi Guru

Background pendidikan guru yang ada di SMA Negeri 1 Kretek berkaitan dengan bidang studi yang diajarkan, dapat dikatakan sesuai dengan bidang yang diampunya. Staf pengajar yang ada di SMA Negeri 1 Kretek sebagian besar adalah sarjana strata 1 (S1) dan beberapa staf pengajar telah

menempuh jenjang strata 2 (S2) dari beberapa perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Dengan melihat kondisi tersebut, dapat dikatakan bahwa tenaga pendidik yang tersedia sudah memenuhi standar pendidik yang baik, guru mengampu mata pelajaran sesuai dengan *background* pendidikan yang telah ditempuh. Sehingga dengan kesesuaian mata pelajaran yang diampu tersebut, guru dapat menjalankan tugas sebagai pendidik yang baik guna mencerdaskan anak didiknya.

Tugas dan tanggung jawab guru di SMA Negeri 1 Kretek:

- a. Membuat program pengajaran, meliputi:
 - 1) Analisis materi pembelajaran
 - 2) Membuat program tahunan/semester
 - 3) Membuat satuan program pengajaran
 - 4) Membuat rencana praktik pembelajaran
 - 5) Membuat program mingguan kerja
 - 6) Serta membuat Lembar Kerja Siswa
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- c. Melaksanakan kegiatan penilaian belajar, ulangan harian, semester/tahunan
- d. Melakukan analisis ulangan harian
- e. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
- f. Mengisi daftar nilai
- g. Melaksanakan kegiatan membimbing guru dalam kegiatan proses belajar-mengajar
- h. Membuat alat pelajaran/alat peraga
- i. Menciptakan karya seni
- j. Mengikuti kegiatan pengembangan dan permasyarakatan kurikulum
- k. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
- l. Mengadakan pengembangan bidang pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
- m. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing
- n. Meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
- o. Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum
- p. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk menaikkan peringkatnya

Daftar nama guru SMA Negeri 1 Kretek

| No | Nama | Jabatan |
|-----|--|--------------------------------|
| 1. | Drs . Kabul Mulyana, M.Pd | Kepala Sekolah / Matematika |
| 2. | Budi Nugroho,S.Pd | Fisika |
| 3. | Diah Sudartini, S.Pd | Matematika |
| 4. | Hestu Rita Setyajati, S.Pd | Bahasa Inggris |
| 5. | Iwan Setiawan, S.Pd | Sejarah |
| 6. | Nur Rokhman Widyas Caryo, ST | TIK/ Keterampilan |
| 7. | Opsiana Puji Warastuti, S.Pd | Sejarah |
| 8. | Dra. Sovia Isniati, M.Pd | Geografi |
| 9. | Dra. Sugiyarti | PKN |
| 10. | Suhartanto, M.Pd | Ekonomi |
| 11. | Drs. Sukarja | Matematika |
| 12. | Sumardinem, S.Pd | Biologi |
| 13. | Suratman, S.Pd | Bahasa Jawa / BP/ BK |
| 14. | Susi Ernawati, S.Pd | Ekonomi |
| 15. | Drs. Sutrisna | Penjaskes |
| 16. | Suyatini, S.Pd | Kimia |
| 17. | Drs. Tukiman | Bahasa Indonesia |
| 18. | Tutut Handayani Wisnu Giyana, S.Sos | Sosiologi |
| 19. | Yuana Purnaminingsih, M.Pd | Bahasa Inggris |
| 20. | Zukhriyanta, M.Pd | Bahasa Indonesia |
| 21. | Siti Mutiatun, S.Pd | Bahasa Jawa |
| 22. | Murika Wulandari,S. Pd | Geografi |
| 23. | R. Kurniantoro, S.Pd | Seni Budaya |
| 24. | Rosyid Umardani, S.Pd | Keterampilan Batik |
| 25. | Listiawan Yeni S.H.I | Agama Islam |
| 26. | Y. Slamet Hartono, S.Pdk | Agama Katholik |
| 27. | Hanang, S.Pd | Penjaskes |
| 28. | Sunarsih S.Pd | Fisika |
| 29. | Suwija S.Pd | Keterampilan/Batik |
| 30. | H. Suwarsono, S.Pd.I | Agama Islam |

7. **Kondisi Karyawan**

Karyawan sebagai tenaga pembantu baik di bidang administrasi, bidang perlengkapan, maupun di bidang lain sangatlah penting dalam suatu instansi. Tugas karyawan adalah ikut mengatur, menyediakan dan merawat sarana prasarana agar lebih mudah jika sewaktu-waktu dibutuhkan dalam proses KBM dan dapat dilaksanakan dengan baik sesuai fungsi dan tujuan pendidikan itu sendiri.

Adapun karyawan di SMA Negeri 1 Kretek juga mempunyai latar belakang yang berbeda-beda namun dalam praktiknya perbedaan justru menjadi pelengkap bagi petugas lain. Petugas terlihat sangat menikmati bertugas dengan penuh tanggung jawab yang ditugaskan sesuai tanggung jawab masing-masing. Berikut adalah data tenaga kependidikan yang ada di SMA Negeri 1 Kretek.

Daftar nama karyawan SMA Negeri 1 Kretek

| NO | NAMA | TUGAS |
|----|-----------------------|---------|
| 1. | Sukasari | Staf TU |
| 2. | Budi Santosa | Staf TU |
| 3. | Basuki | Staf TU |
| 4. | Sukardi | Staf TU |
| 5. | Budi Riyanto, A.Md | Staf TU |
| 6. | Rachmad Prawoto, A.Md | Staf TU |
| 7. | Sukamto | Staf TU |
| 8. | Suranto | PTT |
| 9. | Ponijo | PTT |

8. **Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dan Media**

Fasilitas KBM yang ada sudah cukup lengkap. Fasilitas yang ada pada setiap kelas adalah meja dan kursi yang jumlahnya memadai, *whiteboard*, dan penggaris. Fasilitas juga dilengkapi dengan fasilitas LCD dan OHP yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran sehingga dapat memperlancar kegiatan belajar mengajar di kelas. Fasilitas taman yang mendukung digunakan sebagai tempat belajar di luar sehingga peserta tidak jenuh di dalam kelas dalam menerima pelajaran yang dijelaskan oleh guru mata pelajaran bersangkutan.

Penataan ruang kelas di SMA Negeri 1 Kretek sama dengan penataan kelas pada umumnya. Pada tiap kelas terdapat tempelan poster dan atribut lain

yang sesuai dengan program keahlian masing-masing yang mana sebagian besar adalah hasil kreasi siswa sendiri.

9. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kretek adalah OSIS serta ekstrakurikuler umum. Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya. Peserta didik berhak memilih dan mengikuti seleksi untuk menentukan kegiatan ekstrakurikuler sesuai dengan bakat dan potensi masing-masing peserta didik.

Kegiatan ekstrakurikuler umum yang ada di SMA Negeri 1 Kretek antara lain adalah sebagai berikut.

- a. Olahraga (Bola basket dan futsal)
- b. Koperasi Siswa
- c. Pramuka
- d. Kespro (Kesehatan Reproduksi)
- e. PMR
- f. Kesenian

10. Kurikulum

Kurikulum adalah salah satu perangkat untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 1 Kretek masih diterapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP diterapkan dalam bentuk kegiatan kurikuler yang memuat mata pelajaran dan muatan lokal.

- Kurikulum SMAN 1 Kretek kelas XI dan XII Program IPA dan IPS, terdiri dari atas 13 mata pelajaran, muatan lokal dan pengembangan diri seperti halnya di kelas X.
- Jam pelajaran untuk setiap mata pelajaran dialokasikan sebagaimana tertera dalam struktur kurikulum. Satuan pendidikan dimungkinkan menambah jam pelajaran.
- Alokasi waktu satu jam pembelajaran adalah 45 menit, setiap hari delapan jam pelajaran kecuali hari Jumat (6) dimulai jam 07.00 sampai dengan jam 13.30.
- Minggu efektif dalam satu tahun pelajaran (dua semester) adalah 34-38 minggu.

11. Prestasi Siswa

| NO | KEJUARAAN | TK | TAHUN | JUARA |
|----|------------------------------|-------|----------------|---------|
| 1 | Lari 5000 M putra | Kab. | 2006 | 1 |
| 2 | Lari 1500 M Putra | Kab. | 2006 | 1 |
| 3 | Tolak Peluru Putra | Kab. | 2006 | 1 |
| 4 | Mocopat Putra | Kab. | 2006 | 2 |
| 5 | Cerdas Cermat Sejarah UPY | Prop. | 2006 | 1 |
| 6 | Olimpiade Biologi | Kab. | 2006 | 4 |
| 7 | Olimpiade Ekonomi | Kab. | 2006 | 3 |
| 8 | Dayung Putri | Kab. | 2007 | 1 |
| 9 | 3000 m putri | Kab. | 2007 | 1 |
| 10 | Seni suara keagamaan | Kab. | 2007 | 3 |
| 11 | Gulat Putra | Kab. | 2007 | 3 |
| 12 | Sesorah putra | Kab. | 2007 | 2 |
| 13 | Mocopat putra | Kab. | 2007 | 2 |
| 14 | Mocopat putra | Kab. | 2008 | 2 |
| 15 | Melukis | Kab. | 2008 | 3 |
| 17 | Festival Ketoprak SMA | Kab. | 2008 | 2 |
| | | | Pemain Terbaik | |
| 18 | Tari Kreasi baru | Kab. | 2008 | 3 |
| 19 | Olimpiade fisika | Kab. | 2008 | 4 |
| 20 | Gulat putri | Kab. | 2008 | 1 |
| 21 | Lompat jauh Putri | Kab. | 2008 | 2 |
| 22 | Lomba Mading UPN I | Prop. | 2008 | Finalis |
| 23 | Gulat Putra | Kab. | 2008 | 2 |
| 24 | Lari 400 M Putri | Kab. | 2008 | 2 |
| 25 | Lari 400 Putri | Prop. | 2008 | 2 |
| 26 | Tari Klasik putra | Prop. | 2008 | 3 |
| 27 | 26 Pidato BNK | Kab. | 2008 | 2 |
| 28 | Ujian Nasional | Kab. | 2008 | 1 |
| | IPA | | | 11 |
| | IPS | | | 17 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|-------|------|---------|
| 29 | OUT Bound | Prop. | 2009 | 2 |
| 30 | Lari 3000 m putri | Kab. | 2009 | 1 |
| 31 | Lari 400 m putri | Kab. | 2009 | 2 |
| 32 | Lari 100 m putri | Kab. | 2009 | 1 |
| 33 | Olimpiade Biologi | Kab. | 2009 | 3 |
| 34 | Lompat Jauh | Kab. | 2009 | 1 |
| 35 | Lomba Mading UPN II | Prop. | 2009 | Finalis |
| 36 | Lomba Karya Tulis | Kab. | 2009 | 3 |
| 37 | Lompat jauh Putri | Prop. | 2009 | 2 |
| 38 | Lomba Modifikasi | Prop. | 2009 | 1 |
| | Barang Bekas | | | |
| 39 | Ujian Nasional | Kab. | 2009 | 9 |
| | IPA | | | 2 |
| | IPS | | | 10 |
| 40 | Lomba Ketoprak antar SMA | Kab. | 2009 | |
| 41 | Lomba UKS | Kab. | 2010 | 1 |
| 42 | Lomba UKS | Prop. | 2010 | 4 |
| 43 | Lomba PIK | Kab. | 2010 | 1 |
| | (Pusat Informasi Kesehatan) | | | |
| 44 | Lomba PIK | Prop. | 2010 | 3 |
| 45 | Gulat Putra POPDA | Prop. | 2010 | 1 |
| 46 | Gulat Putri POPDA | Prop. | 2010 | 2 & 3 |
| 47 | Pencak Silat POPDA | Prop. | 2010 | 1 |
| 48 | Pencak silat POPDA | Kab. | 2010 | 2 |

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL JURUSAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan praktikan selama masa persiapan PPL, maka tindakan selanjutnya adalah menginventarisasikan permasalahan tersebut untuk dijadikan program praktek pengalaman lapangan dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Perumusan Program

Berdasarkan hasil analisis situasi dan kondisi di sekolah, maka dirumuskan program PPL yang meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).
 - b. Pembuatan media pembelajaran.
 - c. Praktik mengajar terbimbing maupun mandiri.
 - d. Mengembangkan dan melaksanakan evaluasi pembelajaran
 - e. Menyusun analisis hasil pembelajaran.
2. Rancangan Kegiatan

Kegiatan PPL merupakan rangkaian dari persiapan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Rangkaian kegiatan dimulai dari awal semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

a. Persiapan

1) Pembekalan

Pembekalan dilakukan oleh masing-masing jurusan, sehingga waktu pelaksanaan pembekalan dapat berbeda antara satu jurusan dengan jurusan lainnya. Pembekalan untuk jurusan pendidikan kimia dilaksanakan satu kali sebelum penerjunan PPL di ruang seminar FMIPA UNY Lt.2 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.

2) Penerjunan

Penerjunan dilakukan di SMA N 1 Kretek dilakukan pada hari Senin, 18 Juli 2016.

3) Observasi lapangan

Observasi lapangan dilaksanakan pada bulan Juni 2016. Kegiatan observasi lapangan dilaksanakan untuk mengamati cara guru mengajar di dalam kelas, baik dari gerak tubuh, cara menyampaikan materi, cara menanggapi pertanyaan siswa dan sebagainya, tujuannya adalah supaya mahasiswa memiliki gambaran bagaimana nantinya mengajar siswa di sekolah tersebut.

4) Latihan mengajar (*Micro Teaching*)

Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa diberi bekal pengetahuan, khususnya mengenai PPL. Bekal tersebut diberikan dalam bentuk pelaksanaan kegiatan pengajaran mikro pada semester VI dan wajib lulus dengan nilai minimal B serta pembekalan PPL baik itu berupa pembekalan tingkat fakultas, jurusan maupun pembekalan yang dilakukan oleh DPL PPL masing-masing. Sebelum itu, dilaksanakan identifikasi dan

pengelompokkan berdasarkan rasio mahasiswa, dosen, serta sekolah tempat PPL oleh program studi yang dikoordinasikan dengan PPL.

b. Pelaksanaan Kegiatan

1) Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok dari PPL. Kegiatan ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Perbedaan kedua jenis praktik mengajar ini adalah pada praktik mengajar terbimbing mahasiswa ditunggu oleh guru pamong pada saat kegiatan, sementara pada praktik mengajar mandiri mahasiswa tidak ditunggu guru pamong,

Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing dan mandiri sifatnya kondisional atau tidak terpaku pada jadwal. Seluruh kegiatan praktik mengajar untuk masing-masing pertemuan dikonsultasikan kepada guru pamong. Konsultasi ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran.

2) Kegiatan Kelembagaan

Kegiatan kelembagaan sekolah merupakan kegiatan penunjang disamping mengajar sebagai tugas utama guru. Kegiatan kelembagaan antara lain adalah sebagai berikut.

- a) Piket guru
- b) Mengikuti upacara bendera

c. Evaluasi

1) Penyusunan Laporan PPL

Laporan PPL harus disusun sebagai tugas akhir dari praktek pengalaman lapangan yang telah dilakukan. Mahasiswa diwajibkan menyusun sebuah laporan PPL sebagai wujud pertanggungjawaban dan evaluasi atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan. Penyusunan laporan ini dilakukan seawal mungkin saat mahasiswa telah melaksanakan kegiatan PPL. Hasilnya dikumpulkan sebelum mahasiswa ditarik dari lokasi PPL.

2) Penarikan

Penarikan mahasiswa PPL merupakan penanda bahwa masa PPL sudah berakhir. Penarikan PPL dilaksanakan pada tanggal 17 September 2016.

BAB II

KEGIATAN PPL

A. PERSIAPAN

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Kretek, mahasiswa mendaftarkan diri sebagai peserta KKN-PPL di Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL dan PKL) LPPMP, baik secara online maupun langsung.

Setelah mendaftar, mahasiswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok dan ditempatkan pada lembaga atau sekolah yang ditentukan. Sebelum terjun langsung ke lapangan,, mahasiswa mendapat pembekalan. Selain itu, terdapat pula alokasi waktu yang digunakan untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum kegiatan KKN - PPL dimulai.

Jadwal kegiatan PPL yang diberikan oleh pihak PP PPL dan PKL kepada mahasiswa ini dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan, mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Tahapan-tahapan yang dilalui peserta adalah sebagai berikut.

1. Penyerahan Mahasiswa

Penyerahan mahasiswa PPL UNY 2016 di SMA Negeri 1 Kretek dihadiri oleh 14 mahasiswa PPL, Kepala Sekolah, Koordinator PPL Sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan, dan Guru SMA Negeri 1 Kretek. Hal ini bertujuan sebagai berikut.

- a. Dimaksudkan untuk memperkenalkan mahasiswa dengan pihak sekolah
- b. Memberikan informasi tentang kondisi sekolah dan pembelajaran kelas
- c. Memberikan pembekalan PPL
- d. Memberikan nasihat kepada mahasiswa PPL
- e. Menjelaskan peraturan dan tata tertib selama pelaksanaan PPL

2. Observasi

Observasi bertujuan untuk pengenalan dan sosialisasi mahasiswa pada lokasi yang hendak dijadikan obyek pelaksanaan. Hasil observasi dianalisis untuk merumuskan program yang akan dilaksanakan berdasarkan permasalahan yang ada di lokasi. Observasi berikutnya berkenaan dengan proses belajar mengajar. Observasi ini dilaksanakan untuk memberikan gambaran kepada mahasiswa yang akan melaksanakan PPL tentang proses kegiatan mengajar di lapangan, alat, bahan, sarana dan prasarana yang

digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran serta bagaimana respon siswa terhadap materi tersebut.

Observasi pembelajaran dilakukan pada bulan Juli 2016. Hasil observasi tersebut meliputi:

- a. Perangkat administrasi pembelajaran
- b. Sarana dan prasarana KBM
- c. Kegiatan proses pembelajaran
- d. Karakteristik siswa

Dalam kegiatan observasi, mahasiswa melakukan pengamatan baik dari kondisi fisik maupun non fisik sekolah, juga kegiatan belajar mengajar di sekolah. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam observasi:

- a. Lingkungan fisik sekolah

- 1) Ruang Kelas

- a) Kelas X sebanyak 4 kelas
- b) Kelas XI sebanyak 4 kelas
- c) Kelas XII sebanyak 4 kelas

- 2) Sarana Prasarana Pendukung

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| - Ruang Kelas | - Kantin Sekolah |
| - Ruang OSIS | - Perpustakaan |
| - Ruang Guru | - Lapangan Upacara |
| - Koperasi Siswa | - Laboratorium Biologi |
| - Ruang Tata Usaha | - Tempat parkir Guru |
| - Laboratorium Komputer | - Tempat parkir Siswa |
| - Ruang Pameran Kesenian | - Gudang |
| - Ruang Kepala Sekolah | - Toilet / WC |
| - Ruang UKS | - Laboraturium TIK |
| - Ruang BK / BP | - Laboratorium Fisika |
| - Mushola | - Laboratorium Kimia |
| - Laboratorium Bahasa | |
| - Laboratoium IPS | |

- b. Lingkungan non fisik Sekolah

- 1) Jumlah siswa:

Kelas X = 4 kelas = 125 siswa (L = 45 , P = 80)

Kelas XI = 4 kelas = 122 siswa (L = 53 P = 69)

Kelas XII = 4 kelas = 133 siswa (L = 49, P = 64)

2) Jumlah Guru: 23 orang

PNS = 21 orang

GTT = 2 orang

3) Ekstrakurikuler

SMA Negeri 1 Kretek memiliki banyak kegiatan ekstrakurikuler yang telah terorganisir dengan baik, diantaranya adalah:

a. Pramuka

b. Futsal

c. Basket

d. Kespro

e. PMR

f. Kopsis

g. Kesenian

3. Persiapan Mengajar

Sebagai syarat mengikuti PPL, mahasiswa wajib menempuh mata kuliah pembelajaran mikro (*micro teaching*) yang merupakan mata kuliah wajib lulus. Mata kuliah pembelajaran mikro dimaksudkan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan tentang proses belajar mengajar, ajang latihan bagi mahasiswa bagaimana memberikan materi, mengelola kelas, dan lain-lain kaitannya dengan proses belajar mengajar di sekolah.

Sebelum praktik mengajar, praktikan harus membuat persiapan mengajar dengan harapan pada saat mengajar dapat berjalan dengan baik dan lancar serta mencapai hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Dalam penyajian materi, praktikan harus menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Persiapan untuk mengajar berupa membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran, dan alat evaluasi. Pembuatan persiapan mengajar ini berada di bawah bimbingan guru pembimbing, yaitu Ibu Suyatini, S.Pd. Selama proses kegiatan PPL di sekolah, guru pembimbing melakukan komunikasi dan bimbingan kepada mahasiswa, sehingga ke depannya akan membantu dan mempermudah dalam pengelolaan kelas sebagai pratikan maupun guru.

B. PELAKSANAAN

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL. Dalam kegiatan mengajar, praktikan menjalankan tugas yang berfungsi sebagai guru dan berusaha menciptakan proses pembelajaran sebaik-baiknya dengan bantuan dan bimbingan, serta arahan dari guru pembimbing.

Secara garis besar, proses kegiatan pembelajaran ini mencakup beberapa tahap dalam pemberian materi di lapangan, yaitu sebagai berikut:

1. Pendahuluan

Membuka pelajaran, mengkondisikan siswa agar siap memulai pelajaran, berdoa, memberikan apersepsi, dan seterusnya.

2. Inti

Menyampaikan materi secara sistematis dan logis, penggunaan metode yang sesuai dengan materi, menggunakan bahasa yang komunikatif, menempatkan diri pada posisi yang strategis, menentukan alokasi waktu dengan tepat, memberikan penilaian, melakukan evaluasi secara individu dan menyeluruh. Memberikan pendekatan lebih terhadap siswa yang kurang paham dan mengerti mengenai materi yang dijelaskan oleh guru.

3. Penutup

Dalam kegiatan ini, guru dan siswa membuat kesimpulan, memberikan pesan dan tindak lanjut, memberikan tugas-tugas, dan menutup pelajaran.

Pada pelaksanaan PPL 2016 di SMA Negeri 1 Kretek ini, praktikan mendapatkan kesempatan mengajar Mata Pelajaran Kimia sebanyak 21 hari, yaitu di kelas X 1, X 2 dan XI IPA 2. Dengan adanya tiga kelas yang diampu, praktikan mengajar setiap hari Senin (kelas XI IPA 2), hari Selasa (kelas XI IPA 2), hari Rabu (kelas XI IPA 2 dan X 2), dan hari Kamis (Kelas X 1). Materi yang diberikan selama praktik mengajar di SMA Negeri 1 Kretek adalah:

1. Struktur atom dan tabel periodik unsur (untuk kelas X)
2. Struktur atom, tabel periodik unsur, dan ikatan kimia serta termokimia (untuk kelas XI)

Adapun proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh praktikan adalah sebagai berikut.

| No | Hari, Tanggal | Minggu ke- | Kelas | Jam ke- | KBM |
|----|------------------------|------------|-------------|---------|--|
| 1 | Senin, 25 Juli 2016 | 2 | XI IPA 2 | 1-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron. • Menjelaskan penulisan konfigurasi elektron menggunakan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund. |
| 2. | Selasa, 26 Juli 2016 | 2 | XI IPA 2 | 3 | Latihan soal penulisan konfigurasi elektron menggunakan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund. |
| 3. | Kamis, 28 Juli 2016 | 2 | X 1 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tahap – tahap perkembangan teori atom. • Menjelaskan kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom. • Menjelaskan partikel-partikel apa saja penyusun atom. • Diskusi kelompok. |
| 4. | Senin, 01 Agustus 2016 | 3 | XI IPA 2 | 1-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur. |

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|-------------|-----|---|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik. |
| 5. | Selasa, 02 Agustus 2016 | 3 | XI IPA 2 | 3 | Latihan soal penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur dan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik. |
| 6. | Rabu, 03 Agustus 2016 | 3 | X 2 | 3-4 | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tahap – tahap perkembangan teori atom. Menjelaskan kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom. Menjelaskan partikel-partikel apa saja penyusun atom. Diskusi kelompok. |
| | | 3 | XI IPA 2 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> Membahas latihan soal penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur dan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan |

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|--------------|-----|--|
| | | | | | <p>letaknya dalam tabel periodik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron. |
| 7. | Kamis, 04 Agustus 2016 | 3 | X 1 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan penentuan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya. Menjelaskan penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. PR penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. |
| 8. | Senin, 08 Agustus 2016 | 4 | XI IPA 2 | 1-2 | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron. Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi. |
| | | 4 | XII IPA 2 | 3-4 | Latihan soal sifat koligatif |
| | | 4 | XII IPA 1 | 5 | Latihan soal sifat koligatif |
| 9. | Selasa, 09 Agustus 2016 | 4 | XI IPA 2 | 3 | Latihan soal bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---|-------------|-----|--|
| | | | | | elektron dan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi. |
| 10. | Rabu, 10 Agustus 2016 | 4 | X 2 | 3-4 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan penentuan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya. • Menjelaskan penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. • PR penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. |
| 11. | Kamis, 11 Agustus 2016 | 4 | X 1 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Membahas PR penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. • Menjelaskan sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur. • Menjelaskan tabel sistem periodik unsur mana yang kini masih berlaku. • Menjelaskan penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi. • Latihan soal. |
| 12. | Senin, 15 Agustus 2016 | 5 | XI IPA 2 | 1-2 | Ulangan Harian 1. |
| 13. | Selasa, 16 Agustus 2016 | 5 | XI IPA 2 | 3 | Menjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik leleh) berdasarkan |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---|-------------|-----|--|
| | | | | | perbedaan gaya antarmolekul (gaya London, gaya Van Der Waals, dan ikatan hidrogen). |
| 14. | Kamis, 18 Agustus 2016 | 5 | X 1 | 3-4 | <ul style="list-style-type: none"> • Membahas latihan soal. • Menjelaskan penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur. Menjelaskan sifat keperiodikan unsur. |
| 15. | Senin, 22 Agustus 2016 | 6 | XI IPA 1 | 1-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian 1 (susulan). • Menjelaskan hukum/azas kekekalan energi. • Menjelaskan pengertian entalpi dan perubahan entalpi suatu zat dan perubahannya. • Menjelaskan perbedaan antara sistem dengan lingkungan. • Menjelaskan perbedaan reaksi yang melepaskan kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm). • Menjelaskan jenis-jenis perubahan entalpi standar. |
| 16. | Selasa, 23 Agustus 2016 | 6 | XI IPA 2 | 3 | Menjelaskan cara menghitung harga ΔH |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---|--------------|-----|--|
| | | | | | reaksi berdasarkan data percobaan. |
| 17. | Rabu, 24 Agustus 2016 | 6 | X 2 | 3-4 | <ul style="list-style-type: none"> • Membahas PR penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. • Menjelaskan sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur. • Menjelaskan tabel sistem periodik unsur mana yang kini masih berlaku. • Menjelaskan penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi. • Latihan soal. |
| | | | XI IPA 2 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Remidi dan pengayaan ulangan harian 1. |
| 18. | Kamis, 25 Agustus 2016 | 6 | XII IPA 2 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan penyetaraan reaksi redoks dalam suasana basa • Latihan soal |
| | | 6 | X 1 | 5-6 | <ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal persiapan ulangan harian 1. • Menjelaskan ikatan ion. |
| 19. | Senin, 29 Agustus 2016 | 7 | XI IPA 2 | 1-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan kembali cara menghitung harga ΔH reaksi berdasarkan data percobaan. • Latihan soal. |

| | | | | | |
|-----|---------------------------|---|-------------|-----|--|
| 20. | Selasa, 30 Agustus 2016 | 7 | XI IPA 2 | 3 | Membahas latihan soal menghitung harga ΔH reaksi berdasarkan data percobaan. |
| 21. | Rabu, 31 Agustus 2016 | 7 | X 2 | 3-4 | <ul style="list-style-type: none"> • Membahas latihan soal. • Menjelaskan penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur. • Menjelaskan sifat keperiodikan unsur. • Diskusi kelompok. |
| | | 7 | XI IPA 2 | 5-6 | Praktikum penentuan perubahan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. |
| 22. | Kamis, 01 September 2016 | 7 | X 1 | 3-4 | Ulangan harian 1. |
| 23. | Senin, 05 September 2016 | 8 | XI IPA 2 | 1-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi. • Menjelaskan penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan data entalpi pembentukan standar serta data energi ikatan. |
| 23. | Selasa, 06 September 2016 | 8 | XI IPA 2 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi dan penentuan ΔH reaksi dengan |

| | | | | | |
|-----|--------------------------|---|-------------|-----|--|
| | | | | | menggunakan data entalpi pembentukan standar serta data energi ikatan. |
| 24. | Rabu, 07 September 2016 | 8 | X 2 | 3-4 | Ulangan harian 1. |
| | | 8 | XI IPA 2 | 5-6 | Ulangan harian 2. |
| 25. | Kamis, 08 September 2016 | 8 | X 1 | 5-6 | Remidi dan pengayaan ulangan harian 1 dan ulangan harian 1 (susulan). |
| 26. | Rabu, 14 September 2016 | 9 | X 2 | 3-4 | Remidi dan pengayaan ulangan harian 1 dan ulangan harian 1 (susulan). |
| 27. | Kamis, 15 September 2016 | 9 | XI IPA 2 | 1-2 | Remidi ulangan harian 1 (susulan) dan ulangan harian 2 (susulan) |
| | | 9 | X 2 | 3-4 | Remidi ulangan harian 1 (susulan) |

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN PPL

PPL bertujuan untuk mempersiapkan tenaga pendidik yang terlatih dengan memiliki seperangkat pengetahuan, keterampilan, nilai serta pola tingkah laku yang diperlukan bagi profesi kejuruan. Guru dituntut untuk memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional.

Selama pelaksanaan PPL, praktikan telah banyak memperoleh pengalaman yang sangat berharga. Semua itu tidak terlepas dari bimbingan dan arahan dari guru pembimbing. Praktikan dapat mengerti bagaimana cara berinteraksi dan mengatasi peserta didik, bagaimana menerapkan metode mengajar agar peserta didik mudah dalam memahami materi, pengelolaan kelas, memanfaatkan waktu, mampu mengendalikan diri saat menghadapi segala situasi yang terjadi di lapangan atau di kelas, dan membawa diri ke tingkat kedewasaan dalam berfikir dan bertindak.

Praktikan dapat memperoleh pengalaman faktual tentang kewajiban-kewajiban seorang tenaga pengajar. Hal-hal yang harus dilakukan oleh seorang tenaga pengajar adalah mengambil pengalaman dan pelajaran yang sangat bermanfaat sebagai bekal untuk mengembangkan diri di masa yang akan datang.

Selama melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Kretek ini, pratikan merasa tidak terlalu banyak masalah yang dihadapi. Hal ini dikarenakan siswa cukup baik dan antusias dalam mengikuti pelajaran, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang baik pula. Siswa terlihat mudah untuk diarahkan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga materi yang diberikan pun dapat diterima dengan baik oleh siswa.

D. REFLEKSI

1. Faktor pendukung

- a. Motivasi dari seluruh komponen untuk menjadi yang terbaik sangat mendorong semangat bagi praktikan agar mampu memberikan yang terbaik.
- b. Hubungan yang baik dengan guru, dosen pembimbing, rekan-rekan, serta seluruh komponen SMA Negeri 1 Kretek.
- c. Fasilitas yang lengkap, mempermudah proses pembelajaran di kelas.

2. Hambatan

Selama pelaksanaan PPL, hambatan yang muncul antara lain:

- a. Pengelolaan kelas / manajemen kelas yang masih kurang baik. Siswa putri terkadang tidak mau memperhatikan dan asyik dengan kesibukannya sendiri.
- b. Kurang pahamnya praktikan terhadap sistematis pembuatan perangkat kelas yang mulai menggunakan KTSP membuat praktikan terkadang merasa ragu-ragu.
- c. Siswa banyak yang tidak terbiasa menggunakan kimia.

3. Usaha untuk mengatasi hambatan

Usaha untuk mengatasi hambatan yang ada di antaranya adalah:

- a. Berkonsultasi dengan guru pembimbing.
- b. Berkonsultasi dengan DPL.
- c. Memberi perhatian dan pendekatan yang lebih kepada siswa yang dirasa kurang bersemangat dalam pelajaran.
- d. Pemberian materi ataupun saran dari guru pembimbing.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan memberikan manfaat yang sangat berarti bagi mahasiswa, baik dalam melatih kemampuan maupun mental. Selain itu, PPL dapat menjadi penunjang pengalaman yang dimiliki oleh mahasiswa jika diterapkan pada keadaan yang nyata. Pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan baik atas partisipasi semua pihak, walaupun ada beberapa hal yang terjadi di luar rencana dan perkiraan dikarenakan situasi dan kondisi yang tidak pernah dapat diperkirakan. Oleh karena itu, dalam melaksanakan kegiatan mahasiswa praktikan harus menjaga komunikasi dengan sering berkonsultasi kepada guru pembimbing. Dari hasil PPL yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL):

1. Memberikan manfaat yang berarti bagi mahasiswa untuk menjadikan sebagai bekal dalam melangkah ke dunia pendidikan dan menjadi pengajar yang profesional.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh dalam perkuliahan kepada sekolah dan masyarakat.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengenal serta hal-hal yang berkaitan dengan sekolah, termasuk segala permasalahan yang terkait dengan segala kegiatan sekolah.
4. Memberikan pengalaman yang nyata bagi mahasiswa dalam kegiatan sekolah yang tidak di peroleh dalam bangku kuliah.
5. Meningkatkan hubungan kemitraan antara UNY dengan sekolah.
6. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang tata usaha dan perpustakaan.
7. Hambatan-hambatan yang dialami selama praktik mengajar dapat diatasi dengan baik, karena adanya koordinasi dan pengarahan yang baik dari guru pembimbing terhadap praktikan.
8. Mengetahui berbagai macam karakteristik yang ada pada diri siswa.
9. Memperoleh pengetahuan tentang bagaimana kita berinteraksi dan bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.
10. Mampu menyalurkan ilmu yang diperoleh selama belajar di kampus.
11. Mahasiswa mampu belajar untuk mengatasi masalah yang muncul secara tiba-tiba dalam suatu proses pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat kita lihat bahwa kegiatan PPL memberikan banyak manfaat bagi mahasiswa. Harapannya adalah semoga segala manfaat dan pengalaman yang diterima selama PPL dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk menjadi seorang guru profesional ke depannya, dan juga dapat bermanfaat di bidang yang lain.

B. SARAN

1. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Kerja sama yang telah dirintis oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta dengan pihak SMA Negeri 1 Kretek hendaknya selalu dipelihara dengan baik.
 - b. Sering melakukan pantauan terhadap anak didiknya yang sedang melaksanakan PPL, sehingga tidak terkesan lepas tangan.
 - c. Meningkatkan struktur manajemennya, sehingga setiap informasi yang disampaikan lebih jelas dan tidak terjadi kesalahan komunikasi dengan pihak-pihak yang terkait.
 - d. Waktu persiapan sebelum penerjunan sebaiknya agak lebih lama, sehingga mahasiswa dapat lebih mendalami dalam mengeksplorasi kebutuhan masyarakat di lokasi yang telah ditentukan.
 - e. Waktu pelaksanaan antara PPL dan KKN hendaknya dipisah, dengan tujuan agar keduanya dapat dilaksanakan dengan maksimal.
2. Untuk Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat menjaga hubungan yang baik dengan siapa saja, pandai menempatkan diri dan berperan sebagai mana mestinya.
 - b. Perlu adanya persiapan yang lebih matang dalam pelaksanaan PPL.
 - c. Bersikap dewasa dalam setiap pelaksanaan pembelajaran.
 - d. Komunikasi, koordinasi, dan kerja sama yang baik merupakan kunci utama dalam memperoleh hasil yang maksimal.
 - e. Jelas dan tegas dalam penyampaian materi.
 - f. Berfikir kreatif untuk mendapatkan pembaharuan yang lebih baik.

LAMPIRAN 1

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY
TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No | Program/Kegiatan PPL | Jumlah Jam per Minggu | | | | | | | | | | Jumlah |
|-----------|---|-----------------------|------|-----|-----|-----|---|-----|-----|------|-----|--------|
| | | 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| A. | Program Kerja Kelompok | | | | | | | | | | | |
| 1 | Penerjunan | 2,0 | | | | | | | | | | 2,0 |
| 2 | Observasi | 2,0 | | | | | | | | | | 2,0 |
| 3 | Penerimaan Peserta Didik Baru | | 24,0 | | | | | | | | | 24,0 |
| 4 | Upacara | | | | | | | | | | | |
| | a. Upacara Hari Senin | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | 7,0 |
| 5 | Penarikan | | | | | | | | | | 2,0 | 2,0 |
| B. | Program Kerja Individu | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pembuatan Program PPL | | | | | | | | | | | |
| | a. Observasi Kelas | | 2,0 | | | | | | | | | 2,0 |
| | b. Diskusi Rekan Sejawat Mata Pelajaran Kimia | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | 8,0 |
| | c. Penyusunan Matriks Program PPL | | 4,0 | | | | | | | | | 4,0 |
| 2 | Bimbingan dengan DPL PPL | | | | | 1,0 | | 2,0 | | 1,0 | | 4,0 |
| 3 | Bimbingan dengan Guru Pamong | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | 7,0 |



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 4 | Kegiatan Mengajar | | | | | | | | | | | |
| | a. Penyusunan RPP | | | 4,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 4,0 | | 2,0 | | 20,0 |
| | b. Evaluasi dan Revisi RPP | | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 1,0 | | 4,0 |
| | c. Penyusunan Materi | | 3,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 2,0 | 5,0 | 3,0 | 2,0 | | 28,0 |
| | d. Pembuatan Media | | | | | | | | 1,0 | | | 1,0 |
| | e. Praktek Mengajar di Kelas | | | 5,0 | 9,0 | 10,0 | 5,0 | 10,0 | 9,0 | 9,0 | 6,0 | 63,0 |
| | f. Penyusunan Evaluasi Pembelajaran (Soal Ulangan) | | | | | | 2,0 | | 2,0 | 4,0 | | 8,0 |
| | g. Pengkoreksian Hasil Ulangan | | | | | | 2,0 | | 2,0 | 4,0 | | 8,0 |
| | h. Rekap Nilai | | | | | | 1,0 | | 1,0 | 1,0 | | 3,0 |
| | i. Analisis Soal Ulangan | | | | | | | 2,0 | | 2,0 | 3,0 | 7,0 |
| 6 | Kegiatan Non Mengajar | | | | | | | | | | | |
| | a. Piket | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 36,0 |
| | b. Bimbingan Siswa Olimpiade Kimia | | | | | 3,0 | | 2,0 | | | | 5,0 |
| | c. Pembuatan Laporan Individu | | | | | | | 2,0 | 4,0 | 10,0 | | 16,0 |
| | d. Penulisan Catatan Harian | | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 10,0 |
| | e. Pembuatan Program Tahunan dan Semester | | | | | | | | | 5,0 | | 5,0 |
| C | Program Kerja Insidental | | | | | | | | | | | |
| 1 | Upacara HUT RI ke-71 | | | | | | 1,0 | | | | | 1,0 |
| 2 | Rapat Wali Murid Kelas X-XII | | | | | | | | | | 3,0 | 3,0 |
| | Jumlah Jam | 5,0 | 42,0 | 22,0 | 25,0 | 30,0 | 22,0 | 36,0 | 30,0 | 49,0 | 19,0 | 280,0 |



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY
TAHUN 2016**

F01

untuk
mahasiswa

Mengetahui,

Bantul, 22 Juli 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011

LAMPIRAN 2

CATATAN MINGGUAN PELAKSANAAN

PPL



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 0

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|-------------------------|----------------------------------|--|-----------|-----------|
| 1. | Sabtu, 27 Februari 2016 | • Penyerahan dari DPL ke Sekolah | • 14 mahasiswa PPL UNY diterima dengan baik di SMA N 1 Kretek. | Tidak ada | Tidak ada |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 0

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|---------------------|---|---|------------|------------|
| 2. | Sabtu, 5 Maret 2016 | • Observasi kondisi sekolah | • Kondisi sekolah baik, namun ada beberapa prasarana yang belum terawat sehingga perlu ditingkatkan untuk perawatan prasarana tersebut. | Tidak ada. | Tidak ada. |
| 3. | Kamis, 16 Juni 2016 | • Koordinasi dengan sekolah terkait kegiatan MOPDB | • Membantu OSIS dalam mempersiapkan kegiatan MOPDB | Tidak ada. | Tidak ada. |
| 4. | Rabu, 13 Juli 2016 | • Koordinasi dengan OSIS terkait persiapan kegiatan MOPDB | • Membantu OSIS dalam mempersiapkan kegiatan MOPDB khususnya | Tidak ada. | Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 0

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|---------------------|--|---|------------|------------|
| 5. | Jumat, 15 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Penerjunan PPL UNY di Gedung Olahraga UNY. | <ul style="list-style-type: none">• Sebanyak \pm 5000 mahasiswa UNY diterjunkan di lapangan. | Tidak ada. | Tidak ada. |
|----|---------------------|--|---|------------|------------|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 0

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 22 Juli 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 1

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|---------------------|---|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Senin, 18 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Upacara bendera dan halal bihalal• Konsultasi pertama dengan guru pembimbing tentang pembagian kelas dan jadwal mengajar serta perencanaan mengajar. | <ul style="list-style-type: none">• Pengenalan mahasiswa PPL UNY.• Setiap mahasiswa membuat RPP dan mengajar 3 kelas | <p>Tidak ada</p> <p>Tidak ada</p> | <p>Tidak ada</p> <p>Tidak ada</p> |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 1

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|----------------------|--|---|------------|------------|
| | | • Membantu OSIS dan sekolah dalam kegiatan MOPDB | • Kegiatan MOPDB berjalan dengan lancar | Tidak ada | Tidak ada |
| 2. | Selasa, 19 Juli 2016 | • Membantu OSIS dan sekolah dalam kegiatan MOPDB | • Kegiatan MOPDB berjalan dengan lancar | Tidak ada. | Tidak ada. |
| 3. | Rabu, 20 Juli 2016 | • Motivasi belajar kelas XI dan XII | • Siswa kelas XI dan XII mendapat motivasi belajar. | Tidak ada. | Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 1

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|---------------------|---|--|------------|------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• Kelas XII mendapat informasi terkait jurusan dan perguruan tinggi di D.I. Yogyakarta | | |
| 4. | Kamis, 21 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Observasi kegiatan pembelajaran | <ul style="list-style-type: none">• Mengetahui KBM di kelas X4 dan XI IPA 1.• Mengetahui kondisi kelas X4 dan XI IPA 1. | Tidak ada. | Tidak ada. |
| 4. | Jumat, 22 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Tugas piket | <ul style="list-style-type: none">• Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru. | Tidak ada | Tidak ada |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
Minggu ke - 1

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 22 Juli 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan


Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing


Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa


Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 2

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|---------------------|---|---|---|--|
| 1. | Senin, 25 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">Upacara bendera.Membuat RPPPraktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none">RPP struktur atomMenjelaskan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.Menjelaskan penulisan konfigurasi elektron menggunakan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund. | <ul style="list-style-type: none">Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pelajaran (ramai sendiri).Siswa hanya memiliki LKS | <ul style="list-style-type: none">Berkeliling ke seluruh bagian kelas, lebih banyak melakukan kontak pandangPinjam buku di perpustakaan |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 2

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|----------------------|--|---|--|--|
| 2. | Selasa, 26 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none">Latihan soal penulisan konfigurasi elektron menggunakan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund. | <ul style="list-style-type: none">Siswa masih ada yang belum paham dalam mengerjakan soal latihan | <ul style="list-style-type: none">Melakukan pendekatan terhadap siswa yang belum paham |
| 3. | Rabu, 27 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">Membuat RPP | <ul style="list-style-type: none">RPP tahap perkembangan teori atom | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |
| 4. | Kamis, 28 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas X 1 | <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan tahap – tahap perkembangan teori atom. | <ul style="list-style-type: none">Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pelajaran (ramai sendiri). | <ul style="list-style-type: none">Berkeliling ke seluruh bagian kelas, lebih banyak melakukan kontak pandang |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 2

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|---------------------|--|---|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom.• Menjelaskan partikel-partikel apa saja penyusun atom.• Diskusi kelompok. | <ul style="list-style-type: none">• Siswa hanya memiliki LKS | <ul style="list-style-type: none">• Pinjam buku di perpustakaan |
| 5. | Jumat, 29 Juli 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Tugas piket• Bimbingan, evaluasi, dan revisi RPP dengan guru pamong | <ul style="list-style-type: none">• Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru• Pengelolaan kelas perlu diperbaiki dan RPP direvisi | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 2

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 29 Juli 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 3

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|-----------------------|---|--|---|---|
| 1. | Senin, 1 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Upacara bendera.Membuat RPPPraktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none">RPP hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik dan bentuk molekulMenjelaskan penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur.Menjelaskan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Siswa terkadang masih sibuk sendiri dan kurang memperhatikan pelajaran | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Memberikan pertanyaan pemancing agar siswa kembali fokus |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 3

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|------------------------|---|--|---|--|
| 2. | Selasa, 2 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none"> Praktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none"> Latihan soal penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur dan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik. | <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada | <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada |
| 3. | Rabu, 3 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none"> Praktik mengajar di kelas X 2 Praktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tahap – tahap perkembangan teori atom. Menjelaskan kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom. Menjelaskan partikel-partikel apa saja penyusun atom. Diskusi kelompok. Membahas latihan soal penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur dan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur | <ul style="list-style-type: none"> Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pelajaran (ramai sendiri). Siswa hanya memiliki LKS Tidak ada | <ul style="list-style-type: none"> Berkeliling ke seluruh bagian kelas, lebih banyak melakukan kontak pandang Pinjam buku di perpustakaan Tidak ada |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 3

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|--|--|---|
| | | | <p>dengan letaknya dalam tabel periodik.</p> <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron. | | |
| 4. | Kamis, 4 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Membuat RPP• Praktik mengajar di kelas X 1 | <ul style="list-style-type: none">• RPP penentuan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya serta penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.• Menjelaskan penentuan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya.• Menjelaskan penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Beberapa siswa sering izin ke kamar mandi atau keluar | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Membatasi jumlah siswa yang izin ke kamar mandi (bergantian satu per satu) |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 3

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|---|---|---|
| 5. | Jumat, 5 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Tugas piket• Bimbingan dengan guru pamong | <ul style="list-style-type: none">• Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru• Pengelolaan kelas sudah lebih baik dari minggu sebelumnya | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada. |
|----|-----------------------|--|---|---|---|

Bantul, 5 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan


Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing


Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa


Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 4

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|-----------------------|--|--|---|---|
| 1. | Senin, 8 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Upacara bendera.Praktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron.Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 4

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|------------------------|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">Membuat latihan soal koligatif untuk kelas XII IPA. | <ul style="list-style-type: none">Kelas XII IPA latihan soal koligatif dan dikumpulkan | <ul style="list-style-type: none">Soal latihan beberapa nomor terdapat kesalahan dan kurang lengkap dari informasi soalnya | <ul style="list-style-type: none">Revisi soal latihan yang terdapat kesalahan dan melengkapi informasi soalnya |
| 2. | Selasa, 9 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas XI IPA 2Bimbingan siswa olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Latihan soal bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron dan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.Latihan soal olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. |
| 3. | Rabu, 10 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas X 2 | <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan penentuan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 4

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|------------------------|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">Bimbingan siswa olimpiade kimia | <p>berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya.</p> <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.PR penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.Latihan soal olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |
| 4. | Kamis, 11 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Membuat RPPPraktik mengajar di kelas X 1 | <ul style="list-style-type: none">RPP tabel sistem periodik unsur serta penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi.Menjelaskan sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 4

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|------------------------|--|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">Bimbingan siswa olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan tabel sistem periodik unsur mana yang kini masih berlaku.Menjelaskan penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi.Latihan soal.Latihan soal olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |
| 5. | Jumat, 12 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Tugas piketBimbingan, evaluasi, dan revisi RPP dengan guru pamong | <ul style="list-style-type: none">Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guruBimbingan persiapan soal ulangan harian 1 untuk kelas XI IPA 2 dan RPP dilengkapi. | <ul style="list-style-type: none">Tidak adaTidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 4

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Bimbingan dengan DPL PPL | <ul style="list-style-type: none">• Berdiskusi kendala yang dihadapi selama PPL | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. |
|--|--|--|---|--|--|

Bantul, 12 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 5

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|-------------------------|---|--|--|--|
| 1. | Senin, 15 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">Ulangan harian 1 | <ul style="list-style-type: none">Terdapat beberapa siswa yang tidak mengikuti ulangan | <ul style="list-style-type: none">Mengadakan ulangan susulan |
| 2. | Selasa, 16 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Membuat RPPPraktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">RPP gaya antarmolekulMenjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik leleh) berdasarkan perbedaan gaya antarmolekul (gaya London, gaya Van Der Waals, dan ikatan hidrogen). | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 5

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|------------------------|---|---|---|---|
| 3. | Rabu, 17 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Upacara HUT RI ke-71 | <ul style="list-style-type: none">• Kegiatan berjalan lancar | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada |
| 4. | Kamis, 18 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Membuat RPP• Praktik mengajar di kelas X 1 | <ul style="list-style-type: none">• RPP penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur dan sifat keperiodikan unsur.• Membahas latihan soal.• Menjelaskan penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur.• Menjelaskan sifat keperiodikan unsur. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada• Tidak ada | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada• Tidak ada |
| 5. | Jumat, 19 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Tugas piket | <ul style="list-style-type: none">• Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 5

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 19 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 6

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|------------------------|--|--|---|---|
| 1. | Senin, 22 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Upacara bendera.Membuat RPPPraktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">RPP entalpi dan perubahan entalpi, reaksi eksoterm dan reaksi endoterm, serta perubahan entalpi standarUlangan harian 1 (susulan).Menjelaskan hukum/azas kekekalan energi. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 6

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan pengertian entalpi dan perubahan entalpi suatu zat dan perubahannya.• Menjelaskan perbedaan antara sistem dengan lingkungan.• Menjelaskan perbedaan reaksi yang melepaskan kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm).• Menjelaskan jenis-jenis perubahan entalpi standar. | | |
|--|--|--|--|--|--|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 6

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Bimbingan dengan DPL PPL | <ul style="list-style-type: none">• DPL PPL melihat praktik mengajar mahasiswa dan berdiskusi kendala yang dialami saat PPL. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. |
| 2. | Selasa, 23 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Membuat RPP• Praktik mengajar di kelas XI IPA 2• Bimbingan, evaluasi, dan revisi RPP dengan guru pamong | <ul style="list-style-type: none">• RPP penentuan harga perubahan entalpi• Menjelaskan cara menghitung harga ΔH reaksi berdasarkan data percobaan.• Bimbingan persiapan soal remidi dan pengayaan ulangan harian 1 untuk kelas XI IPA 2 dan RPP sudah bagus. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada.• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada.• Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 6

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">Bimbingan siswa olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Latihan soal olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |
| 3. | Rabu, 24 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas X 2Praktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none">Membahas PR penentuan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.Menjelaskan sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur.Menjelaskan tabel sistem periodik unsur mana yang kini masih berlaku.Menjelaskan penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi.Latihan soal.Remidi dan pengayaan ulangan harian 1 | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 6

F02

untuk
mahasiswa

| 4. | Kamis, 25 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Membuat RPP• Praktik mengajar di kelas X 1• Bimbingan siswa olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">• RPP ikatan ion.• Latihan soal persiapan ulangan harian 1.• Menjelaskan ikatan ion.• Latihan soal olimpiade kimia | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada.• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada.• Tidak ada.• Tidak ada. |
|----|------------------------|---|---|--|--|
| 5. | Jumat, 26 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Tugas piket | <ul style="list-style-type: none">• Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 6

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 26 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 7

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|-------------------------|--|--|--|--|
| 1. | Senin, 29 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Upacara bendera.• Praktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan kembali cara menghitung harga ΔH reaksi berdasarkan data percobaan.• Latihan soal. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. |
| 2. | Selasa, 30 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Praktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">• Membahas latihan soal menghitung harga ΔH reaksi berdasarkan data percobaan. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 7

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|---|---|--|
| 3. | Rabu, 31 Agustus 2016 | <ul style="list-style-type: none">• Praktik mengajar di kelas X 2• Mempersiapkan alat dan bahan untuk praktikum.• Praktik mengajar di laboratorium untuk kelas XI IPA 2.• Bimbingan dengan guru pamong | <ul style="list-style-type: none">• Membahas latihan soal.• Menjelaskan penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur.• Menjelaskan sifat keperiodikan unsur.• Diskusi kelompok.• Alat untuk praktikum terbatas.• Praktikum penentuan perubahan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan.• Bimbingan persiapan soal ulangan harian 1 untuk kelas X | <ul style="list-style-type: none">• LCD tidak menyala.• Kurangnya alat untuk praktikum.• Beberapa siswa ramai.• Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">• Menulis di papan tulis.• Pinjam alat di Laboratorium Biologi.• Berkeliling agar kelas kondusif.• Tidak ada. |
|----|-----------------------|---|---|---|--|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 7

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|---|--|--|
| 4. | Kamis, 1 September 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas X 1 | <ul style="list-style-type: none">Ulangan harian 1. | <ul style="list-style-type: none">Terdapat 2 siswa yang tidak mengikuti ulangan. | <ul style="list-style-type: none">Siswa melakukan ulangan susulan. |
| 5. | Jumat, 2 September 2016 | <ul style="list-style-type: none">Tugas piket | <ul style="list-style-type: none">Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 7

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 2 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 8

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|-------------------------|--|---|---|---|
| 1. | Senin, 5 September 2016 | <ul style="list-style-type: none">Upacara bendera.Membuat RPPPraktik mengajar di kelas XI IPA 2. | <ul style="list-style-type: none">RPP penentuan perubahan entalpi reaksi berdasarkan energi ikatanMenjelaskan penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 8

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">Bimbingan, evaluasi, dan revisi RPP dengan guru pamong | <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan data entalpi pembentukan standar serta data energi ikatan.Bimbingan persiapan soal ulangan harian 2 untuk kelas XI IPA 2 dan RPP sudah bagus. | | |
| 2. | Selasa, 6 September 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none">Latihan soal penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi dan penentuan ΔH reaksi dengan menggunakan data | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 8

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|--|--|
| | | | entalpi pembentukan standar serta data energi ikatan. | | |
| 3. | Rabu, 7 September 2016 | <ul style="list-style-type: none"> Praktik mengajar di kelas X 2 Praktik mengajar di kelas XI IPA 2 | <ul style="list-style-type: none"> Ulangan harian 1 Ulangan harian 2 | <ul style="list-style-type: none"> Terdapat 2 siswa yang tidak mengikuti ulangan. Terdapat 3 siswa yang tidak mengikuti ulangan. | <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan ulangan susulan. Siswa melakukan ulangan susulan. |
| 4. | Kamis, 8 September 2016 | <ul style="list-style-type: none"> Praktik mengajar di kelas X 1 | <ul style="list-style-type: none"> Remidi dan pengayaan ulangan harian 1 dan ulangan harian 1 (susulan). | <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada. |
| 5. | Jumat, 9 September 2016 | <ul style="list-style-type: none"> Tugas piket Bimbingan dengan DPL PPL | <ul style="list-style-type: none"> Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru. Bimbingan terkait format laporan PPL | <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none"> Tidak ada. Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 8

F02

untuk
mahasiswa

Bantul, 9 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 9

F02

untuk
mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Alamat Sekolah : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Suyatini, S.Pd

Nama Mahasiswa : Retno Firsttio H

No. Mahasiswa : 13303244011

Fak/Jur./Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia

Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo, M.Si

| No. | Hari/Tanggal Waktu | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|-----|--------------------------|---|---|--|--|
| 1. | Rabu, 14 September 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas X 2. | <ul style="list-style-type: none">Remidi dan pengayaan ulangan harian 1 dan ulangan harian 1 (susulan). | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada. |
| 2. | Kamis, 15 September 2016 | <ul style="list-style-type: none">Praktik mengajar di kelas XI IPA 2.Praktik mengajar di kelas X 2.Rapat Wali Murid kelas X-XII | <ul style="list-style-type: none">Remidi ulangan harian 1 (susulan) dan ulangan harian 2 (susulan)Remidi ulangan harian 1 (susulan)Kegiatan berjalan lancar | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada.Tidak ada. | <ul style="list-style-type: none">Tidak ada.Tidak ada.Tidak ada. |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Minggu ke - 9

F02

untuk
mahasiswa

| | | | | | |
|----|--------------------------|-----------------|--|--------------|--------------|
| 3. | Jumat, 16 September 2016 | • Tugas piket | • Rekap absensi dan izin siswa serta izin dan tugas dari guru. | • Tidak ada. | • Tidak ada. |
| 4. | Sabtu, 17 September 2016 | • Penarikan PPL | • Kegiatan berjalan lancar | • Tidak ada. | • Tidak ada. |

Bantul, 17 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011

LAMPIRAN 3

**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL DAN
KARTU BIMBINGAN PPL**



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

TAHUN 2016

F03

untuk mahasiswa

NAMA : RETNO FIRSTTIO HARDININGTYAS
NIM : 13303244011
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 KRETEK
ALAMAT SEKOLAH : GENTING, TIRTOMULYO, KRETEK, BANTUL

| No. | Nama Kegiatan | Hasil Kuantitatif/ Kualitatif | Serapan Dana | | | | |
|-----|--|--|---------------------|------------|--------------------|---------------------|------------|
| | | | Swadaya/ Sekolah | Mahasiswa | Pemda Kabupaten | Sponsor/ Lembaga | Jumlah |
| 1. | Print Perangkat Pembelajaran (RPP, LKS, lembar soal ulangan harian). | <ul style="list-style-type: none">RPP sejumlah 12 pertemuan.Lembar soal ulangan harian untuk 124 peserta didik masing-masing 4 lembarLembar jawaban untuk 124 peserta didik masing-masing 4 lembar.LKS untuk praktikum termokimia dibagikan untuk 6 kelompok masing-masing 2 lembar | - | Rp 150.000 | - | - | Rp 150.000 |
| 2. | Print perangkat pembelajaran berupa | Masing-masing perangkat di <i>print</i> 2 kali | - | Rp 10.000 | - | - | Rp 10.000 |



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2016

| |
|-----------------|
| F03 |
| untuk mahasiswa |

| | | | | | | | |
|---|--|---|-----------|-----------|---|---|-------------------|
| | prosem, prota, silabus, dan lain-lain. | | | | | | |
| 4. | Praktikum | Bahan-bahan untuk praktikum materi termokimia | Rp 50.000 | - | - | - | Rp 50.000 |
| 6. | Cetak laporan PPL. | 2 rangkap laporan | - | Rp 80.000 | - | - | Rp 80.000 |
| Jumlah Total Dana yang Dikeluarkan | | | | | | | Rp 290.000 |

Keterangan : Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan/dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat.



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2016

F03

untuk mahasiswa

Bantul, 01 Oktober 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Kabul Mulyana, M.Pd

NIP. 19610114 198803 1 005

Guru Pembimbing

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011





KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN ...2016..

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA Negeri 1 Kretek
Alamat Sekolah/ Lembaga : Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Erfan Priyambodo
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Kimia / MIPA
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

| No | Tgl. Kehadiran | Jml Mhs | Materi Bimbingan | Keterangan | Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III |
|----|------------------------|---------|-------------------------------|------------|-------------------------------------|
| 1 | Jum'at, 12 Agustus '16 | 2 | Monitoring PPL | | |
| 2 | Senin, 22 Agustus '16 | 2 | Pendampingan Praktek mengajar | | |
| 3 | Jum'at, 9 September | 2 | Konsultasi format Laporan PPL | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Bantul, 3 Oktober 2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Kimia

DEVI R. S.

LAMPIRAN 4

**RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN
(RPP)**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | X / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia. |
| Kompetensi Dasar | : | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom, sifat – sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat – sifat periodik unsur dalam tabel sistem periodik serta menyadari keteraturannya melalui pemahaman konfigurasi elektron. |

B. Indikator

1. Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing – masing teori atom berdasarkan data percobaan.
2. Menyimpulkan partikel-partikel apa saja penyusun atom.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan tahap – tahap perkembangan teori atom.
2. Menjelaskan kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom.
3. Menyimpulkan partikel-partikel apa saja penyusun atom.

D. Materi Pembelajaran

1. Perkembangan model atom Dalton, Thomson, Rutherford, dan Niels Bohr
2. Partikel penyusun atom

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Atom merupakan bagian yang sangat kecil dari suatu unsur yang masih memiliki sifat unsur tersebut. Logam emas jika dipotong-potong sedemikian rupa, maka akan diperoleh suatu bagian yang sangat kecil yang tidak dapat dibagi lagi, namun masih mempunyai sifat emas. Bagian inilah yang disebut atom emas.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tahap – tahap perkembangan teori atom.2. Menjelaskan kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom.3. Menyimpulkan partikel-partikel apa saja penyusun atom. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 10 menit |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>Motivasi :</p> <p>Sampai saat ini tidak ada satupun alat yang mampu untuk melihat bagaimana bentuk dan susunan dari atom. Oleh karena itu, beberapa ahli membuat suatu model untuk menjelaskan bagaimana keadaan suatu atom yang sebenarnya berdasarkan fenomena (gejala-gejala) yang ditimbulkannya. Penjelasan para ahli mengenai atom dikemukakan melalui beberapa tahapan. Bagaimana perkembangan teori atom menurut beberapa ahli tersebut?</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai tahap perkembangan teori atom, kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom, dan partikel penyusun atom. 2. Guru membentuk kelompok diskusi. 3. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai perkembangan teori atom, kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom, dan partikel penyusun atom. 4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan teman sekelompoknya mengenai perkembangan teori atom, kelemahan dan kelebihan dari setiap | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | <p>model atom, dan partikel penyusun atom.</p> <p>5. Siswa dengan teman sekelompoknya melalui diskusi menyimpulkan mengenai perkembangan teori atom, kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom, dan partikel penyusun atom yang dituliskan pada sebuah kertas dan dikumpulkan.</p> <p>6. Guru memberikan penugasan.</p> | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang tahap perkembangan teori atom. 2. Siswa dan guru berdiskusi tentang kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom. 3. Siswa dan guru berdiskusi tentang partikel penyusun atom. 4. Guru membentuk kelompok diskusi. 5. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai tahap perkembangan teori atom. 6. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom. 7. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai partikel penyusun atom. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 75 menit |

| | | | |
|----------------|---|---------------------------------|---------|
| | <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai tahap perkembangan teori atom. 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom atom. 3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai partikel penyusun atom atom. <p>Konfirmasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana tahap perkembangan teori atom. 2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan apa saja kelemahan dan kelebihan dari setiap model atom. 3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan partikel apa saja penyusun atom. | | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru membuat kesimpulan. 2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran tentang tahap perkembangan teori atom dan partikel penyusun atom hari ini menyenangkan? | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 28 Juli 2016

Guru Mata Pelajaran,

Guru Pembimbing PPL



Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002



Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | X / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia. |
| Kompetensi Dasar | : | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom, sifat – sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat – sifat periodik unsur dalam tabel sistem periodik serta menyadari keteraturannya melalui pemahaman konfigurasi elektron. |

B. Indikator

1. Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya.
2. Menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya.
2. Menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.
3. Mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton.

D. Materi Pembelajaran

1. Nomor atom dan nomor massa
2. Isotop, isobar, dan isoton

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari teori perkembangan model atom. Atom tersusun dari partikel-partikel. Partikel-partikel penyusun atom adalah proton, neutron, dan elektron.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya.2. Menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.3. Mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Motivasi :</p> <p>Proton, neutron, dan elektron yang merupakan partikel penyusun atom dapat menentukan nomor atom dan nomor massa suatu unsur. Nomor atom dan nomor massa suatu unsur juga dapat menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya, menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur, dan mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton. 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya, menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur, dan mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton. 3. Siswa menyimpulkan bagaimana caranya menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | <p>massanya atau sebaliknya, menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur, dan mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton.</p> <p>4. Guru memberikan penugasan.</p> | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya. 2. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. 3. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton. <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya. 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 80 menit |

| | | | |
|----------------|---|---------------------------------|---------|
| | <p>3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton.</p> <p>Konfirmasi :</p> <p>1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana caranya menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya.</p> <p>2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana caranya menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur.</p> <p>3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana caranya mengklasifikasikan pasangan unsur ke dalam isotop, isobar, dan isoton.</p> | | |
| Penutup | <p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</p> <p>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran tentang menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya atau sebaliknya, menentukan isotop, isobar, dan isoton suatu unsur, dan mengklasifikasikan pasangan unsur</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>ke dalam isotop, isobar, dan isoton hari ini menyenangkan?</p> <p>3. Tindak lanjut :</p> <p>a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya.</p> <p>b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.</p> | | |
|--|---|--|--|

H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu

2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu

Bentuk soal : Uraian

3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 04 Agustus 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran,




Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | X / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia. |
| Kompetensi Dasar | : | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom, sifat – sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat – sifat periodik unsur dalam tabel sistem periodik serta menyadari keteraturannya melalui pemahaman konfigurasi elektron. |

B. Indikator

1. Memahami tentang tabel sistem periodik dan perkembangan tabel sistem periodik.
2. Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.
3. Menentukan hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel sistem periodik.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Mengetahui sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur.
2. Mengetahui tabel sistem periodik unsur mana yang kini masih berlaku.
3. Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.
4. Menentukan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur.

D. Materi Pembelajaran

1. Perkembanganm tabel sistem periodik unsur.
2. Konfigurasi elektron dan elektron valensi.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|---------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari nomor atom dan nomor massa suatu unsur serta pasangan unsur yang merupakan isotop, isobar, dan isoton. Unsur-unsur tersebut tersusun dalam suatu tabel sistem periodik unsur. Tabel sistem periodik unsur yang digunakan sekarang ini merupakan suatu perkembangan dari sistem periodik unsur sebelum-sebelumnya.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengetahui sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 10 menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> Mengetahui tabel sistem periodik unsur mana yang kini masih berlaku. Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi. Menentukan letak unsur dalam tabel sistem periodik. <p>Motivasi :</p> <p>Melalui tabel sistem periodik unsur kita dapat mengetahui letak golongan dan periode suatu unsur. Golongan dan periode suatu unsur dapat diketahui tanpa menggunakan tabel sistem periodik unsur yaitu dengan mengetahui konfigurasi elektron dan elektron valensinya. Pada hari ini kita akan mempelajari perkembangan tabel sistem periodik unsur serta hubungan antara konfigurasi elektron dan elektron valensi dalam tabel sistem periodik unsur.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru berdiskusi dengan siswa. Siswa mengerjakan latihan soal. Siswa mempresentasikan hasil diskusi. Siswa menyimpulkan hasil diskusi. Guru memberikan penugasan. | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| Kegiatan Inti | Eksplorasi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang perkembangan tabel sistem periodik unsur. 2. Siswa dan guru berdiskusi tentang tabel sistem periodik unsur yang kini masih berlaku. 3. Siswa dan guru berdiskusi tentang menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi. 4. Siswa dan guru berdiskusi tentang menentukan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur. 5. Siswa mengerjakan latihan soal. Elaborasi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai perkembangan tabel sistem periodik unsur. 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai tabel sistem periodik unsur yang kini masih berlaku. 3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi. 4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 75 menit |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|

| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|---------|
| | <p>Konfirmasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana perkembangan tabel sistem periodik unsur. 2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tabel sistem periodik unsur yang kini masih berlaku. 3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana penentuan konfigurasi elektron dan elektron valensi. 4. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan bagaimana penentuan letak unsur dalam tabel sistem periodik unsur. | | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru membuat kesimpulan. 2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan? 3. Tindak lanjut : <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya. b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

- ## 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power point*

- ## 2. White Board

- ### 3. Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu

- ## 2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu

Bentuk soal : Uraian

- ### 3. Penilaian Afektif :

[illegible]

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 11 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran,

Guru Pembimbing PPL



Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002



Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | X / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia. |
| Kompetensi Dasar | : | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom, sifat – sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat – sifat periodik unsur dalam tabel sistem periodik serta menyadari keteraturannya melalui pemahaman konfigurasi elektron. |

B. Indikator

1. Menganalisis tabel atau grafik sifat keperiodikan unsur (jari – jari atom, afinitas elektron, energi ionisasi, dan keelektronegatifan).

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menentukan unsur mana dalam tabel S.P.U yang memiliki jari – jari atom yang paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya.
2. Menentukan unsur mana dalam S.P.U yang memiliki afinitas elektron paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya.
3. Menentukan unsur mana dalam S.P.U yang memiliki energi ionisasi paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya.
4. Menentukan unsur mana dalam S.P.U yang memiliki keelektronegatifan paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya.

D. Materi Pembelajaran

1. Sifat-sifat keperiodikan unsur

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|--------------------|---|---------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari sejarah perkembangan tabel sistem periodik unsur, konfigurasi elektron, dan elektron valensi. Pada hari ini, kita akan mempelajari sifat-sifat keperiodikan unsur. Dari tabel atau grafik kita dapat menganalisis sifat keperiodikan unsur dan bagaimana keteraturannya dalam tabel sistem periodik unsur.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan unsur mana dalam tabel S.P.U yang memiliki jari – jari | Komunikatif, rasa ingin tahu | 10 menit |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>atom yang paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> Menentukan unsur mana dalam S.P.U yang memiliki afinitas elektron paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. Menentukan unsur mana dalam S.P.U yang memiliki energi ionisasi paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. Menentukan unsur mana dalam S.P.U yang memiliki keelektronegatifan paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. <p>Motivasi :</p> <p>Melalui tabel sistem periodik unsur kita dapat mengetahui keteraturan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan maupun dalam satu periode. Keteraturan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan (dari atas ke bawah) dapat semakin besar ataupun semakin kecil, tergantung dari sifatnya, begitupula dalam satu periode.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru berdiskusi dengan siswa. Guru membentuk kelompok diskusi. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya. | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------------|----------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi. 5. Siswa menyimpulkan hasil diskusi. 6. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | Eksplorasi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang sifat keperiodikan unsur yaitu jari-jari atom. 2. Siswa dan guru berdiskusi tentang sifat keperiodikan unsur yaitu afinitas elektron. 3. Siswa dan guru berdiskusi tentang sifat keperiodikan unsur yaitu energi ionisasi. 4. Siswa dan guru berdiskusi tentang sifat keperiodikan unsur yaitu keelektronegatifan. 5. Guru membentuk kelompok diskusi. 6. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang sifat keperiodikan unsur yaitu jari-jari atom. 7. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang sifat keperiodikan unsur yaitu afinitas elektron. 8. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang sifat keperiodikan unsur yaitu energi ionisasi. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 75 menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>9. Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang sifat keperiodikan unsur yaitu keelektronegatifan.</p> <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai jari-jari atom. 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai afinitas elektron. 3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai energi ionisasi. 4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai keelektronegatifan. <p>Konfirmasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan unsur mana dalam tabel S.P.U yang memiliki jari – jari atom yang paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. 2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan unsur mana dalam tabel S.P.U yang memiliki afinitas elektron yang paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. 3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan unsur mana dalam tabel S.P.U yang memiliki energi ionisasi yang paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------|---|---------------------------------|---------|
| | 4. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan unsur mana dalam tabel S.P.U yang memiliki keelektronegatifan yang paling besar atau sebaliknya serta keteraturannya. | | |
| Penutup | 1. Siswa dan guru membuat kesimpulan. 2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan? 3. Tindak lanjut : a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya. b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power point*

2. *White Board*

3. Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Kelompok

2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas kelompok

3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 18 Agustus 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | X / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia. |
| Kompetensi Dasar | : | Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk. |

B. Indikator

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
2. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
2. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.
3. Menggambarkan struktur Lewis suatu unsur.
4. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.

D. Materi Pembelajaran

1. Ikatan ion

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pernahkah Anda bayangkan bahwa batu yang sangat besar tersusun dari butir-butir pasir yang sangat lembut, yang terikat satu sama lain. Demikian pula partikel-partikel penyusun batu tersebut, sebenarnya merupakan gabungan dari partikel-partikel silikon dioksida yang sangat kecil. Bagaimanakah atom-atom silikon dengan atom-atom oksigen tersebut dapat bergabung satu dengan yang lain sehingga dapat membentuk sebongkah batu?</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 10 menit |

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | <ol style="list-style-type: none"> Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia. Menggambarkan struktur Lewis suatu unsur. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion. <p>Motivasi :</p> <p>Coba perhatikan garam dapur yang berwujud padatan berwarna putih. Garam dapur tersusun dari ion-ion natrium dan ion-ion klorin. Bagaimana ion-ion tersebut dapat bergabung satu dengan lainnya sehingga membentuk garam dapur? Ion-ion tersebut dapat bergabung karena adanya ikatan kimia. Pada hari ini kita akan mempelajari tentang ikatan kimia khususnya yaitu ikatan ion.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru berdiskusi dengan siswa. Siswa mempresentasikan hasil diskusi. Siswa menyimpulkan hasil diskusi. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa dan guru berdiskusi tentang kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 75 menit |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>2. Siswa dan guru berdiskusi tentang susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.</p> <p>3. Siswa dan guru berdiskusi tentang struktur Lewis suatu unsur.</p> <p>4. Siswa dan guru berdiskusi tentang proses terbentuknya ikatan ion.</p> <p>Elaborasi :</p> <p>1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.</p> <p>2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.</p> <p>3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai struktur Lewis suatu unsur.</p> <p>4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai proses terbentuknya ikatan ion.</p> <p>Konfirmasi :</p> <p>1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.</p> <p>2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan susunan elektron</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|----------------|---|---------------------------------|---------|
| | <p>valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.</p> <p>3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan struktur Lewis suatu unsur.</p> <p>4. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan proses terbentuknya ikatan ion.</p> | | |
| Penutup | <p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</p> <p>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?</p> <p>3. Tindak lanjut : a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya. b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *White Board*

2. Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu

2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu

3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 25 Agustus 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM 13303244011

Lampiran

Uraian Materi Pembelajaran

Teori Perkembangan Model Atom

1. Teori Atom Dalton

- Bola pejal yang sangat kecil.
- Partikel terkecil dari unsur.
- Tak dapat diciptakan / dimusnahkan.
- Atom unsur sama, sifat & massa sama.
- Atom unsur berbeda, sifat & massa beda.
- Atom- atom membentuk sebuah molekul dengan angka perbandingan bilangan bulat yang sederhana.
- Kelemahan : tidak dapat menerangkan, mengapa larutan dapat menghantarkan listrik.

2. Teori Atom Thomson

- Terdapat partikel bermuatan negatif dalam atom yang disebut elektron.
- Suatu bola pejal yang permukaannya dikelilingi elektron dan partikel lain yang bermuatan positif sehingga atom bersifat netral.
- Kelemahan : tidak dapat menjelaskan susunan muatan positif dan negatif dalam atom tersebut.

3. Teori Atom Rutherford

- Atom terdiri dari inti atom yang bermuatan positif dan elektron yang bermuatan negatif yang mengelilingi inti atom.
- Atom bersifat netral.
- Ukuran atom 10^{-8} cm dan inti atom 10^{-13} cm.
- Kelemahan : belum dapat menjelaskan mengapa elektron tidak jatuh ke inti atom.
- Menurut fisika klasik, elektron sebagai partikel bermuatan bila mengitari inti yang muatannya berlawanan, lintasannya akan berbentuk spiral sehingga akhirnya jatuh ke inti.

4. Teori Atom Niels Bohr

- Atom terdiri atas inti yang bermuatan positif dan di sekitarnya beredar elektron-elektron yang bermuatan negatif.

- Elektron beredar mengelilingi inti atom pada lintasan tertentu dengan tingkat energi tertentu.
- Elektron dengan jumlah energi tertentu akan tetap ada pada tingkat energi tertentu.
- Elektron dapat pindah dari tingkat yang satu ke tingkat yang lain.
- Elektron menyerap energi apabila terjadi perpindahan elektron ke kulit lebih luar.
- Elektron melepas energi apabila terjadi perpindahan elektron ke kulit lebih dalam.
- Kelemahan : hanya dapat menerangkan spektrum dari atom yang mengandung satu elektron, namun tidak sesuai dengan spektrum atom berelektron banyak.

Partikel Penyusun Atom

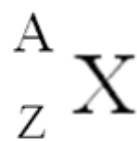
1. Inti Atom :

- Proton** : partikel penyusun atom bermuatan positif
- Neutron** : partikel penyusun atom bermuatan netral

2. Elektron : partikel penyusun atom bermuatan negatif

Nomor Atom dan Nomor Massa

Suatu atom memiliki sifat dan massa yang khas satu sama lain. Dengan penemuan partikel penyusun atom dikenal istilah nomor atom dan nomor massa. Penulisan lambang atom unsur menyertakan nomor atom dan nomor massa.



Keterangan :

X = Lambang Atom

A = Nomor Massa

Z = Nomor Atom

Isotop, Isobar, dan Isoton

Isotop : Atom-atom dari unsur yang sama mempunyai nomor massa yang berbeda. Contoh : $^{12}_6C$, $^{13}_6C$, $^{14}_6C$

Isobar : Atom-atom dari unsur yang berbeda mempunyai nomor massa yang sama. Contoh : $^{14}_6C$ dan $^{14}_7N$, $^{24}_{11}Na$ dan $^{24}_{12}Mg$

Isoton : Atom-atom dari unsur yang berbeda mempunyai jumlah neutron yang sama. Contoh : $^{13}_6C$ dan $^{14}_7N$, $^{31}_{15}P$ dan $^{32}_{16}P$

Perkembangan Sistem Periodik Unsur

1. Menurut Lavoiser, unsur-unsur digolongkan dalam unsur :
- a. Logam : yaitu unsur-unsur yang dapat menghantarkan listrik dan panas, mengkilap, dan merupakan benda padat kecuali raksa.
Contoh : Besi (Fe), Tembaga (Cu), Perak (Ag) dan Emas (Au).
 - b. Nonlogam : yaitu unsur-unsur yang sukar menghantarkan listrik dan panas serta tidak mengkilap.
Contoh : Belerang (S), Oksigen (O), Klorin (Cl), Karbon (C), dan Nitrogen (N).

Kelemahan :

Terdapat unsur-unsur yang memiliki sifat antara logam dan nonlogam yang disebut “*Metaloid*”.

2. Triade Dobereiner (1829)

Johan Wolfgang Dobereiner mengelompokkan unsur-unsur menjadi 3, yang di sebut dengan “*Triade*”. Dobereiner menggolongkan unsur berdasarkan sifat yang sama. Hukumnya disebut “*Hukum Triade*”. Apabila unsur-unsur dalam suatu triade disusun menurut kenaikan masa atom relatifnya, ternyata masa atom maupun sifat-sifat unsur yang kedua merupakan rata-rata dari masa atom relatif maupun sifat-sifat unsur pertama dan ketiga.

| Triad 1 | Triad 2 | Triad 3 |
|---------|---------|---------|
| Li | Ca | S |
| Na | Sr | Se |
| K | Ba | Te |

Contoh :

| Triad | Ar | Rata-rata unsur Pertama dan Ketiga |
|-------|----|--|
| Li | 7 | $\text{Ar Na} = \frac{7+39}{2}$ $= 23$ |
| Na | 23 | |
| K | 39 | |

Kelemahan :

- a. Tidak bisa menjelaskan hubungan triad yang satu dengan triad yang lain.
3. Hukum Oktaf Newlands (1864)

A.R. Newlands menyusun unsur berdasarkan kenaikan masa atom relatifnya. Menurut Hukum Oktaf Newlands “*jika suatu unsur –unsur disusun*

berdasarkan kenaikan masa atom maka sifat unsur tersebut akan berulang setelah unsur ke delapan”.

Daftar Oktaf Newlands

| | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. H | 2. Li | 3. Be | 4. B | 5. C | 6. N | 7. O |
| 8. F | 9. Na | 10. Mg | 11. Al | 12. Si | 13. P | 14. S |
| 15. Cl | 16. K | 17. Ca | 18. Cr | 19. Ti | 20. Mn | 21. Fe |
| 22. Co dan Ni | 23. Cu | 24. Zn | 25. Y | 26. In | 27. As | 28. Se |

Keterangan : sifat H mirip dengan sifat F dst, sifat K mirip dengan sifat Na dst.

Kelemahan :

- a. Hanya berlaku untuk unsur-unsur ringan.
- b. Hanya sampai dengan unsur Ca (Ar=40).
- c. Jika diteruskan, ternyata kemiripan sifat terlalu dipaksakan.

4. Sistem Periodik Mendeleev (1869)

Dmitry Ivanovich Mendeleev menyusun unsur berdasarkan kenaikan massa atom dan kemiripan sifat (Fisika dan Kimia). Bila unsur-unsur disusun berdasarkan kenaikan massa atomnya, maka sifat unsur akan berulang secara periodik. Dalam sistem periodik Mendeleev sudah terdapat golongan (lajur tegak) dan periode (lajur mendatar).

Kelemahan :

- a. Panjang periode tidak sama dan sebabnya tidak dijelaskan.
- b. Beberapa unsur tidak disusun berdasarkan kenaikan massa atom.

Contoh : Te (128) ditulis sebelum I (127).

5. Sistem Periodik Modern (abad 20)

Henry G. Moseley menunjukkan bahwa urutan-urutan unsur dalam sistem periodik Mendeleev tidak sesuai dengan kenaikan massa atom relatif tetapi sesuai dengan kenaikan nomor atomnya.

| | | |
|-------|------------|------------|
| Unsur | Massa Atom | Nomor Atom |
|-------|------------|------------|

| | | |
|----|-----|----|
| Te | 128 | 52 |
| I | 127 | 53 |

a. Jumlah golongan :

i. Golongan Utama (Golongan A)

Ada 8 golongan

| Golongan | Sebutan |
|----------|--------------|
| I A | Alkali |
| II A | Alkali Tanah |
| III A | |
| IV A | |
| VA | |
| VI A | Khalkogen |
| VII A | Halogen |
| VIII A | Gas Mulia |

ii. Golongan Transisi

III B, IV B, V B, VI B, VII B, VIII B (Fe, Co, Ni), I B dan II B

b. Jumlah Periode

Ada 7 periode

| Periode | Kulit Atom | Banyaknya Unsur | Jenis Periode |
|---------|------------|-----------------|-----------------|
| 1 | K | 2 | Periode Pendek |
| 2 | L | 8 | |
| 3 | M | 8 | |
| 4 | N | 18 | Periode Panjang |
| 5 | O | 18 | |
| 6 | P | 32 | |
| 7 | Q | 20 | |

Konfigurasi Elektron, Elektron Valensi, Golongan, dan Periode

Menurut Bohr, elektron mengelilingi inti pada lintasan tertentu yang disebut kulit elektron atau tingkat energi. Elektron akan mengisi kulit yang memiliki tingkat energi terendah terlebih dahulu. Tingkat energi terendah adalah kulit elektron yang paling dekat dengan inti atom atau paling dalam yaitu kulit pertama yang diberi lambang “K”. Makin keluar makin besar nomor kulitnya dan makin tinggi tingkat energinya.

Rumus jumlah maksimal elektron dalam suatu kulit atom = $2 \times (n)^2$

| No | Kulit | Rumus | Jumlah Elektron |
|----|-------|----------------|-----------------|
| 1 | K | 2×1^2 | 2 |
| 2 | L | 2×2^2 | 8 |
| 3 | M | 2×3^2 | 18 |
| 4 | N | 2×4^2 | 32 |
| 5 | O | 2×5^2 | 50 |

Konfigurasi elektron pada suatu atom dan jumlah elektron valensi.

Menuliskan konfigurasi elektron unsur-unsur golongan utama :

- Isi penuh sebanyak mungkin kulit, kemudian hitung jumlah elektron yang tersisa.
- Jika sisa elektron kurang dari 32, maka kulit berikutnya diisi dengan 18 elektron.
- Jika sisa elektron kurang dari 18, maka kulit berikutnya diisi dengan 8 elektron.
- Jika sisa elektron kurang dari 8 elektron, tempatkan pada kulit berikutnya sebagai kulit terluar.
- Jika konfigurasi elektron sudah diketahui, elektron yang berada di kulit terluar merupakan elektron valensi.
- Elektron valensi menunjukkan letak unsur dalam golongan.
- Jumlah kulit menunjukkan letak unsur dalam periode.

Sifat Keperiodikan

Sifat-sifat unsur yang dapat menjelaskan kereaktifan suatu unsur diantaranya :

A. Jari-Jari Atom

Jari-jari atom adalah jarak dari inti atom hingga kulit elektron terluar.



Kecenderungan jari-jari suatu unsur :

- 1. Golongan : dalam 1 golongan dari atas ke bawah jari-jari suatu unsur semakin besar.

Untuk unsur-unsur segolongan semakin banyak kulit atom, semakin besar jari-jarinya.

- 2. Periode : dalam 1 periode dari kiri ke kanan jari-jari suatu unsur semakin kecil.

Untuk unsur-unsur seperiode, semakin besar muatan inti, maka semakin kuat gaya tarik inti terhadap elektron, sehingga semakin kecil jari-jarinya.

B. Jari-Jari Ion

Ion dapat terbentuk dari atom netralnya karena pelepasan atau penyerapan elektron. Ion positif (kation) terbentuk karena pelepasan elektron, sedangkan ion negatif (anion) terbentuk karena penyerapan elektron. Ion mempunyai jari-jari yang berbeda secara signifikan jika dibandingkan dengan jari-jari atom netralnya.

| Unsur | Jari-jari | Ion | Jari-jari |
|-------|-----------|-----------------|-----------|
| Na | 1,86 Å | Na ⁺ | 0,99 Å |
| Cl | 0,99 Å | Cl ⁻ | 1,81 Å |

D. Afinitas Elektron

Suatu atom dapat pula menyerap elektron sehingga membentuk ion negatif. Besarnya energi yang dihasilkan atau dilepaskan apabila suatu atom menarik sebuah elektron disebut *Afinitas Elektron*.

Tabel 1.5 Afinitas Elektron Unsur-unsur pada Golongan Utama

| Golongan Periode | IA | IIA | IIIA | IVA | VA | VIA | VIIA | VIIIA |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 1 | H -73 | | | | | | | He 21 |
| 2 | Li -60 | Be 240 | B -27 | C -122 | N 0 | O -141 | F -328 | Ne 29 |
| 3 | Na -53 | Mg 230 | Al -44 | Si -134 | P -72 | S -200 | Cl -349 | Ar 35 |
| 4 | K -48 | Ca 156 | Ga -30 | Ge -120 | As -77 | Se -195 | Br -325 | Kr 39 |
| 5 | Rb -47 | Sr 168 | In -30 | Sn -121 | Sb -101 | Te -190 | I -295 | Xe 41 |
| 6 | Cs -30 | Ba 52 | Tl -30 | Pb -110 | Bi -110 | Po -180 | At -270 | Rn 41 |

Sumber: Chemistry, The Molecular Nature of Matter and Change, Martin S. Silberberg, 2000.

Kecenderungan Afinitas Elektron :

1. Dalam 1 golongan afinitas elektron cenderung semakin kecil dari atas ke bawah.
2. Dalam 1 periode afinitas elektron cenderung semakin besar dari kiri ke kanan.

E. Keelektronegatifan

Keelektronegatifan adalah kecenderungan suatu atom dalam menarik pasangan elektron yang digunakan bersama dalam membentuk ikatan.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|--|
| IA | | | | | | | | | | | | | | | | | | VIIIA | |
| 1 H 2,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 He — | |
| IIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Li 1,0 | 4 Be 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 Na 0,9 | 12 Mg 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IIIA IVA VA VIA VIIA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5 B 2,0 | 6 C 2,5 | 7 N 3,0 | 8 O 3,5 | 9 F 4,0 | | | | | | | | | | | 10 Ne — | | |
| | | 13 Al 1,5 | 14 Si 1,8 | 15 P 2,1 | 16 S 2,5 | 17 Cl 3,0 | | | | | | | | | | | 18 Ar — | | |
| | | VIII B | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IB IIB | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 K 0,8 | 20 Ca 1,01 | 21 Sc 1,3 | 22 Ti 1,5 | 23 V 1,6 | 24 Cr 1,6 | 25 Mn 1,5 | 26 Fe 1,8 | 27 Co 1,8 | 28 Ni 1,8 | 29 CuH 1,9 | 30 Zn 1,6 | 31 Ga 1,6 | 32 Ge 1,8 | 33 As 2,0 | 34 Se 2,4 | 35 Br 2,8 | 36 Kr — | | |
| 37 Rb 0,8 | 38 Sr 1,0 | 39 Y 1,2 | 40 Zr 1,4 | 41 Nb 1,6 | 42 Mo 1,8 | 43 Tc 1,9 | 44 Ru 2,2 | 45 Rh 2,2 | 46 Pd 2,2 | 47 Ag 1,9 | 48 Cd 1,7 | 49 In 1,7 | 50 Sn 1,8 | 51 Sb 1,9 | 52 Te 2,1 | 53 I 2,5 | 54 Xe — | | |
| 55 Cs 0,7 | 56 Ba 0,9 | 57 La 1,1 | 72 Hf 1,3 | 73 Ta 1,5 | 74 W 1,7 | 75 Re 1,9 | 76 Os 2,2 | 77 Ir 2,2 | 78 Pt 2,2 | 79 Au 2,4 | 80 Hg 1,9 | 81 Tl 1,8 | 82 Pb 1,9 | 83 Bi 1,9 | 84 Po 2,0 | 85 At 2,2 | 86 Rn — | | |
| 87 Fr 0,7 | 88 Ra 0,9 | 89 Ac 1,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Source: Chemistry, The Molecular Nature of Matter and Change, Martin S. Silberberg, 2000.

Kecenderungan keelektronegatifan suatu unsur :

1. Dalam 1 golongan dari atas ke bawah kecenderungan keelektronegatifan suatu unsur semakin kecil.
2. Dalam 1 periode dari kiri ke kanan kecenderungan keelektronegatifan suatu unsur semakin besar.

Ikatan Ion

- Ikatan antara ion positif dengan ion negatif dengan gaya tarik menarik elektrostatis.
- Terjadi antara unsur logam (golongan IA / IIA) dengan nonlogam (golongan VIA / VIIA)
- Terjadi antara unsur dengan potensial ionisasi kecil (mudah melepaskan elektron) dengan unsur dengan afinitas elektron besar (mudah menangkap elektron).
- Terjadi antara unsur-unsur dengan perbedaan elektronegativitas besar.
- Contoh : Natrium klorida (NaCl) terbentuk dari gabungan ion Na^+ dan Cl^- .
Na (2 . 8 . 1) melepas 1 elektron membentuk ion Na^+ (2 . 8).
Cl (2 . 8 . 7) menyerap 1 elektron membentuk ion Cl^- (2 . 8 . 8).



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa. |
| Kompetensi Dasar | : | Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik. |

B. Indikator

1. Menjelaskan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.
2. Menuliskan konfigurasi elektron menggunakan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.
2. Menuliskan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.

D. Materi Pembelajaran

1. Konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran
(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|--|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do’a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas bilangan kuantum dan menurut Bohr, elektron menempati tingkat energi tertentu dalam atom dan akan memancarkan atau menyerap energi jika elektron berpindah ke tingkat energi lain. Setiap atom memiliki jumlah elektron yang berbeda. Konfigurasi elektron menggambarkan penataan elektron-elektron dalam suatu atom.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.2. Menuliskan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>Motivasi :</p> <p>Setiap atom memiliki jumlah atom yang berbeda sehingga konfigurasi elektron adalah khas untuk suatu atom. Sebagai contoh, walaupun sama-sama subkulit 1s tetapi tingkat energi dari subkulit 1s untuk natrium tidak sama dengan tingkat energi 1s untuk magnesium. Meskipun demikian, terdapat suatu aturan yang bersifat umum dalam memperkirakan penataan elektron dalam suatu atom.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa melalui tanya jawab mengenai azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.2. Guru berdiskusi dengan siswa melalui tanya jawab mengenai penulisan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.3. Guru membentuk kelompok masing-masing 4 dan 5 orang.4. Guru meminta siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron dengan memberi contoh soal.5. Guru meminta siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai penulisan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------------|----------|
| | <p>kuantum dengan memberi contoh soal.</p> <p>6. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya mengenai azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.</p> <p>7. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya mengenai penulisan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.</p> <p>8. Guru meminta siswa menyimpulkan bagaimana azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.</p> <p>9. Guru meminta siswa menyimpulkan bagaimana penulisan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.</p> <p>10. Guru memberikan penugasan.</p> | | |
| Kegiatan Inti | Eksplorasi : <p>1. Guru berdiskusi dengan siswa melalui tanya jawab mengenai azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.</p> <p>2. Guru berdiskusi dengan siswa melalui tanya jawab mengenai penulisan konfigurasi elektron</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 80 menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>menurut teori atom mekanika kuantum.</p> <p>3. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron dengan mengerjakan contoh soal.</p> <p>4. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai penulisan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum dengan mengerjakan contoh soal.</p> <p>Elaborasi :</p> <p>1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya mengenai azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.</p> <p>2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya mengenai penulisan konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum.</p> <p>Konfirmasi :</p> <p>1. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana azas larangan Pauli, prinsip aufbau, dan aturan Hund dalam penulisan konfigurasi elektron.</p> <p>2. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana penulisan konfigurasi elektron</p> | | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|---------|
| | menurut teori atom mekanika kuantum. | | |
| Penutup | <div>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</div> <div>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?</div> <div>3. Tindak lanjut :<div><div>a. Guru memberikan pekerjaan rumah berupa latihan soal pada LKS sesuai materi yang telah disampaikan secara individu.</div><div>b. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya.</div><div>c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.</div></div></div> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

- H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *White Board*

2. Alat tulis
- J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu

2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu

Bentuk soal : Uraian

3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa. |
| Kompetensi Dasar | : | Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik. |

B. Indikator

1. Menuliskan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur.
2. Menghubungkan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menuliskan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur.
2. Menghubungkan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik baik dalam segi golongan maupun periode.

D. Materi Pembelajaran

1. Bilangan kuantum dari suatu unsur.
2. Hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran
(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|--|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas bilangan kuantum, konfigurasi elektron suatu unsur, dan konfigurasi ion. Pada hari ini, kita akan mempelajari yaitu menentukan bilangan kuantum dari suatu unsur dan menghubungkan konfigurasi elektron dari suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menuliskan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur.2. Menghubungkan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik baik dalam segi golongan maupun periode. <p>Motivasi :</p> <p>Bilangan kuantum suatu unsur dapat ditentukan dari elektron terakhir suatu unsur. Elektron terakhir suatu unsur</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------------|----------|
| | <p>dapat ditentukan dari konfigurasi elektron. Konfigurasi elektron suatu unsur dapat dihubungkan dengan letak suatu unsur dalam tabel periodik. Oleh karena itu, pada hari ini kita akan mempelajari menentukan bilangan kuantum elektron terakhir suatu unsur dan menghubungkan konfigurasi elektron dengan letaknya dalam tabel periodik.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa.2. Siswa mengerjakan latihan soal.3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.4. Siswa menyimpulkan hasil diskusi.5. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dan guru berdiskusi tentang penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur.2. Siswa mengerjakan latihan soal.3. Siswa dan guru berdiskusi tentang hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik baik dalam segi golongan maupun periode.4. Siswa mengerjakan latihan soal. <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 80 menit |

| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|---------|
| | <p>2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik baik dalam segi golongan maupun periode.</p> <p>Konfirmasi :</p> <p>1. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur.</p> <p>2. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik baik dalam segi golongan maupun periode.</p> | | |
| Penutup | <p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</p> <p>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran tentang penulisan bilangan kuantum elektron terakhir dari suatu unsur dan hubungan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik baik dalam segi golongan maupun periode hari ini menyenangkan?</p> <p>3. Tindak lanjut : a. Guru memberikan pekerjaan rumah berupa latihan soal pada LKS sesuai materi yang telah disampaikan secara individu.</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>b. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya.</p> <p>c. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.</p> | | |
|--|---|--|--|

H. Sumber Belajar :

- Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

- Power point*
- White Board*
- Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

- Jenis penilaian : Individu
- Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu
- Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------|------------------|
| Skor : | Kriteria Nilai : |
| 1 = Kurang | 21 – 25 = A |
| 2 = Cukup | 16 – 20 = B |
| 3 = Baik | 11 – 15 = C |
| 4 = Sangat Baik | 5 – 10 = D |

Guru Pembimbing PPL



Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Yogyakarta, 01 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran,



Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|--|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa. |
| Kompetensi Dasar | : | Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibridisasi untuk meramalkan bentuk molekul. |

B. Indikator

1. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron.
2. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron.
2. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.
3. Menjelaskan pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul.

D. Materi Pembelajaran

1. Bentuk molekul

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas konfigurasi elektron suatu unsur. Elektron valensi suatu unsur dapat diketahui dari menuliskan konfigurasi elektronnya. Melalui elektron valensi kita dapat menggambarkan suatu molekul.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron.2. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.3. Menjelaskan pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul. <p>Motivasi :</p> <p>Penggambaran suatu molekul melalui elektron valensi dapat meramalkan bentuk molekul tersebut. Menentukan suatu bentuk molekul dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan teori domain elektron dan teori hibridisasi. Apabila bentuk molekul sudah diketahui dapat diketahui pula pengaruh geometri</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | <p>molekul terhadap kepolaran molekul tersebut.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa.2. Siswa mengerjakan latihan soal.3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.4. Siswa menyimpulkan hasil diskusi.5. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai penentuan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron.2. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai penentuan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.3. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul.4. Siswa mengerjakan latihan soal <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron.2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 80 menit |

| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|---------|
| | <p>3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul.</p> <p>Konfirmasi :</p> <p>1. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana menentukan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron.</p> <p>2. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.</p> <p>3. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan bagaimana pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul.</p> | | |
| Penutup | <p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</p> <p>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran tentang menentukan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron, menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi, dan pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul hari ini menyenangkan?</p> <p>3. Tindak lanjut : a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya.</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. | | |
|--|--|--|--|

H. Sumber Belajar :

- Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

- Power point*
- White Board*
- Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

- Jenis penilaian : Individu
- Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu
- Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------|------------------|
| Skor : | Kriteria Nilai : |
| 1 = Kurang | 21 – 25 = A |
| 2 = Cukup | 16 – 20 = B |
| 3 = Baik | 11 – 15 = C |
| 4 = Sangat Baik | 5 – 10 = D |

Yogyakarta, 01 Agustus 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Suyatini'.A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Retno Firsttio Hardiningtyas'.

Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|--|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 1 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa. |
| Kompetensi Dasar | : | Menjelaskan interaksi antarmolekul (gaya antarmolekul) dan sifat zat. |

B. Indikator

1. Menjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik leleh) berdasarkan perbedaan gaya antarmolekul (gaya London, gaya Van Der Waals, dan ikatan hidrogen).

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik beku) berdasarkan perbedaan gaya antarmolekul (gaya London, gaya Van Der Waals, dan ikatan hidrogen).

D. Materi Pembelajaran

1. Gaya antarmolekul

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(1 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas bentuk molekul. Ternyata selain itu terdapat gaya antarmolekul. Gaya antarmolekul yang akan dibahas adalah gaya London, gaya Van der Waals, dan ikatan hidrogen.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik beku) berdasarkan perbedaan gaya antarmolekul (gaya London, gaya Van Der Waals, dan ikatan hidrogen). <p>Motivasi :</p> <p>Gaya London, gaya Van Der Waals, dan ikatan hidrogen berpengaruh terhadap sifat fisis, seperti titik didih dan titik leleh. Pada hari ini, kita akan mempelajari tentang gaya-gaya antarmolekul tersebut beserta sifat fisisnya.</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | Mekanisme Kegiatan Pembelajaran : <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa.2. Siswa mengerjakan latihan soal.3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.4. Siswa menyimpulkan hasil diskusi.5. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | Eksplorasi : <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai gaya-gaya antarmolekul.2. Guru berdiskusi dengan siswa mengenai pengaruh gaya antarmolekul terhadap sifat fisisnya.3. Siswa mengerjakan latihan soal. Elaborasi : <ol style="list-style-type: none">1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai gaya-gaya antarmolekul.2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai pengaruh gaya antarmolekul terhadap sifat fisisnya. Konfirmasi : <ol style="list-style-type: none">1. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan mengenai gaya-gaya antarmolekul.2. Melalui diskusi kelas siswa dan guru menyimpulkan mengenai pengaruh gaya antarmolekul terhadap sifat fisisnya. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 35 menit |

| | | | |
|----------------|---|---------------------------------|---------|
| Penutup | <div>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</div> <div>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran tentang gaya-gaya antarmolekul dan pengaruh gaya antarmolekul terhadap sifat fisisnya hari ini menyenangkan?</div> <div>3. Tindak lanjut :<div><div>a. Siswa diminta untuk mempelajari soal-soal yang ada pada LKS.</div><div>b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.</div></div></div> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |
|----------------|---|---------------------------------|---------|

- H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :

Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power point*

2. *White Board*

3. Alat tulis
- J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu

2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu

3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 16 Agustus 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM 13303244011

LAMPIRAN

URAIAN MATERI PEMBELAJARAN

STRUKTUR ATOM DAN SISTEM PERIODIK UNSUR

A. Struktur Atom

1. Teori Kuantum

Pada tahun 1900 Max Planck mengemukakan suatu hipotesis yang dikenal dengan Teori Kuantum. Menurut Max Planck, pancaran radiasi elektromagnetik suatu benda disebut diskrit, berupa paket-paket kecil atau kuantum atau partikel yang disebut sebagai kuantum. Hipotesis Planck didukung oleh Einstein yang menyebut partikel radiasi Planck dengan sebutan foton. Setiap foton memiliki energi yang bergantung pada frekuensi atau panjang gelombang.

2. Model Atom Bohr

Pada tahun 1913, Niels Bohr seorang fisikawan dari Denmark berhasil mengungkapkan teori kuantum guna menggambarkan struktur atom. Meskipun atom hidrogen hanya memiliki satu elektron saja, tetapi atom hidrogen juga memiliki lintasan-lintasan elektron seperti atom-atom lain. Ini terjadi saat elektron unsur hidrogen berpindah-pindah lintasan sambil memancarkan atau menyerap energi. Bohr berhasil merumuskan jari-jari lintasan dan energi elektron pada atom hidrogen.

3. Hipotesis Louis de Broglie

Pada tahun 1924, fisikawan dari Prancis, Louis de Broglie mengemukakan hipotesis tentang gelombang materi. Menurut de Broglie cahaya dan partikel-partikel kecil, pada saat tertentu dapat bersifat sebagai benda yang tersusun atas partikel, tetapi dapat pula sebagai gelombang.

4. Mekanika Kuantum

Pada tahun 1927, Erwin Schrodinger, ahli matematika dari Austria mengemukakan teori mekanika kuantum. Menurutnya, kedudukan elektron dalam atom tidak dapat ditentukan dengan pasti, yang dapat ditentukan adalah probabilitas atau kemungkinan menemukan elektron. Daerah dengan probabilitas terbesar menemukan elektron disebut orbital.

5. Bilangan Kuantum

- a. Bilangan kuantum utama : kulit K untuk $n=1$, kulit L untuk $n=2$, kulit M untuk $n=3$, kulit N untuk $n=4$ dan begitu seterusnya . Secara nyata orbital dengan bilangan kuantum berbeda, mempunyai tingkat energi yang berbeda.
- b. Bilangan kuantum azimuth (ℓ) : bilangan kuantum azimuth menyatakan subkulit.
- c. Bilangan kuantum magnetik (m) : menentukan orientasi orbital dalam ruang disekitar inti atom.
- d. Bilangan kuantum spin (s) : bilangan kuantum spin menyatakan arah putar elektron terhadap sumbunya (berotasi) sewaktu elektron berputar mengelilingi inti atom. Bilangan kuantum spin dinotasikan dengan s . Arah rotasi elektron ada 2 kemungkinan, yaitu searah jarum jam dan berlawanan dengan jarum jam. Oleh karenanya ,bilangan kuantum spin (s) mempunyai 2 harga yaitu $+\frac{1}{2}$ dan $-\frac{1}{2}$.

6. Bentuk orbital dan orientasi orbital

a. Orbital s

Orbital yang paling sederhana adalah orbital s. Orbital s berbentuk bola simetris. Ini berarti pada setiap jarak yang sama dari inti atom selalu ditemukan rapatannya elektron yang sama. Semakin jauh dari inti atom rapatannya elektronnya semakin rendah.

Semua orbital s, baik 1s, 2s, 3s, dan seterusnya semuanya berbentuk bola, tetapi berbeda ukurannya. Semakin besar harga bilangan kuantum, semakin besar pula ukuran orbital atomnya.

b. Orbital p

Rapatannya elektron orbital p terdistribusi pada bagian yang berlawanan dengan inti atom. Inti atom terletak pada bagian simpul dengan kerapatan elektron nol. Setiap subkulit p ($\ell = 1$) terdiri atas 3 orbital yang setara, sesuai dengan 3 harga m untuk $\ell = 1$, yaitu -1, 0, dan +1. Ketiga orbital p pada subkulit p ini dinamai dengan orbital p_x, p_y, p_z , terletak di sepanjang garis yang memotong sumbu x,y,z.

c. Orbital d

Subkulit d ($\ell=2$) terdiri atas 5 orbital , tersebar diantara sumbu-sumbu ruang x, y, dan z. Semua orbital d tersusun pada inti atom . Masing-masing orbital d

dibedakan atas d_{xy} , d_{xz} , d_{yz} , d_{x^2} , d_{y^2} , dan d_{z^2} . Orbital d_{z^2} mempunyai bentuk yang berbeda dari keempat orbital lainnya. Namun, energi orbital d_{z^2} setara dengan energi orbital lainnya.

d. Orbital f

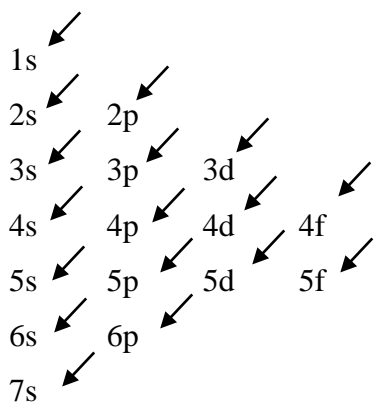
Setiap subkulit f terdiri atas 7 orbital. Orbital f ($\ell = 3$) mempunyai 7 harga , yaitu -3, -2, -1, 0, +1, +2 , +3. Energi dari ketujuh orbital adalah setara.

7. Konfigurasi Elektron

Konfigurasi elektron dalam orbital suatu atom sangatlah penting, karena konfigurasi elektron berpengaruh terhadap sifat-sifat kimia suatu unsur. Penentuan konfigurasi elektron suatu atom menganut tiga aturan, yaitu:

a. Prinsip Aufbau

Menurut Aufbau, pengisian elektron ke dalam orbital selalu dimulai dari orbital dengan tingkat energi rendah ke tingkat energi yang lebih tinggi. Apabila terdapat 2 subkulit dengan harga $n + \ell$ sama, elektron akan mengisi subkulit yang harga n-nya lebih kecil terlebih dahulu. Dengan demikian suatu atom selalu berada pada tingkat energi minimum. Urutan-urutan tingkat energi dari tingkat energi rendah ke tingkat energi yang paling tinggi, dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Pengisian elektron ke dalam orbital dimulai dari orbital 1s, kemudian 2s, 2p, dan seterusnya. Urut-urutan pengisian elektron ke dalam orbital di atas sama dengan pengisian elektron berikut. 1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 4s, 3d, 4p, 5s, 4d, 5p, 6s, 4f, 5d, 6p, 7s, dan 5f.

b. Prinsip Larangan Pauli

Prinsip ini dikemukakan oleh Wolfgang Pauli pada tahun 1926. Menurut Pauli, dalam satu atom tidak boleh ada dua elektron yang mempunyai 4 bilangan kuantum yang sama. Dua buah elektron yang menempati satu orbital,

kemungkinan mempunyai tiga bilangan kuantum yang sama. Oleh karenanya, bilangan keempat harus berbeda.

c. Kaidah Hund

Menurut hund, pengisian elektron ke dalam satu sub kulit, pada awalnya elektron menempati seluruh orbital dengan spin yang sama ($\frac{1}{2}$ penuh), baru kemudian berpasangan (penuh). Dalam penulisan konfigurasi elektron, ada beberapa hal yang dapat diterapkan.

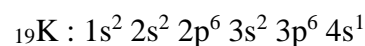
- Penulisan Konfigurasi Elektron dengan Lambang Gas Mulia
Penulisan konfigurasi elektron dengan lambang gas mulia dipakai untuk unsur-unsur bernomor atom besar. Misal : $[\text{Ar}] 4s^2 3d^1$.

- Orbital Penuh dan Setengah Penuh

Berdasarkan hasil eksperimen ditemukan beberapa penyimpangan konfigurasi elektron dari azas Aufbau. Misalnya pada $_{24}\text{Cr}$. Konfigurasi elektron pada $_{24}\text{Cr}$: $[\text{Ar}] 4s^2 3d^4$ cenderung berubah menjadi $[\text{Ar}] 4s^1 3d^5$. Ini berarti bahwa subkulit yang penuh (d^{10}) atau setengah penuh (d^5) bersifat lebih stabil.

- Elektron Valensi

Elektron valensi adalah jumlah elektron pada subkulit dengan n terbesar yang digunakan untuk pembentukan ikatan kimia. Dengan menuliskan konfigurasi elektron suatu unsur, maka akan dapat ditentukan elektron valensinya. Misal :



n terbesar = 4 subkulit 4s mempunyai 1 elektron sehingga elektron valensi $_{19}\text{K} = 1$

Elektron yang terletak pada subkulit yang mempunyai energi terbesar dinamakan elektron terakhir. Ini dikarenakan elektron tersebut diletakkan paling terakhir berdasarkan aturan Hund. Konfigurasi elektron terakhir dapat digunakan untuk menentukan nomor atom suatu unsur.

B. Sistem Periodik Unsur

1. Tabel Periodik Panjang

Sistem periodik bentuk panjang diperkenalkan oleh Henru G.J. Moseley. Moseley menyusun sistem periodik berdasarkan nomor atom. Dalam tabel periodik panjang unsur-unsur dibagi atas golongan, periode, dan golongan aktinida dan lantanida. Kesemuanya disusun dalam tabel periodik unsur.

a. Golongan

Golongan pada tabel periodik unsur menyatakan jumlah elektron yang terdapat dalam kulit terluar (elektron valensi). Unsur-unsur yang mempunyai elektron valensi sama akan menempati golongan yang sama. Dalam tabel periodik unsur terdapat delapan golongan. Setiap golongan dibedakan sebagai berikut.

- 1) Golongan utama yaitu golongan IA sampai dengan VIIIA.
- 2) Golongan transisi yaitu golongan IB sampai dengan VIIIB.

b. Periode

Periode dalam tabel periodik menyatakan banyaknya kulit atom yang dimiliki oleh unsur yang bersangkutan. Periode disusun dalam baris-baris mendatar dan disusun berdasarkan kenaikan nomor atom. Periode dalam tabel periodik panjang dibedakan menjadi empat sebagai berikut.

- 1) Periode pendek yaitu periode 1, 2, dan 3.
- 2) Periode panjang yaitu periode 4 dan 5.
- 3) Periode sangat panjang yaitu periode 6.
- 4) Periode belum lengkap yaitu periode 7.

c. Golongan Aktinida dan Lantanida

Unsur Lantanida (La) terletak pada periode 6. Unsur-unsur yang sifatnya mirip dengan unsur lantanida disebut unsur-unsur lantanida. Unsur-unsur lantanida terletak pada golongan IIIB periode 6.

Unsur Aktinida (Ac) terletak pada periode 7. Unsur-unsur yang sifatnya mirip dengan unsur aktinida disebut unsur-unsur aktinida. Kedua golongan unsur ini dinamakan unsur-unsur transisi dalam atau unsur transuran.

2. Hubungan Sistem Periodik dengan Konfigurasi Elektron

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa tabel periodik modern disusun berdasarkan kenaikan nomor atom dan kemiripan sifat. Nomor atom menyatakan jumlah elektron. Sementara itu, sebaran elektron dalam atom dinyatakan dengan konfigurasi elektron.

a. Periode

Tabel periodik panjang terdiri atas 7 periode. Setiap periode dimulai dengan pengisian orbital ns dan diakhiri orbital np dengan konfigurasi penuh. Dengan demikian, periode dinyatakan dengan jumlah kulit. Periode 1 memiliki $n = 1$, periode 2 memiliki $n = 2$, dan seterusnya.

Contoh:

Unsur $_{42}\text{Mo}$ konfigurasi elektronnya $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^1 4d^5$ atau $[\text{Kr}] 5s^1 4d^5$

Kulit terbesar $n = 5$, sehingga $_{42}\text{Mo}$ dalam tabel periodik unsur berada pada periode 5.

Pembagian periode dalam tabel periodik panjang sebagai berikut.

- Periode Pendek

Periode pendek terdiri atas periode 1, 2, dan 3. Periode 1 terdiri atas 2 unsur dan periode 2 terdiri atas 8 unsur. Pada periode 2, elektron mulai mengisi orbital 2s dan orbital 2p hingga penuh. Sementara itu, periode 3 terdiri atas 8 unsur, tempat elektron mengisi orbital 3s dan 3p hingga penuh.

- Periode Panjang

Periode panjang terdiri atas periode 4, 5, dan 6. Elektron pada periode 4 mulai mengisi orbital 4s sampai dengan 4p, dengan tetap memperhatikan aturan Aufbau. Oleh karenanya setelah orbital 4s terisi penuh, elektron kemudian mengisi 3d baru 4p. Pada periode 5, elektron mulai mengisi orbital 5s kemudian 4d, baru ke orbital 5p, kecuali pada pengisian orbital penuh dan setengah penuh seperti pada unsur Mo dan Ag. Pengisian elektron untuk unsur-unsur pada periode 6, setelah orbital 6s terisi penuh elektron, kemudian elektron mengisi 1 orbital 5d baru ke orbital 4f. Pengisian orbital ini menghasilkan konfigurasi unsur-unsur lantanida. Selanjutnya elektron kembali mengisi orbital 5d dan akhirnya

6p. Setelah orbital 7s terisi penuh, elektron mengisi 1 orbital 6d, kemudian 5f baru orbital 5d.

b. Golongan

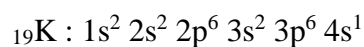
Tabel periodik panjang terdiri atas 8 golongan yang terbagi menjadi 2 golongan yaitu golongan utama (A) dan golongan transisi (B). Nomor golongan ditentukan oleh jumlah elektron valensinya.

Berdasarkan letak elektron terakhir pada orbital dalam konfigurasi elektronnya, unsur-unsur dalam tabel periodik dibagi menjadi 4 blok yaitu blok s, p, d, dan f.

- Blok s

Blok s ditempati oleh unsur-unsur golongan IA, IIA, dan helium. Konfigurasi elektron unsur unsur blok s berakhir di orbital s.

Contoh:



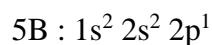
n terbesar : 4 \rightarrow periode 4

Jumlah elektron pada subkulit s = 1 \rightarrow golongan IA

- Blok p

Blok p ditempati oleh unsur-unsur golongan IIIA hingga VIIIA. Konfigurasi unsur-unsur ini berakhir di orbital p.

Contoh:



n terbesar : 2 \rightarrow periode 2

Jumlah elektron pada subkulit s + p = 3 \rightarrow golongan IIIA

- Blok d

Blok d ditempati oleh unsur-unsur golongan transisi (B). Konfigurasi elektron unsur-unsur blok d berakhir di orbital d. Nomor golongan unsur-unsur blok d ditentukan oleh banyaknya elektron pada subkulit d terakhir ditambah dengan elektron pada subkulit s terdekat subkulit d terakhir, dengan ketentuan sebagai berikut.

a) Jika jumlah elektron pada subkulit d terakhir dan elektron pada subkulit s terdekat kurang dari 8, nomor golongannya adalah jumlah elektron tersebut.

b) Jika jumlah elektron pada subkulit d terakhir dan subkulit s terdekat = 8, 9, atau 10 unsur yang bersangkutan termasuk golongan VIIIB.

c) Jika jumlah elektron pada subkulit d terakhir dan subkulit s terdekat lebih dari 10, nomor golongan unsur yang bersangkutan diperoleh dari jumlah $(d + s) - 10$.

- Blok f

Blok f ditempati oleh unsur-unsur golongan lantanida dan aktinida. Konfigurasi elektron terakhir unsur-unsur blok f terletak pada subkulit f. Jika harga n terbesar dalam konfigurasi elektron = 6 (periode 6) maka unsur tersebut merupakan golongan lantanida. Jika n terbesar dalam konfigurasi elektron = 7 (periode 7) maka unsur tersebut merupakan golongan aktinida.

Contoh:



n terbesar : 6 \rightarrow periode 6 \rightarrow lantanida

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya. |
| Kompetensi Dasar | : | Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm. |

B. Indikator

1. Mengidentifikasi hukum/azas kekekalan energi.
2. Menjelaskan pengertian entalpi suatu zat dan perubahannya.
3. Membedakan antara sistem dengan lingkungan.
4. Membedakan reaksi yang melepaskan kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm).

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan hukum/azas kekekalan energi.
2. Menjelaskan pengertian entalpi dan perubahan entalpi suatu zat dan perubahannya.
3. Membedakan antara sistem dengan lingkungan.
4. Membedakan reaksi yang melepaskan kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm).

D. Materi Pembelajaran

1. Entalpi dan perubahan entalpi.
2. Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari konfigurasi elektron, bentuk molekul, dan gaya antarmolekul. Pada hari ini kita akan memasuki bab baru yaitu termokimia. Termokimia adalah disiplin ilmu termodinamika kimia yang mempelajari perubahan kalor yang menyertai suatu reaksi kimia.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan hukum/azas kekekalan energi.2. Menjelaskan pengertian entalpi dan perubahan entalpi suatu zat dan perubahannya.3. Membedakan antara sistem dengan lingkungan.4. Membedakan reaksi yang melepaskan kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm). | Komunikatif, rasa ingin tahu | 10 menit |

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | <p>Motivasi :</p> <p>Semua kegiatan manusia sangat tergantung pada energi. Energi digunakan untuk berbagai kebutuhan hidup, yang secara langsung atau tidak langsung diperoleh dari reaksi kimia. Reaksi kimia disertai dengan perubahan kalor antara sistem dengan lingkungan. Pada saat terjadi perubahan energi dari suatu bentuk ke bentuk yang lain tidak pernah ada energi yang hilang atau bertambah. Hal itu dinyatakan dalam hukum kekekalan energi. Energi yang melibatkan reaksi kimia tersebut akan dipelajari lebih dalam dalam bab termokimia.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa.2. Siswa mengerjakan latihan soal.3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.4. Siswa menyimpulkan hasil diskusi.5. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dan guru berdiskusi tentang hukum/azas kekekalan energi.2. Siswa dan guru berdiskusi tentang pengertian entalpi dan perubahan entalpi.3. Siswa dan guru berdiskusi tentang perbedaan antara sistem dengan lingkungan. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 75 menit |

| | | | |
|----------------|--|---|----------------|
| | <p>4. Siswa dan guru berdiskusi tentang perbedaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.</p> <p>5. Siswa mengerjakan latihan soal.</p> <p>Elaborasi :</p> <p>1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai hukum/azas kekekalan energi.</p> <p>2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai pengertian entalpi dan perubahan entalpi.</p> <p>3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai perbedaan antara sistem dengan lingkungan.</p> <p>4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai perbedaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.</p> <p>Konfirmasi :</p> <p>1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang hukum/azas kekekalan energi.</p> <p>2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang pengertian entalpi dan perubahan entalpi.</p> <p>3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang perbedaan antara sistem dengan lingkungan..</p> <p>4. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang perbedaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.</p> | | |
| Penutup | <p>1. Siswa dan guru membuat kesimpulan.</p> | <p>Komunikatif, rasa ingin tahu</p> | <p>5 menit</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <div>2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?</div> <div>3. Tindak lanjut : a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya. b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.</div> | | |
|--|--|--|--|

H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :
Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

1. *White Board*
2. Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif
Jenis tagihan : Tugas individu
Bentuk soal : Uraian
3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------|------------------|
| Skor : | Kriteria Nilai : |
| 1 = Kurang | 21 – 25 = A |
| 2 = Cukup | 16 – 20 = B |
| 3 = Baik | 11 – 15 = C |
| 4 = Sangat Baik | 5 – 10 = D |

Guru Pembimbing PPL

Handwritten signature of Suyatini, S.Pd in black ink.

Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

Yogyakarta, 22 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran,

Handwritten signature of Retno Firsttio Hardiningtyas in black ink.

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya. |
| Kompetensi Dasar | : | Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan. |

B. Indikator

1. Menghitung harga ΔH reaksi berdasarkan data percobaan.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menentukan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan.

D. Materi Pembelajaran

1. Kalorimetri.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Praktikum
3. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Do'a • Mengecek kehadiran • Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari perubahan entalpi, reaksi eksoterm & reaksi endoterm, dan jenis-jenis perubahan entalpi. Entalpi reaksi dapat ditentukan dengan berbagai macam cara, salah satunya dengan cara kalorimetri.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. <p>Motivasi :</p> <p>Penentuan entalpi reaksi dengan cara kalorimetri dapat dilakukan berdasarkan data percobaan. Apabila data percobaan sudah diketahui harga ΔH reaksi dapat ditentukan dengan rumus $Q = m \cdot c \cdot \Delta t$</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berdiskusi dengan siswa. 2. Siswa melakukan praktikum. 3. Siswa mempresentasikan hasil praktikum. 4. Siswa menyimpulkan hasil praktikum. 5. Guru memberikan penugasan. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru berdiskusi tentang penentuan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. 2. Siswa melakukan praktikum penentuan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mempresentasikan hasil praktikum mengenai penentuan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. <p>Konfirmasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan hasil praktikum tentang penentuan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 35 menit |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru membuat kesimpulan. 2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan? 3. Tindak lanjut : <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya. b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

H. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :
 - Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
 - Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media, Alat, dan Bahan Pembelajaran

- 1. *White Board*
- 2. Alat tulis
- 3. Gelas *styrofoam*
- 4. Gelas beaker
- 5. Gelas ukur
- 6. Pipet tetes
- 7. Termometer
- 8. Larutan NaOH 1M
- 9. Larutan HCl 1M

J. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Jenis penilaian : Individu
- 2. Penilaian Kognitif
 - Jenis tagihan : Tugas individu
 - Bentuk soal : Uraian
- 3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :
1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :
21 – 25 = A
16 – 20 = B
11 – 15 = C
5 – 10 = D

Guru Pembimbing PPL



Suyatini, S.Pd
NIP. 19670913 199201 2 002

Yogyakarta, 23 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran,



Retno Firsttio Hardiningtyas
NIM 13303244011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

| | | |
|--------------------|---|---|
| Nama Sekolah | : | SMA N 1 Kretek |
| Mata Pelajaran | : | Kimia |
| Kelas/ Semester | : | XI / 1 |
| Alokasi Waktu | : | 2 x 45 menit |
| Standar Kompetensi | : | Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya. |
| Kompetensi Dasar | : | Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan. |

B. Indikator

1. Menghitung ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi.
2. Menghitung ΔH reaksi dengan menggunakan data entalpi pembentukan standar.
3. Menghitung ΔH reaksi dengan menggunakan data energi ikatan.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat :

1. Menentukan ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi.
2. Menentukan ΔH reaksi dengan menggunakan data entalpi pembentukan standar.
3. Menentukan ΔH reaksi dengan menggunakan data energi ikatan.

D. Materi Pembelajaran

1. Penentuan harga perubahan entalpi.
2. Energi ikatan.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi informasi
2. Penugasan

F. Model Pembelajaran

1. Kooperatif

G. Kegiatan Pembelajaran

(2 x 45 menit)

| Kegiatan | Langkah-langkah Kegiatan | Karakter yang Dikembangkan | Alokasi Waktu |
|-------------|---|------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <p>Orientasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Salam pembuka• Do'a• Mengecek kehadiran• Mengecek kesiapan belajar <p>Apersepsi :</p> <p>Pada pertemuan sebelumnya kita sudah mempelajari penentuan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan. Pada hari ini kita akan mempelajari penentuan entalpi reaksi dengan cara hukum Hess, entalpi pembentukan standar, dan energi ikatan.</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan ΔH reaksi dengan menggunakan diagram siklus / diagram tingkat energi.2. Menentukan ΔH reaksi dengan menggunakan data entalpi pembentukan standar.3. Menentukan ΔH reaksi dengan menggunakan data energi ikatan. <p>Motivasi :</p> <p>Penentuan entalpi reaksi dapat dilakukan dengan cara lain yaitu, hukum</p> | Komunikatif, rasa ingin tahu | 10 menit |

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|----------|
| | <p>Hess, entalpi pembentukan standar, dan energi ikatan. Masing-masing cara memiliki kekhasan masing-masing.</p> <p>Mekanisme Kegiatan Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru berdiskusi dengan siswa.2. Siswa mengerjakan latihan soal.3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.4. Siswa menyimpulkan hasil diskusi.5. Guru memberikan penugasan. | | |
| Kegiatan Inti | <p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dan guru berdiskusi tentang penentuan entalpi reaksi dengan hukum Hess.2. Siswa dan guru berdiskusi tentang penentuan entalpi reaksi dengan entalpi pembentukan standar.3. Siswa dan guru berdiskusi tentang penentuan entalpi reaksi dengan energi ikatan.4. Siswa mengerjakan latihan soal. <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan entalpi reaksi dengan hukum Hess.2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan entalpi reaksi dengan entalpi pembentukan standar.3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai penentuan entalpi reaksi dengan energi ikatan. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 75 menit |

| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|---------|
| | Konfirmasi : 1. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang penentuan entalpi reaksi dengan hukum Hess. 2. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang penentuan entalpi reaksi dengan entalpi pembentukan standar. 3. Melalui diskusi siswa dapat menyimpulkan tentang penentuan entalpi reaksi dengan energi ikatan. | | |
| Penutup | 1. Siswa dan guru membuat kesimpulan. 2. Guru melakukan refleksi : Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan? 3. Tindak lanjut : a. Siswa diminta untuk mempelajari materi yang telah dipelajari sebagai persiapan ulangan harian. b. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. | Komunikatif, rasa ingin tahu | 5 menit |

H. Sumber Belajar :

- 1. Buku siswa :
Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
Sukardjo. 2009. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
- 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

I. Media dan Alat Pembelajaran

- 1. *White Board*
- 2. Alat tulis

J. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Jenis penilaian : Individu
- 2. Penilaian Kognitif
 - Jenis tagihan : Tugas individu
 - Bentuk soal : Uraian

3. Penilaian Afektif :

| No | Nama | Komunikatif | | | | Rasa Ingin Tahu | | | | Skor | Nilai |
|----|------|-------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Skor :
1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :
21 – 25 = A
16 – 20 = B
11 – 15 = C
5 – 10 = D

Guru Pembimbing PPL



Suyatini, S.Pd
NIP. 19670913 199201 2 002

Yogyakarta, 5 September 2016
Guru Mata Pelajaran,



Retno Firsttio Hardiningtyas
NIM 13303244011

LAMPIRAN

URAIAN MATERI PEMBELAJARAN

a. Asas Kekekalan Energi

Azas kekekalan energi / hukum termodinamika I menyatakan bahwa energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain, tetapi tidak dapat dimusnahkan atau diciptakan, contohnya matahari adalah ciptaan Tuhan yang merupakan sumber energi bagi alam semesta baik berupa energi panas maupun energi cahaya. Tumbuhan hijau menyerap cahaya matahari dan mengubah zat-zat pada daun menjadi karbohidrat melalui fotosintesis. Karbohidrat merupakan sumber energi bagi makhluk hidup, batu baterai dapat menyalakan lampu senter. Pada batu baterai reaksi kimia yang terjadi menghasilkan energi listrik, kemudian energi listrik berubah menjadi energi cahaya. Pada proses-proses tersebut tidak ada energi yang hilang tetapi energi berubah ke bentuk energi lain.

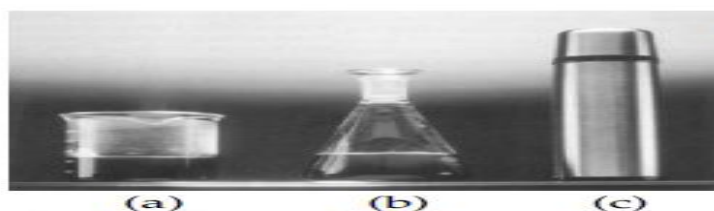
b. Sistem dan Lingkungan

Sistem merupakan sistem adalah bagian dari alam semesta yang sedang menjadi pusat perhatian.

Lingkungan merupakan bagian lain dari alam yang berinteraksi dengan sistem. Contohnya apabila mereaksikan antara larutan NaOH dengan HCl yang berada dalam Tabung reaksi, sehingga yang berperan sebagai sistem adalah larutan NaOH dan HCl sedangkan yang berperan sebagai lingkungan adalah tabung reaksi.

Berdasarkan jenis interaksinya dengan lingkungan sistem dibedakan :

- 1) Sistem terbuka : terjadi pertukaran energi dan materi
- 2) Sistem tertutup : terjadi pertukaran energi tetapi tidak pertukaran materi
- 3) Sistem terisolasi : tidak terjadi pertukaran energi dan materi



Tabel.1 Perbedaan sistem terbuka, tertutup dan terisolasi

| Sistem | Materi | Energi |
|------------|--------|--------|
| Terbuka | Masuk | Masuk |
| Tertutup | Tidak | Masuk |
| Terisolasi | Tidak | Tidak |

Sumber : *General Chemistry Principles and Modern Application R.H, Harwood W.S, dan Herring G.F*

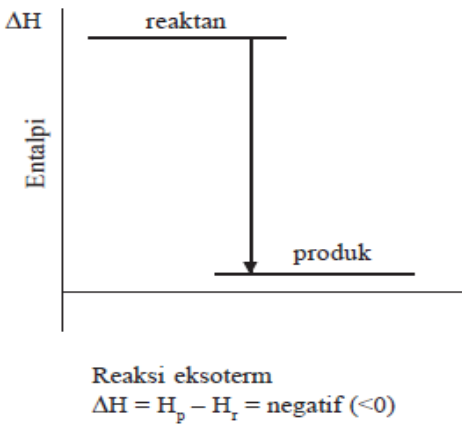
Transfer (pertukaran) energi antara sistem dan lingkungan dapat berupa kalor (q) atau bentuk energi lainnya yang secara kolektif kita sebut kerja (w). Salah satu bentuk kerja yang sering menyertai reaksi kimia adalah kerja tekanan-volume, yaitu kerja yang berkaitan dengan penambahan atau pengurangan volume sistem.

c. Reaksi Eksoterm dan Endoterm

Reaksi eksoterm adalah reaksi yang disertai dengan pelepasan energi/panas ke lingkungan. Contohnya pada reaksi antara soda api (NaOH) dan asam lambung (HCl), kalau kita pegang wadah reaksinya akan terasa panas.

Ciri-ciri reaksi eksoterm antara lain:

- 1. Kalor pindah dari sistem ke lingkungan
- 2. Entalpi sistem sebelum reaksi lebih besar dari entalpi sesudah reaksi (HR>HP).
- 3. Perubahan entalpi kecil dari 0 ($\Delta H < 0$) atau harga $\Delta H = -$ (negatif)
- 4. Diagram energinya sebagai berikut:

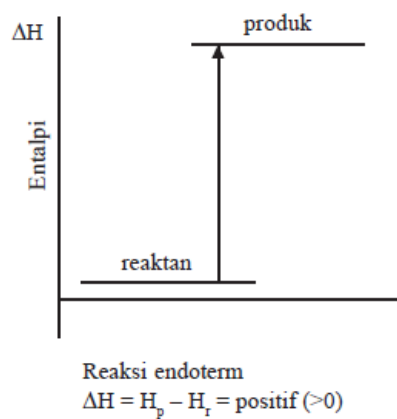


Contoh peristiwa eksoterm : batu kapur direndam dalam air, cuaca terasa panas pada saat hujan akan turun, membakar minyak tanah di kompor minyak, dan nyala api unggun.

Reaksi endoterm adalah reaksi yang disertai dengan penyerapan kalor/panas dari lingkungan. Contohnya pada reaksi antara barium oksida dan ammonium klorida kalau kita pegang wadah akan terasa dingin, karena adanya aliran kalor dari lingkungan ke sistem.

Ciri-ciri reaksi endoterm antara lain:

1. Kalor pindah dari lingkungan ke sistem
2. Entalpi sistem sebelum reaksi lebih kecil dari entalpi sesudah reaksi ($H_R < H_P$)
3. Perubahan entalpi besar dari 0 ($\Delta H > 0$) atau harga $\Delta H = +$ (positif)
4. Diagram energinya sebagai berikut:

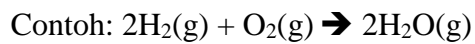


Contoh reaksi endoterm : pelarutan urea dalam air, Ba(OH) dalam ammonium klorida, proses fotosintesis pada tumbuhan dan asimilasi.

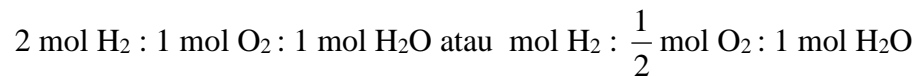
d. Persamaan Termokimia

Persamaan termokimia adalah persamaan reaksi kimia yang menyertakan reaksi atau perubahan entalpi (ΔH). Persamaan termokimia berbeda dengan persamaan stoikiometri. Pada persamaan reaksi stoikiometri, koefisien reaksi menunjukkan perbandingan jumlah mol. Adapun koefisien reaksi pada persamaan termokimia selain menunjukkan perbandingan jumlah mol, juga menyatakan

jumlah mol yang bereaksi. Persamaan termokimia juga menyatakan nilai perubahan entalpi.



Perbandingan jumlah mol H_2 : jumlah mol O_2 : jumlah $\text{H}_2\text{O} = 2 : 1 : 2$,
Jadi perbandingan jumlah mol zat-zat tersebut dapat dinyatakan sebagai



Persamaan reaksi yang mengikutsertakan perubahan entalpinya, maka :

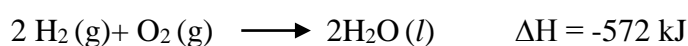
- ΔH reaksi dikaitkan dengan stoikiometri reaksi, artinya jumlah mol zat yang terlibat dalam reaksi sama dengan koefisien reaksinya.
- Karena entalpi juga bergantung pada wujud zat, maka wujud zat juga harus dituliskan. (padat = s; cair = l; gas = g; larutan = aq)
- Jika persamaan reaksi dibalik, maka tanda ΔH menjadi berlawanan dari semula, tetapi besarnya sama.
- Jika kedua sisi persamaan dikalikan dengan nilai n, maka ΔH juga ikut dikalikan dengan nilai n tersebut.

Contoh:

- a. Pada pembentukan 1 mol air dari gas hidrogen dengan gas oksigen dibebaskan 286 kJ. Kata “dibebaskan” menyatakan bahwa reaksi tergolong eksoterm. Oleh karena itu $\Delta H = -286 \text{ kJ}$ Untuk setiap mol air yang terbentuk. Persamaan termokimianya adalah:

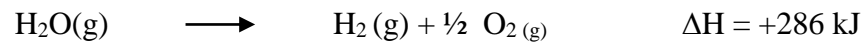


Atau

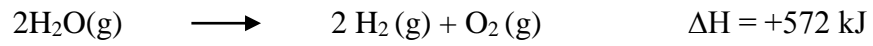


(karena koefisien reaksi dikali dua, maka harga ΔH juga harus dikali dua).

b. Pada penguraian 1 mol air menjadi gas hidrogen dan gas oksigen diserap 286 kJ. Kata “diserap” menyatakan bahwa reaksi tergolong endoterm. Oleh karena itu $\Delta H = +286 \text{ kJ}$ Untuk setiap mol air yang terurai. Persamaan termokimianya adalah:



Atau



(karena koefisien reaksi dikali dua, maka harga ΔH juga harus dikali dua)

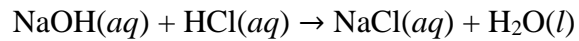
LAMPIRAN

LEMBAR KERJA SISWA

Menentukan Perubahan Entalpi Reaksi

Tujuan : Menentukan entalpi reaksi berdasarkan data percobaan

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$



Alat :

1. Gelas *styrofoam*
2. Gelas beaker
3. Gelas ukur
4. Pipet tetes
5. Termometer

Bahan :

1. Larutan NaOH 1M
2. Larutan HCl 1M

Cara Kerja :

1. Masukkan 50 mL larutan NaOH ke dalam gelas beaker.
2. Masukkan 50 mL larutan HCl ke dalam gelas beaker.
3. Ukurlah suhu kedua larutan. Jika suhu kedua larutan berbeda, catat suhu rata-ratanya sebagai suhu awal.
4. Tuangkan larutan HCl tersebut ke dalam gelas *styrofoam* yang berisi larutan NaOH, kemudian tutup gelas *styrofoam*. Aduk dengan termometer dan perhatikan suhu yang terbaca pada termometer. Catatlah suhu tertinggi yang terbaca sebagai suhu akhir.



- 5. Catat pengamatan Anda pada tabel pengamatan.
- 6. Hitunglah kalor reaksi berdasarkan data percobaan! (massa jenis larutan = 1 g/mL dan kalor jenis larutan 4,2 J g⁻¹ K⁻¹)

Tabel Pengamatan :

| Massa Larutan | Suhu Awal | Suhu Akhir |
|---------------|-----------|------------|
| | | |

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

LAMPIRAN PENILAIAN LAPORAN PRAKTIKUM INDIVIDU

| No | Nama Siswa | Skor | | | | | | Skor Total = Nilai |
|----|------------|-------|--------|----------------|--------------------|-----------------|------------|-----------------------|
| | | Judul | Tujuan | Alat dan Bahan | Prosedur Percobaan | Hasil Percobaan | Pembahasan | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |

PEDOMAN PENILAIAN

| No | Aspek | Skor Maksimal | Kriteria |
|----------------|--------------------|---------------|--|
| 1 | Judul | 5 | Menuliskan judul dengan tepat sesuai petunjuk praktikum |
| 2 | Tujuan | 10 | Menuliskan tujuan dengan tepat sesuai petunjuk praktikum |
| 3 | Alat dan Bahan | 10 | Menuliskan alat dan bahan tepat sesuai petunjuk praktikum |
| 4 | Prosedur Percobaan | 15 | Menuliskan prosedur percobaan sesuai petunjuk praktikum |
| 5 | Hasil Percobaan | 25 | Menuliskan hasil percobaan apa adanya dan diisikan pada tabel seperti yang dicontohkan pada petunjuk praktikum |
| 6 | Pembahasan | 35 | Menuliskan pembahasan tentang hasil percobaan sesuai dengan tujuan dan mengarah pada kesimpulan (tidak keluar topik praktikum) |
| Nilai maksimal | | 100 | |

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Waktu : 90 menit

Mata Pelajaran : Kimia

Jumlah Soal : 25

Kelas/Semester : X 1 dan X 2 / 1

Bentuk Soal : 20 pilihan ganda dan 5 esai

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Nomor Soal | |
|--|--|---|---|---------------|------|
| | | | | Pilihan Ganda | Esai |
| Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom, sifat – sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat – sifat periodik unsur dalam tabel sistem periodik serta menyadari keteraturannya melalui pemahaman konfigurasi elektron | <ul style="list-style-type: none"> Struktur Atom | <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan pernyataan yang bukan merupakan teori atom Dalton | 1 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan kelemahan teori atom Thomson | 2 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Diberikan suatu pernyataan dari suatu teori perkembangan atom, siswa dapat menentukan | 3 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>tokoh yang menyatakan pernyataan teori perkembangan atom tersebut</p> | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan kelemahan teori atom Bohr | 4 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan partikel penyusun atom | 5 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan jumlah elektron jika diketahui nomor massa dan jumlah neutron | 6 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan nomor massa jika diketahui nomor atom dan jumlah neutron | 7 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan jumlah neutron dan elektron suatu kation | 8 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan pasangan atom unsur yang merupakan isotop | 9 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan pasangan atom unsur yang merupakan isotop | 10 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan pasangan atom unsur yang merupakan isobar | 11 | |
| | | | | 12 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Tabel Periodik Unsur | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan pernyataan yang tepat terkait sifat logam | 13 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron jika diketahui nomor atomnya | 14 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron suatu kation | 15 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron suatu anion | 16 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan elektron valensi suatu unsur jika | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------|-------------------|
| | | | <p>diketahui nomor atomnya</p> <p>17</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan golongan dan periode jika diketahui nomor atomnya • Siswa dapat menentukan golongan dan periode jika diketahui konfigurasi elektronnya • Siswa dapat menentukan sifat keperiodikan unsur yang benar • Siswa dapat menentukan jumlah proton, neutron, dan elektron pada suatu atom | <p>18</p> <p>19 dan 20</p> | <p>5</p> <p>1</p> |
|--|--|--|--|----------------------------|-------------------|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan jumlah proton, neutron, dan elektron pada kation | | 2 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan pasangan atom unsur yang merupakan isotop, isoton, dan isobar | | 3 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron, elektron valensi, golongan, dan periode suatu atom | | 4 |

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Waktu : 90 menit

Mata Pelajaran : Kimia

Jumlah Soal : 25

Kelas/Semester : XI IPA 2/1

Bentuk Soal : 20 pilihan ganda dan 5 esai

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Nomor Soal | |
|---|--|--|--|---------------|------|
| | | | | Pilihan Ganda | Esai |
| Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik | <ul style="list-style-type: none"> Konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum | Pilihan Ganda <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan jumlah orbital yang terdapat pada sub kulit Diberikan data jumlah neutron dan nomor massa, siswa dapat menuliskan konfigurasi elektron suatu atom unsur Diberikan data konfigurasi | 1 | |
| | | | | 2 | |
| | | | | 7 | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------------|--|
| | | | <p>elektron suatu kation, siswa dapat menentukan nomor atom dari unsur tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diberikan data konfigurasi elektron suatu anion, siswa dapat menentukan nomor atom dari unsur tersebut • Siswa dapat menentukan jumlah orbital yang tidak berpasangan jika diketahui nomor atom suatu unsur • Diberikan data nomor atom suatu unsur, siswa dapat menentukan | <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> | |
|--|--|--|---|-----------------------------|--|

| | | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------------|----------|
| | | | <p>jumlah elektron tidak berpasangan dalam kation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron suatu unsur jika diketahui nomor atomnya • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron dari suatu kation jika diketahui nomor atomnya • Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron dari suatu anion jika diketahui nomor atomnya | <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> | <p>1</p> |
|--|--|--|---|-------------------------------|----------|

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kuantum dari suatu unsur | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan bilangan kuantum dalam suatu orbital yang mungkin | 3 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan keempat bilangan kuantum dari elektron terakhir suatu unsur jika diketahui konfigurasi elektronnya | 4 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan keempat bilangan kuantum dari elektron terakhir suatu unsur jika diketahui nomor atomnya | 5 | 2 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan nomor atom suatu unsur jika diketahui keempat bilangan kuantumnya | 6 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan golongan dan periode suatu unsur jika diketahui nomor atomnya | 14 | 3 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan golongan dan periode jika diketahui konfigurasi elektron dari suatu unsur | 15 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan golongan dan | 16 | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|----|--|
| | | | <p>periode suatu unsur jika diketahui konfigurasi elektron suatu anionnya</p> | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibridisasi untuk meramalkan bentuk molekul | <ul style="list-style-type: none"> Bentuk molekul | <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan golongan dan periode suatu unsur jika diketahui keempat bilangan kuantumnya | 17 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan bentuk molekul jika diketahui hibridisasinya | 18 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan hibridisasi dalam pembentukan suatu molekul senyawa | 19 | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|----|-------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan hibridisasi jika diketahui nomor atom dari unsur-unsur pembentuk suatu molekul • Siswa dapat menentukan bentuk molekul dengan cara teori domain elektron • Siswa dapat menentukan bentuk molekul dengan cara teori hibridisasi | 20 | <p>4</p> <p>5</p> |
|--|--|--|---|----|-------------------|

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN (PENGAYAAN)

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI IPA 2/1

Waktu : 90 menit
Jumlah Soal : 10
Bentuk Soal : 10 esai

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Nomor Soal | |
|---|--|--|---|---------------|-----------|
| | | | | Pilihan Ganda | Esai |
| Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa | <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik | <ul style="list-style-type: none">Konfigurasi elektron menurut teori atom mekanika kuantum | <ul style="list-style-type: none">Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron suatu unsur jika diketahui nomor atomnya | | 1a dan 1b |
| | | | <ul style="list-style-type: none">Siswa dapat menentukan konfigurasi elektron dari suatu anion jika diketahui nomor atomnya | | 2a |
| | | | <ul style="list-style-type: none">Siswa dapat menentukan konfigurasi | | 2b |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | | | <p>elektron dari suatu kation jika diketahui nomor atomnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diberikan data konfigurasi elektron suatu kation, siswa dapat menentukan nomor atom dari unsur tersebut • Diberikan data konfigurasi elektron suatu anion, siswa dapat menentukan nomor atom dari unsur tersebut • Siswa dapat menentukan keempat bilangan kuantum dari elektron terakhir | | <p>3a</p> <p>3b</p> <p>4a dan 4b</p> |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------|

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | | | <p>suatu unsur jika diketahui nomor atomnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan nomor atom suatu unsur jika diketahui keempat bilangan kuantumnya Siswa dapat menentukan golongan dan periode suatu unsur jika diketahui nomor atomnya Siswa dapat menentukan bentuk molekul dengan cara teori domain elektron Siswa dapat menentukan | | <p>5a dan 5b</p> <p>6a dan 6b</p> <p>7a dan 7b</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibridisasi | <ul style="list-style-type: none"> Hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik Bentuk molekul | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|-------------------------------------|
| | <p>untuk meramalkan bentuk molekul</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan interaksi antarmolekul (gaya antarmolekul) dan sifat zat | <ul style="list-style-type: none"> Gaya antarmolekul | <p>bentuk molekul dengan cara teori hibridisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menjelaskan hubungan besarnya Mr dengan besarnya titik didih dan titik leleh Siswa dapat menjelaskan mengapa H₂O dengan Mr terendah jika dibandingkan dengan H₂S, H₂Se, H₂Te memiliki titik didih paling tinggi | <p>8a dan 8b</p> <p>9</p> <p>10</p> |
|--|---|---|--|-------------------------------------|

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Waktu : 90 menit

Mata Pelajaran : Kimia

Jumlah Soal : 5

Kelas/Semester : XI IPA 2 / 1

Bentuk Soal : Esai

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Nomor Soal | |
|---|--|--|---|---------------|------|
| | | | | Pilihan Ganda | Esai |
| Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan, entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan | <ul style="list-style-type: none"> Entalpi (H) dan Perubahan Entalpi (ΔH) Reaksi Eksoterm dan Reaksi Endoterm Perubahan Entalpi Standar (ΔH°) Penentuan Harga Perubahan Entalpi | <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan perubahan entalpi (ΔH) pada suatu reaksi Siswa dapat menuliskan persamaan kimia Siswa dapat menentukan perubahan entalpi pembentukan suatu gas jika diketahui skema | | 1a |
| | | | | | 1b |
| | | | | | 2 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | | pembentukan gas tersebut <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan ΔH reaksi dengan cara hukum Hess | | 3 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan entalpi pembakaran suatu gas jika diketahui data entalpi pembentukan standar | | 4 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Energi Ikatan dan Perubahan Entalpi | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menentukan ΔH reaksi jika diketahui data energi ikatan | | 5 |

SMA NEGERI 1 KRETEK

Kelas / Program : X

Mata Pelajaran : Kimia

A. Tulislah salah satu jawaban yang paling tepat di antara jawaban pada huruf A, B, C, D, atau E pada lembar jawaban kalian!

1. Di bawah ini teori atom Dalton, *kecuali*
 - A. materi terdiri atas partikel terkecil yang tidak dapat dibagi
 - B. atom digambarkan sebagai bola pejal
 - C. atom memiliki inti atom yang bermuatan positif
 - D. atom dapat bergabung satu sama lain secara kimia membentuk molekul
 - E. atom satu unsur sama dalam segala hal, tetapi berbeda dari atom unsur lain

2. Kelemahan teori atom Thomson adalah
 - A. tidak dapat menjelaskan susunan muatan positif dan negatif dalam atom tersebut
 - B. hanya dapat menjelaskan atom atau ion yang mempunyai satu elektron
 - C. tidak dapat menjelaskan mengapa larutan dapat menghantarkan listrik
 - D. tidak dapat menerangkan mengapa elektron tidak jatuh ke inti
 - E. tidak dapat menjelaskan partikel di dalam atom

3. Model atom yang menggambarkan atom terdiri atas inti yang bermuatan positif dan berada pada pusat atom, serta elektron bergerak melintasi inti seperti halnya planet-planet mengitari matahari yaitu

| | |
|-----------------|----------------------|
| A. Dalton | D. Model Atom Modern |
| B. Niels Bohr | E. Rutherford |
| C. J.J. Thomson | |

4. Kelemahan teori atom Bohr adalah
 - A. tidak dapat menjelaskan susunan muatan positif dan negatif dalam atom tersebut
 - B. hanya dapat menjelaskan atom atau ion yang mempunyai satu elektron
 - C. tidak dapat menjelaskan mengapa larutan dapat menghantarkan listrik
 - D. tidak dapat menerangkan mengapa elektron tidak jatuh ke inti
 - E. tidak dapat menjelaskan partikel di dalam atom

5. Partikel penyusun inti atom adalah
- A. elektron dan neutron
B. elektron dan positron
C. proton dan elektron
D. proton dan neutron
E. proton dan positron
6. Suatu atom mempunyai nomor massa 23 dan di dalam intinya terdapat 12 neutron, banyaknya elektron yang ada dalam atom tersebut adalah
- A. 11 elektron
B. 12 elektron
C. 13 elektron
D. 14 elektron
E. 15 elektron
7. Suatu atom X mempunyai nomor atom 15 dan jumlah neutron 15, maka nomor massa dalam atom tersebut adalah
- A. 15
B. 20
C. 30
D. 40
E. 50
8. Jika suatu atom bermuatan memiliki jumlah proton 31 dan nomor massa 70, maka jumlah elektron dan neutron dalam atom tersebut bila bermuatan +3, adalah
- A. neutron 39 dan elektron 34
B. neutron 39 dan elektron 31
C. neutron 31 dan elektron 39
D. neutron 34 dan elektron 39
E. neutron 39 dan elektron 28
9. Di antara pasangan atom unsur berikut yang merupakan isotop adalah
- A. $^{214}_{82}\text{Pb}$ dan $^{214}_{84}\text{Pb}$
B. $^{210}_{83}\text{Bi}$ dan $^{214}_{84}\text{Po}$
C. $^{210}_{82}\text{Pb}$ dan $^{214}_{82}\text{Pb}$
D. $^{24}_{12}\text{Mg}$ dan $^{40}_{20}\text{Co}$
E. $^{40}_{20}\text{Co}$ dan $^{39}_{19}\text{K}$

10. Berikut ini adalah beberapa atom unsur dengan jumlah partikel dasar penyusunnya:

| Atom | Proton | Neutron | Elektron |
|----------|--------|---------|----------|
| P | 15 | 16 | 15 |
| Q | 15 | 15 | 15 |

| | | | |
|----------|----|----|----|
| R | 14 | 15 | 14 |
| S | 13 | 14 | 13 |

Atom yang merupakan isoton adalah

- A. P dan Q
- B. P dan R
- C. Q dan R
- D. Q dan S
- E. R dan S

11. Diketahui atom unsur ${}^{210}_{83}\text{Bi}$, ${}^{210}_{82}\text{Pb}$, ${}^{214}_{82}\text{Pb}$, dan ${}^{214}_{84}\text{Pb}$. Pasangan atom unsur yang merupakan isobar adalah

- A. ${}^{210}_{83}\text{Bi}$ dan ${}^{210}_{82}\text{Pb}$
- B. ${}^{210}_{83}\text{Bi}$ dan ${}^{214}_{82}\text{Pb}$
- C. ${}^{210}_{82}\text{Pb}$ dan ${}^{214}_{82}\text{Pb}$
- D. ${}^{214}_{82}\text{Pb}$ dan ${}^{214}_{84}\text{Pb}$
- E. ${}^{210}_{82}\text{Pb}$ dan ${}^{214}_{84}\text{Pb}$

12. Pernyataan tentang sifat logam berikut yang tepat adalah

- A. dalam satu periode dengan bertambahnya nomor atom, sifat logam makin besar
- B. dalam satu periode dengan bertambahnya nomor massa, sifat logam makin besar
- C. dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom, sifat logam makin kecil
- D. dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor massa, sifat logam makin besar
- E. dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom, sifat logam makin besar

13. Nomor atom P adalah 15. Unsur P memiliki konfigurasi elektron

- A. 2 . 8 . 2
- B. 2 . 8 . 3
- C. 2 . 8 . 4
- D. 2 . 8 . 5
- E. 2 . 8 . 6

14. Nomor atom Al adalah 13. Ion Al^{3+} memiliki konfigurasi elektron

- A. 2 . 4
- B. 2 . 5
- C. 2 . 6
- D. 2 . 7
- E. 2 . 8

15. Nomor atom S adalah 16. Ion S^{2-} memiliki konfigurasi elektron

- A. 2 . 8 . 8
- B. 2 . 8 . 7
- C. 2 . 8 . 6
- D. 2 . 8 . 5
- E. 2 . 8 . 4

16. Nomor atom Br adalah 35. Unsur Br memiliki elektron valensi

- A. 8
- B. 7
- C. 6
- D. 5
- E. 4

17. Unsur Cl memiliki nomor atom 17 terletak pada

- A. golongan VIII A, periode 2
- B. golongan VII A, periode 3
- C. golongan VI A, periode 2
- D. golongan V A, periode 2
- E. golongan V A, periode 1

18. Unsur yang atomnya mempunyai konfigurasi elektron 2 . 8 . 18 . 18 . 6 terletak pada

- A. golongan VI A, periode 5
- B. golongan VI A, periode 4
- C. golongan V A, periode 3
- D. golongan V A, periode 2
- E. golongan IV A, periode 2

19. Dalam satu golongan jari-jari atom semakin besar, sedangkan energi ionisasi dalam satu golongan

- A. semakin tinggi
- B. semakin lemah
- C. semakin kuat
- D. semakin kecil
- E. semakin besar

20. Dalam satu periode afinitas elektron semakin besar, sedangkan keelektronegatifan dalam satu periode

- A. semakin tinggi
- B. semakin lemah
- C. semakin kuat
- D. semakin besar
- E. semakin kecil

B. Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan tepat pada lembar jawaban kalian!

1. Tentukan jumlah proton, neutron, dan elektron pada atom $^{23}_{11}\text{Na}$!
2. Berdasarkan lambang atom $^{24}_{12}\text{Mg}$. Tentukan jumlah proton, neutron, dan elektron pada ion Mg^{2+} !
3. Perhatikan tabel berikut!

| Atom | Jumlah Proton | Jumlah Neutron | Jumlah Elektron |
|------|---------------|----------------|-----------------|
| A | 6 | 13 | 6 |
| B | 6 | 14 | 6 |
| C | 7 | 14 | 7 |
| D | 17 | 18 | 17 |
| E | 17 | 20 | 17 |

Manakah atom unsur yang merupakan isotop, isoton, dan isobar?

4. Tentukan konfigurasi elektron, elektron valensi, golongan, dan periode atom $_{38}\text{Sr}$!
5. Bagaimana sifat keperiodikan unsur yaitu jari-jari atom, afinitas elektron, energi ionisasi, dan keelektronegatifan dalam satu golongan maupun dalam satu periode?

SMA NEGERI 1 KRETEK

Kelas / Program : XI IPA 2

Hari, tanggal : Senin, 15 Agustus 2016

Mata Pelajaran : Kimia

A. Tulislah salah satu jawaban yang paling tepat di antara jawaban pada huruf A, B, C, D, atau E pada lembar jawaban kalian!

1. Jumlah orbital yang terdapat pada sub kulit p adalah

- | | |
|------|------|
| A. 1 | D. 4 |
| B. 2 | E. 5 |
| C. 3 | |

2. Suatu atom unsur mempunyai neutron 18 dan nomor massa 35. Konfigurasi elektron atom unsur tersebut adalah

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ | D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ |
| B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ | E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ |
| C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ | |

3. Nilai yang mungkin untuk bilangan kuantum dalam suatu orbital adalah

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| A. $n = 2, l = 1, m = -1$ | D. $n = 1, l = 1, m = 0$ |
| B. $n = 2, l = 2, m = 2$ | E. $n = 3, l = 2, m = 3$ |
| C. $n = 3, l = 3, m = 1$ | |

4. Atom unsur X mempunyai konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$. Harga keempat bilangan kuantum untuk elektron terakhir unsur X adalah

- | | |
|--|--|
| A. $n = 2; l = 0; m = 0 ; s = -\frac{1}{2}$ | D. $n = 3; l = 2; m = +2 ; s = -\frac{1}{2}$ |
| B. $n = 3; l = 2; m = -2 ; s = -\frac{1}{2}$ | E. $n = 3; l = 2; m = +2 ; s = +\frac{1}{2}$ |
| C. $n = 3; l = 2; m = -1 ; s = +\frac{1}{2}$ | |

5. Bilangan kuantum dari elektron terakhir suatu atom unsur dengan nomor atom 41 adalah

A. $n = 4; l = 2; m = +1; s = -\frac{1}{2}$

D. $n = 5; l = 2; m = +1; s = +\frac{1}{2}$

B. $n = 4; l = 2; m = 0; s = +\frac{1}{2}$

E. $n = 5; l = 0; m = 0; s = -\frac{1}{2}$

C. $n = 4; l = 2; m = 0; s = -\frac{1}{2}$

6. Elektron terakhir dari atom X mempunyai harga $n = 3; l = 2; m = 0; s = +\frac{1}{2}$ maka nomor atom suatu unsur X adalah

A. 17

D. 23

B. 19

E. 30

C. 21

7. Konfigurasi elektron ion A^+ adalah $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ maka nomor atom A adalah

A. 14

D. 20

B. 16

E. 22

C. 19

8. Konfigurasi elektron X^{2-} adalah $1s^2 2s^2 2p^6$ maka nomor atom X adalah

A. 7

D. 11

B. 8

E. 13

C. 10

9. Jumlah orbital yang berisi elektron tidak berpasangan dari atom unsur Ni (nomor atom 28) adalah

A. 1

D. 4

B. 2

E. 5

C. 3

10. Nomor atom unsur X sama dengan 29. Jumlah elektron tidak berpasangan dalam ion X^{2+} adalah

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 5
- E. 7

11. Konfigurasi elektron unsur A (nomor atom = 24) adalah

- A. $[\text{Ar}] 4s^1 3d^5$
- B. $[\text{Ar}] 4s^1 3d^6$
- C. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^7$
- D. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^8$
- E. $[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$

12. Nomor atom Natrium adalah 11. Ion Na^+ mempunyai konfigurasi elektron

- A. $1s^2 2s^2 2p^6$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
- E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

13. Nomor atom sulfur adalah 16. Konfigurasi elektron S^{2-} adalah

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
- B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
- E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

14. Suatu unsur dengan nomor atom 15 terletak pada

- A. golongan IA periode 2
- B. golongan IIA periode 2
- C. golongan IIIA periode 3
- D. golongan IVA periode 3
- E. golongan VA periode 3

15. Unsur yang atomnya mempunyai konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2$ terletak pada

- A. periode ke 4 golongan IB
- B. periode ke 4 golongan IIB
- C. periode ke 4 golongan IIIB
- D. periode ke 4 golongan IVB
- E. periode ke 4 golongan VB

16. Ion X^{2-} mempunyai konfigurasi $[Ar] 4s^2 3d^{10} 4p^6$. Dalam tabel periodik unsur X terletak pada...

- A. golongan IIA periode ke 3
- B. golongan IIIA periode ke 3
- C. golongan IVA periode ke 4
- D. golongan VA periode ke 4
- E. golongan VIA periode ke 4

17. Elektron terakhir dari atom X mempunyai harga $n = 4$, $l = 3$, $m = -2$, $s = +\frac{1}{2}$, maka atom X terdapat pada...

- A. golongan lantanida periode 6
- B. golongan lantanida periode 7
- C. golongan aktinida periode 5
- D. golongan aktinida periode 6
- E. golongan aktinida periode 7

18. Orbital hibrida sp^3d mempunyai bentuk molekul

- A. Linier
- B. Trigonal planar
- C. Tetrahedral
- D. Trigonal bipiramidal
- E. Oktahedral

19. Suatu atom unsur M mempunyai konfigurasi elektron terluar s^2p^1 dalam pembentukan molekul senyawa MX_3 . Hibridisasi yang dapat terjadi adalah

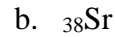
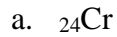
- A. sp^3d^2
- B. sp^3d
- C. sp^3
- D. sp^2
- E. sp

20. Nomor atom unsur X adalah 16. Jika atom unsur X berikatan dengan 6 atom unsur Y dengan nomor atom 9 maka akan terbentuk orbital hibrida

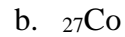
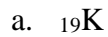
- A. sp
- B. sp^2
- C. sp^3
- D. sp^3d
- E. sp^3d^2

B. Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan tepat pada lembar jawaban kalian!

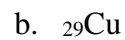
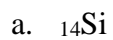
1. Tuliskan konfigurasi elektron dari unsur-unsur berikut!



2. Tentukan keempat bilangan kuantum elektron terakhir dari unsur-unsur berikut!



3. Tentukan golongan dan periode dari unsur-unsur berikut!



4. Ramalkanlah bentuk molekul di bawah ini dengan cara teori domain elektron!



5. Ramalkanlah bentuk molekul di bawah ini dengan cara teori hibridisasi!



SMA NEGERI 1 KRETEK

Kelas / Program : XI IPA 2

Hari, tanggal : Rabu, 24 Agustus 2016

Mata Pelajaran : Kimia

Jawablah pertanyaan berikut dengan singkat dan tepat pada lembar jawaban kalian!

1. Tuliskan konfigurasi elektron dari unsur-unsur berikut!
a. ${}_{29}\text{Cu}$ b. ${}_{58}\text{Ce}$
2. Tuliskan konfigurasi elektron dari ion-ion berikut! (nomor atom Cl = 17; Fe = 56)
a. Cl^- b. Fe^{2+}
3. Tentukan nomor atom D dan E jika diketahui konfigurasi elektronnya sebagai berikut!
a. $\text{D}^+ : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^8$
b. $\text{E}^- : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6$
4. Tentukan keempat bilangan kuantum elektron terakhir dari unsur-unsur berikut!
a. ${}_{35}\text{Br}$ b. ${}_{52}\text{Te}$
5. Tentukan nomor atom G dan J jika diketahui bilangan kuantum elektron terakhir sebagai berikut!
a. $\text{G} : n = 4; l = 1; m = +1; s = +\frac{1}{2}$ b. $\text{J} : n = 3; l = 2; m = +2; s = -\frac{1}{2}$
6. Tentukan golongan dan periode dari unsur-unsur berikut!
a. ${}_{49}\text{In}$ b. ${}_{55}\text{Cs}$
7. Tentukan bentuk molekul di bawah ini dengan cara teori domain elektron! (nomor atom H = 1; O = 8; P = 15)
a. PH_3 b. H_2O

8. Tentukan bentuk molekul di bawah ini dengan cara teori hibridisasi! (nomor atom C = 6; F = 9; S = 16; Cl = 17)
 - a. CCl_4
 - b. SF_6
9. Bagaimana hubungan besarnya Mr dengan besarnya titik didih dan titik leleh?
10. Mengapa H_2O dengan Mr terendah jika dibandingkan dengan H_2S , H_2Se , H_2Te namun memiliki titik didih paling tinggi?

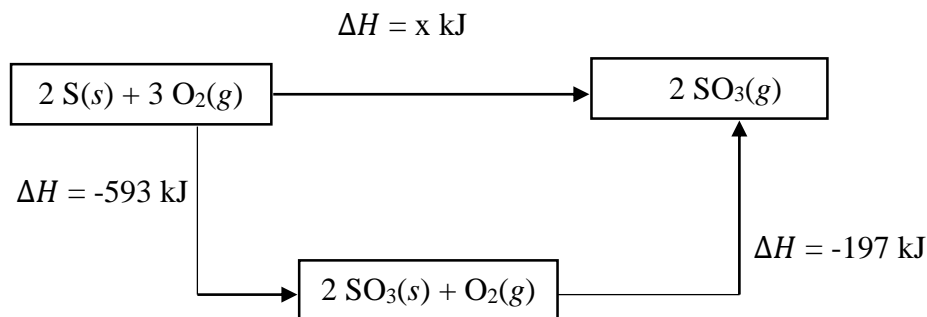
SMA NEGERI 1 KRETEK

Kelas / Program : XI IPA 2
Hari, tanggal : Rabu, 07 September 2016
Mata Pelajaran : Kimia

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat pada lembar jawaban kalian!

- Pada suatu percobaan direaksikan 50 mL larutan HCl 1M dengan 50 mL larutan NaOH 1M dalam gelas plastik yang kedap panas. Temperatur larutan mula-mula 29°C (t_1) dan pada saat bereaksi menjadi 35,5°C (t_2). Kalor jenis larutan dianggap sama dengan kalor jenis air, yaitu 4,2J/gram°C.
 - Tentukan perubahan entalpi penetralan (ΔH) reaksi tersebut!
 - Tuliskan persamaan termokimia tersebut!

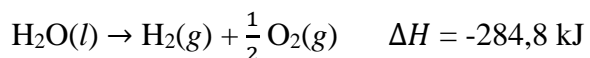
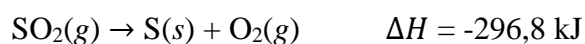
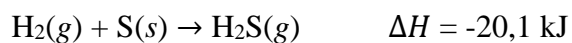
- Perhatikan siklus energi berikut!



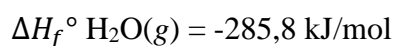
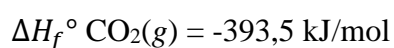
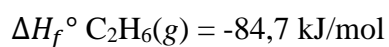
Hitunglah harga perubahan entalpi pembentukan 1 mol gas SO_3 !

- Gas SO_2 dapat dibuat menurut reaksi $\text{H}_2\text{S}(g) + 1\frac{1}{2} \text{O}_2(g) \rightarrow \text{SO}_2(g) + \text{H}_2\text{O}(l)$.

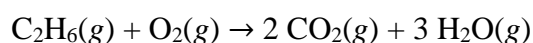
Hitunglah ΔH reaksi tersebut, jika diketahui:



- Tentukan entalpi pembakaran gas etana, jika diketahui:



Reaksi yang terjadi:



5. Diketahui data energi ikatan rata-rata:

C – H : 415 kJ/mol

C = O : 745 kJ/mol

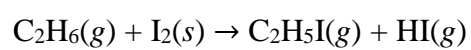
C – C : 350 kJ/mol

H – I : 300 kJ/mol

I – I : 150 kJ/mol

C – I : 213 kJ/mol

Reaksi yang terjadi:



Hitunglah ΔH reaksi tersebut!

DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan

: SMA N 1 Kretek

Nama Tes

: Ulangan Harian 1

Mata Pelajaran

: Kimia

Kelas/Program

: X 1

Tanggal Tes

: 01 September 2016

Pokok Bahasan/Sub

: Struktur Atom dan Tabel Periodik

| No | Nama Peserta | Tes Objektif (50%) | | | Nilai Tes Isian (0%) | Nilai Tes Essay (50%) | Nilai Akhir | Predikat | Keterangan |
|-----|------------------------|--------------------|-------|-------|----------------------|-----------------------|-------------|----------|--------------|
| | | Benar | Salah | Nilai | | | | | |
| (1) | (2) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 1 | Agung Nugroho | 12 | 8 | 60,00 | 0,00 | 45,00 | 52,50 | D | Belum tuntas |
| 2 | Agus Hari Susanto | 10 | 10 | 50,00 | 0,00 | 45,00 | 47,50 | D | Belum tuntas |
| 3 | Amiratun Sholichah | 18 | 2 | 90,00 | 0,00 | 80,00 | 85,00 | B | Tuntas |
| 4 | Anisa Widiastuti | 12 | 8 | 60,00 | 0,00 | 52,50 | 56,25 | D | Belum tuntas |
| 5 | Annisa Noviana Hastari | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 65,00 | 65,00 | D | Belum tuntas |
| 6 | Aprilia Noor | 14 | 6 | 70,00 | 0,00 | 52,50 | 61,25 | D | Belum tuntas |
| 7 | Bhella Helena | 14 | 6 | 70,00 | 0,00 | 75,00 | 72,50 | D | Belum tuntas |
| 8 | Dwi Yulia Astanto | 11 | 9 | 55,00 | 0,00 | 32,50 | 43,75 | D | Belum tuntas |
| 9 | Elrifa Luthfia Azzahra | 18 | 2 | 90,00 | 0,00 | 95,00 | 92,50 | A | Tuntas |
| 10 | Elsa Kusumaningrum | 10 | 10 | 50,00 | 0,00 | 15,00 | 32,50 | D | Belum tuntas |
| 11 | Erlan Syalsabila | 12 | 8 | 60,00 | 0,00 | 30,00 | 45,00 | D | Belum tuntas |
| 12 | Faizmanaf Rahmadhan | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 45,00 | 55,00 | D | Belum tuntas |
| 13 | Fitri Riyati | 10 | 10 | 50,00 | 0,00 | 52,50 | 51,25 | D | Belum tuntas |
| 14 | Kholiq Saputra | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 25,00 | 45,00 | D | Belum tuntas |
| 15 | Liddieni Hanifa | 9 | 11 | 45,00 | 0,00 | 57,50 | 51,25 | D | Belum tuntas |
| 16 | Maya Rima Melathi | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 70,00 | 75,00 | D | Tuntas |
| 17 | Mei Dina Iswatun | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 67,50 | 73,75 | D | Belum tuntas |
| 18 | Muhammad Akmal | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 45,00 | 55,00 | D | Belum tuntas |
| 19 | Nurma Febriani | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 20 | Qomar Mileniantoro | 11 | 9 | 55,00 | 0,00 | 25,00 | 40,00 | D | Belum tuntas |
| 21 | Rahma Tri Astuti | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 42,50 | 61,25 | D | Belum tuntas |
| 22 | Rangga Pangestu | 10 | 10 | 50,00 | 0,00 | 37,50 | 43,75 | D | Belum tuntas |

| | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|------|--|-------|------|--------|-------|------|--------------|-------|
| 23 | Rida Tri Febriyani | 18 | 2 | 90,00 | 0,00 | 75,00 | 82,50 | C | Tuntas | |
| 24 | Rissa Anggraeni | 14 | 6 | 70,00 | 0,00 | 37,50 | 53,75 | D | Belum tuntas | |
| 25 | Riva Anggita Nurseka | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 42,50 | 53,75 | D | Belum tuntas | |
| 26 | Safitri Rahmawati | | | | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 27 | Taufiq Ali Kaafi | 14 | 6 | 70,00 | 0,00 | 80,00 | 75,00 | D | Tuntas | |
| 28 | Thalita Velda Huaina | 15 | 5 | 75,00 | 0,00 | 75,00 | 75,00 | D | Tuntas | |
| 29 | Tri Rahmawati | 18 | 2 | 90,00 | 0,00 | 100,00 | 95,00 | A | Tuntas | |
| 30 | Winda Dwi Yantika Sari | 17 | 3 | 85,00 | 0,00 | 85,00 | 85,00 | B | Tuntas | |
| 31 | Yanu Mega Pratama | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | C | Tuntas | |
| 32 | Zaidan Ramadhani | 12 | 8 | 60,00 | 0,00 | 82,50 | 71,25 | D | Belum tuntas | |
| <div>- Jumlah peserta test =</div> <div>- Jumlah yang tuntas =</div> <div>- Jumlah yang belum tuntas =</div> <div>- Persentase peserta tuntas =</div> <div>- Persentase peserta belum tuntas =</div> | | 30 | <div>Jumlah Nilai =</div> <div>Terendah =</div> <div>Tertinggi =</div> <div>Rata-rata =</div> <div>Std Deviasi =</div> | | | | 2040 | 0 | 1713 | 1876 |
| | | 9 | | | | | 45,00 | 0,00 | 0,00 | 32,50 |
| | | 21 | | | | | 90,00 | 0,00 | 100,00 | 95,00 |
| | | 30,0 | | | | | 68,00 | 0,00 | 53,52 | 62,54 |
| | | 70,0 | | | | | 13,56 | 0,00 | 25,84 | 16,67 |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X 1
Tanggal Tes : 01 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom dan Tabel Periodik

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,420 | Baik | 0,700 | Sedang | A | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,219 | Cukup Baik | 0,900 | Mudah | BCE | Revisi Pengecoh |
| 3 | -0,002 | Tidak Baik | 0,733 | Mudah | AD | Tidak Baik |
| 4 | 0,453 | Baik | 0,700 | Sedang | E | Revisi Pengecoh |
| 5 | 0,122 | Tidak Baik | 0,800 | Mudah | ABE | Tidak Baik |
| 6 | -0,026 | Tidak Baik | 0,967 | Mudah | CDE | Tidak Baik |
| 7 | 0,399 | Baik | 0,900 | Mudah | BDE | Revisi Pengecoh |
| 8 | 0,409 | Baik | 0,400 | Sedang | AD | Revisi Pengecoh |
| 9 | 0,357 | Baik | 0,700 | Sedang | BDE | Revisi Pengecoh |
| 10 | 0,210 | Cukup Baik | 0,300 | Sedang | DE | Revisi Pengecoh |
| 11 | 0,129 | Tidak Baik | 0,533 | Sedang | E | Tidak Baik |
| 12 | 0,249 | Cukup Baik | 0,267 | Sulit | C | Revisi Pengecoh |
| 13 | 0,240 | Cukup Baik | 0,833 | Mudah | A | Revisi Pengecoh |
| 14 | 0,175 | Tidak Baik | 0,733 | Mudah | D | Tidak Baik |
| 15 | 0,102 | Tidak Baik | 0,533 | Sedang | D | Tidak Baik |
| 16 | -0,185 | Tidak Baik | 0,700 | Sedang | - | Tidak Baik |
| 17 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | ACDE | Tidak Baik |
| 18 | 0,175 | Tidak Baik | 0,900 | Mudah | BCE | Tidak Baik |
| 19 | 0,219 | Cukup Baik | 0,900 | Mudah | A | Revisi Pengecoh |
| 20 | 0,237 | Cukup Baik | 0,100 | Sulit | C | Revisi Pengecoh |

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X 1
Tanggal Tes : 01 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom dan Tabel Periodik

| No Butir | Persentase Jawaban | | | | | | Jumlah |
|----------|--------------------|------|------|-------|-------|---------|--------|
| | A | B | C | D | E | Lainnya | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | 0,0 | 23,3 | 70* | 3,3 | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 2 | 90* | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3 | 0,0 | 10,0 | 16,7 | 0,0 | 73,3* | 0,0 | 100,0 |
| 4 | 6,7 | 70* | 16,7 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 20,0 | 80* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 6 | 96,7* | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 7 | 10,0 | 0,0 | 90* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 8 | 0,0 | 6,7 | 53,3 | 0,0 | 40* | 0,0 | 100,0 |
| 9 | 30,0 | 0,0 | 70* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 10 | 30,0 | 40,0 | 30* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 11 | 53,3* | 3,3 | 30,0 | 13,3 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 12 | 26,7 | 16,7 | 0,0 | 30,0 | 26,7* | 0,0 | 100,0 |
| 13 | 0,0 | 3,3 | 6,7 | 83,3* | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 14 | 3,3 | 13,3 | 10,0 | 0,0 | 73,3* | 0,0 | 100,0 |
| 15 | 53,3* | 13,3 | 26,7 | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 16 | 3,3 | 70* | 3,3 | 16,7 | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 17 | 0,0 | 100* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 18 | 90* | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 19 | 0,0 | 3,3 | 3,3 | 90* | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 20 | 3,3 | 10,0 | 0,0 | 10* | 76,7 | 0,0 | 100,0 |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X 1
Tanggal Tes : 01 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom dan Tabel Periodik

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | -0,039 | Tidak Baik | 0,767 | Mudah | Tidak Baik |
| 2 | 0,451 | Baik | 0,344 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,394 | Baik | 0,675 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,381 | Baik | 0,458 | Sedang | Baik |
| 5 | 0,445 | Baik | 0,592 | Sedang | Baik |

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Kretek

Guru Mata Pelajaran



Drs. Kabul Mulyana, M.Pd
NIP 19610114 198803 1 005

Retno Firsttio Hardiningtyas
NIP 13303244011

DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan

: SMA N 1 Kretek

Nama Tes

: Ulangan Harian 1

Mata Pelajaran

: Kimia

Kelas/Program

: X 2

Tanggal Tes

: 07 September 2016

Pokok Bahasan

: Struktur Atom dan Tebel Periodik

| No | Nama Peserta | Tes Objektif (33,33%) | | | Nilai Tes Isian (0%) | Nilai Tes Essay (66,67 %) | Nilai Akhir | Predikat | Keterangan |
|-----|--------------------------|-----------------------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------------|----------|--------------|
| | | Benar | Salah | Nilai | | | | | |
| (1) | (2) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 1 | ABU BAKAR | 7 | 3 | 70,00 | 0,00 | 50,00 | 56,67 | D | Belum tuntas |
| 2 | ADE HERTANTO | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 3 | ANA KARDIYA MARSINTA | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 42,50 | 45,00 | D | Belum tuntas |
| 4 | AYESHA PUTRI PADMANA | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 20,00 | 30,00 | D | Belum tuntas |
| 5 | CINDY RATNADIANY | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 37,50 | 38,33 | D | Belum tuntas |
| 6 | DELLA NAIRA PRABA ANJANI | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 32,50 | 38,33 | D | Belum tuntas |
| 7 | DEVI ROSA FITRI | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 40,00 | 40,00 | D | Belum tuntas |
| 8 | DIKY SANJAYA | 7 | 3 | 70,00 | 0,00 | 20,00 | 36,67 | D | Belum tuntas |
| 9 | DIMAS PRASETYO | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 62,50 | 58,33 | D | Belum tuntas |
| 10 | DIAH NIKMAH ROYANI | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 65,00 | 60,00 | D | Belum tuntas |
| 11 | ELREFI LUTHFIA AZZAHRA | 6 | 4 | 60,00 | 0,00 | 37,50 | 45,00 | D | Belum tuntas |
| 12 | ELSA FATMANINGRUM | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 20,00 | 30,00 | D | Belum tuntas |
| 13 | FEBRYANA DEWI | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 35,00 | 36,67 | D | Belum tuntas |
| 14 | FENDY BAYU SETYAJI | 3 | 7 | 30,00 | 0,00 | 30,00 | 30,00 | D | Belum tuntas |
| 15 | FESTI KURNIAWATI | 7 | 3 | 70,00 | 0,00 | 50,00 | 56,67 | D | Belum tuntas |
| 16 | FRELIA WAHYU DRESRIANA | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 40,00 | 40,00 | D | Belum tuntas |
| 17 | GALIH MOCHAMAD | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 25,00 | 33,33 | D | Belum tuntas |
| 18 | HERNANDA CORNIAWAN | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 27,50 | 31,67 | D | Belum tuntas |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------|--|-------|------|-------|-------|-------|--------------|
| 19 | KARTIKA KHUSNI NUR | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 37,50 | 38,33 | D | Belum tuntas |
| 20 | LUKMAN HARYADI | 3 | 7 | 30,00 | 0,00 | 20,00 | 23,33 | D | Belum tuntas |
| 21 | MUHAMMAD RIDWAN NURIS | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 22 | MUHAMMAD SAIF ARHAN | 2 | 8 | 20,00 | 0,00 | 25,00 | 23,33 | D | Belum tuntas |
| 23 | NASYAFA IDZA AURORA | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 42,50 | 41,67 | D | Belum tuntas |
| 24 | NIRA AYU LESTARI | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 32,50 | 38,33 | D | Belum tuntas |
| 25 | NOVIA PRASASTI | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 0,00 | 16,67 | D | Belum tuntas |
| 26 | RAFI MAISAN JAYA | 1 | 9 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 3,33 | D | Belum tuntas |
| 27 | RATNA PANGESTUTI | 6 | 4 | 60,00 | 0,00 | 75,00 | 70,00 | D | Belum tuntas |
| 28 | RISMA KURNIA DEWI | 4 | 6 | 40,00 | 0,00 | 50,00 | 46,67 | D | Belum tuntas |
| 29 | RIZKA ANISA | 6 | 4 | 60,00 | 0,00 | 85,00 | 76,67 | C | Tuntas |
| 30 | SITI MAYSAROH | 6 | 4 | 60,00 | 0,00 | 32,50 | 41,67 | D | Belum tuntas |
| 31 | UUN NUR AZMI | 5 | 5 | 50,00 | 0,00 | 42,50 | 45,00 | D | Belum tuntas |
| 32 | WHISNU ADHI PAMUNGKAS | 7 | 3 | 70,00 | 0,00 | 55,00 | 60,00 | D | Belum tuntas |
| <div>- Jumlah peserta test =</div> <div>- Jumlah yang tuntas =</div> <div>- Jumlah yang belum tuntas =</div> <div>- Persentase peserta tuntas =</div> <div>- Persentase peserta belum tuntas =</div> | | 30 | <div>Jumlah Nilai =</div> <div>Terendah =</div> <div>Tertinggi =</div> <div>Rata-rata =</div> <div>Std Deviasi =</div> | 1430 | | 0 | 1133 | 1232 | |
| | | 1 | | 10,00 | | 0,00 | 0,00 | 3,33 | |
| | | 29 | | 70,00 | | 0,00 | 85,00 | 76,67 | |
| | | 3,3 | | 47,67 | | 0,00 | 35,39 | 41,06 | |
| | | 96,7 | | 14,31 | | 0,00 | 20,61 | 15,45 | |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X 2
Tanggal Tes : 07 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom dan Tebel Periodik

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Keterangan |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | 0,263 | Cukup Baik | 0,067 | Sulit | - | Cukup Baik |
| 2 | -0,189 | Tidak Baik | 0,500 | Sedang | BE | Tidak Baik |
| 3 | 0,290 | Cukup Baik | 0,300 | Sedang | - | Baik |
| 4 | 0,245 | Cukup Baik | 0,267 | Sulit | E | Revisi Pengecoh |
| 5 | -0,107 | Tidak Baik | 0,133 | Sulit | - | Tidak Baik |
| 6 | 0,247 | Cukup Baik | 0,967 | Mudah | ABE | Revisi Pengecoh |
| 7 | 0,379 | Baik | 0,933 | Mudah | CD | Revisi Pengecoh |
| 8 | 0,000 | Tidak Baik | 0,667 | Sedang | BD | Tidak Baik |
| 9 | -0,070 | Tidak Baik | 0,400 | Sedang | - | Tidak Baik |
| 10 | 0,014 | Tidak Baik | 0,533 | Sedang | - | Tidak Baik |

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X 2
Tanggal Tes : 07 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom dan Tebel Periodik

| No Butir | Persentase Jawaban | | | | | | Jumlah |
|----------|--------------------|------|-------|-------|-------|---------|--------|
| | A | B | C | D | E | Lainnya | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | 53,3 | 16,7 | 10,0 | 13,3 | 6,7* | 0,0 | 100,0 |
| 2 | 20,0 | 0,0 | 30,0 | 50* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3 | 6,7 | 33,3 | 6,7 | 23,3 | 30* | 0,0 | 100,0 |
| 4 | 16,7 | 53,3 | 26,7* | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 5 | 36,7 | 30,0 | 10,0 | 10,0 | 13,3* | 0,0 | 100,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 96,7* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 7 | 3,3 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 93,3* | 0,0 | 100,0 |
| 8 | 66,7* | 0,0 | 26,7 | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 9 | 10,0 | 40* | 23,3 | 20,0 | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 10 | 6,7 | 16,7 | 20,0 | 53,3* | 3,3 | 0,0 | 100,0 |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : X 2
Tanggal Tes : 07 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom dan Tebel Periodik

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,066 | Tidak Baik | 0,822 | Mudah | Tidak Baik |
| 2 | 0,256 | Cukup Baik | 0,400 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,352 | Baik | 0,275 | Sulit | Cukup Baik |
| 4 | 0,236 | Cukup Baik | 0,083 | Sulit | Cukup Baik |
| 5 | 0,038 | Tidak Baik | 0,408 | Sedang | Tidak Baik |

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Kretek

Guru Mata Pelajaran



Drs. Kabul Mulyana, M.Pd
NIP 19610114 198803 1 005

Retno Firsttio Hardiningtyas
NIP 13303244011

DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI IPA 2 / IPA
Tanggal Tes : 15 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom, Tabel Periodik, dan Ikatan Kimia

| No | Nama Peserta | Tes Objektif (50%) | | | Nilai Tes Isian (0%) | Nilai Tes Essay (50%) | Nilai Akhir | Predikat | Keterangan |
|-----|---------------------------|--------------------|-------|-------|----------------------|-----------------------|-------------|----------|--------------|
| | | Benar | Salah | Nilai | | | | | |
| (1) | (2) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 1 | Falah Sendy Septian | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 75,00 | 77,50 | C | Tuntas |
| 2 | Fendy Ramadhan | 15 | 5 | 75,00 | 0,00 | 75,00 | 75,00 | D | Tuntas |
| 3 | Naufal Habib Mishbahuddin | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 4 | Nino Suryanda | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 25,00 | 52,50 | D | Belum tuntas |
| 5 | Rohmawati | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 80,00 | 80,00 | C | Tuntas |
| 6 | Ryan Wahyu Hidayat | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 20,00 | 42,50 | D | Belum tuntas |
| 7 | Yolan Ngesti Agustin | 17 | 3 | 85,00 | 0,00 | 80,00 | 82,50 | C | Tuntas |
| 8 | Frafasta Adyla Candra D | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 9 | Herlina Safitri | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 10 | Lutfita Kurnia Dinanti | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 65,00 | 72,50 | D | Belum tuntas |
| 11 | Novia Mega Puspitasari | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 12 | Noviani Khasanah | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 13 | Oktavia Dwi Lestari | 17 | 3 | 85,00 | 0,00 | 80,00 | 82,50 | C | Tuntas |
| 14 | Adidtiawan | 15 | 5 | 75,00 | 0,00 | 55,00 | 65,00 | D | Belum tuntas |
| 15 | Ahmad Taufik | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 75,00 | 77,50 | C | Tuntas |
| 16 | Andreas Anang Budi R | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 17 | Dhani Dwi Kuncoro | 12 | 8 | 60,00 | 0,00 | 70,00 | 65,00 | D | Belum tuntas |
| 18 | Donny Putra Caesaravio | 17 | 3 | 85,00 | 0,00 | 85,00 | 85,00 | B | Tuntas |
| 19 | Ita Krisnawati | 12 | 8 | 60,00 | 0,00 | 25,00 | 42,50 | D | Belum tuntas |
| 20 | Lina Nida Fauziya | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 85,00 | 82,50 | C | Tuntas |
| 21 | Muhammad Fauzan Sidiq | 15 | 5 | 75,00 | 0,00 | 70,00 | 72,50 | D | Belum tuntas |
| 22 | Novita Rahayu | 16 | 4 | 80,00 | 0,00 | 95,00 | 87,50 | B | Tuntas |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|--|-------|------|-------|-------|-------|--------------|
| 23 | Puspita Rahmawati | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 75,00 | 70,00 | D | Belum tuntas |
| 24 | Putri Dwi Cantika | 18 | 2 | 90,00 | 0,00 | 95,00 | 92,50 | A | Tuntas |
| 25 | Risa Amartya Nurfebriana | 18 | 2 | 90,00 | 0,00 | 95,00 | 92,50 | A | Tuntas |
| 26 | Sindi Nur Agustine | 10 | 10 | 50,00 | 0,00 | 55,00 | 52,50 | D | Belum tuntas |
| 27 | Sinnun Mintorogo Aji | 13 | 7 | 65,00 | 0,00 | 45,00 | 55,00 | D | Belum tuntas |
| 28 | Tubagus Mutasindra | 17 | 3 | 85,00 | 0,00 | 70,00 | 77,50 | C | Tuntas |
| 29 | Venti Nur Isnayni | | | | 0,00 | 0,00 | | | |
| 30 | Yuni Siti Sari | 14 | 6 | 70,00 | 0,00 | 40,00 | 55,00 | D | Belum tuntas |
| <div>- Jumlah peserta test =</div> <div>- Jumlah yang tuntas =</div> <div>- Jumlah yang belum tuntas =</div> <div>- Persentase peserta tuntas =</div> <div>- Persentase peserta belum tuntas =</div> | | 23 | <div>Jumlah Nilai =</div> <div>Terendah =</div> <div>Tertinggi =</div> <div>Rata-rata =</div> <div>Std Deviasi =</div> | 1740 | | 0 | 1535 | 1638 | |
| | | 12 | | 50,00 | | 0,00 | 0,00 | 42,50 | |
| | | 11 | | 90,00 | | 0,00 | 95,00 | 92,50 | |
| | | 52,2 | | 75,65 | | 0,00 | 51,17 | 71,20 | |
| | | 47,8 | | 10,48 | | 0,00 | 34,71 | 14,94 | |

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI IPA 2 / IPA
Tanggal Tes : 15 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom, Tabel Periodik, dan 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 | 0,233 | Cukup Baik | 0,957 | Mudah | BDE | Revisi Pengecoh |
| 2 | 0,457 | Baik | 0,957 | Mudah | ACD | Revisi Pengecoh |
| 3 | 0,038 | Tidak Baik | 0,652 | Sedang | E | Tidak Baik |
| 4 | 0,447 | Baik | 0,826 | Mudah | A | Revisi Pengecoh |
| 5 | 0,322 | Baik | 0,870 | Mudah | DE | Revisi Pengecoh |
| 6 | 0,200 | Cukup Baik | 0,696 | Sedang | B | Revisi Pengecoh |
| 7 | -0,199 | Tidak Baik | 0,870 | Mudah | ADE | Tidak Baik |
| 8 | 0,468 | Baik | 0,870 | Mudah | A | Revisi Pengecoh |
| 9 | -0,029 | Tidak Baik | 0,217 | Sulit | DE | Tidak Baik |
| 10 | -0,125 | Tidak Baik | 0,130 | Sulit | BDE | Tidak Baik |
| 11 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | BCDE | Tidak Baik |
| 12 | -0,141 | Tidak Baik | 0,652 | Sedang | DE | Tidak Baik |
| 13 | -0,225 | Tidak Baik | 0,609 | Sedang | AD | Tidak Baik |
| 14 | 0,190 | Tidak Baik | 0,913 | Mudah | BD | Tidak Baik |
| 15 | 0,622 | Baik | 0,870 | Mudah | AE | Revisi Pengecoh |
| 16 | -0,059 | Tidak Baik | 0,565 | Sedang | - | Tidak Baik |
| 17 | -0,136 | Tidak Baik | 0,696 | Sedang | DE | Tidak Baik |
| 18 | 0,526 | Baik | 0,913 | Mudah | AE | Revisi Pengecoh |
| 19 | 0,544 | Baik | 0,870 | Mudah | AE | Revisi Pengecoh |
| 20 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | ABCD | Tidak Baik |

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI IPA 2 / IPA
Tanggal Tes : 15 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom, Tabel Periodik, dan Ikatan Kimia

| No Butir | Persentase Jawaban | | | | | | Jumlah |
|----------|--------------------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| | A | B | C | D | E | Lainnya | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | 4,3 | 0,0 | 95,7* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 95,7* | 0,0 | 100,0 |
| 3 | 65,2* | 4,3 | 17,4 | 13,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 4 | 0,0 | 4,3 | 8,7 | 4,3 | 82,6* | 0,0 | 100,0 |
| 5 | 4,3 | 87* | 8,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 6 | 13,0 | 0,0 | 13,0 | 69,6* | 4,3 | 0,0 | 100,0 |
| 7 | 0,0 | 13,0 | 87* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 8 | 0,0 | 87* | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 0,0 | 100,0 |
| 9 | 73,9 | 21,7* | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 10 | 87,0 | 0,0 | 13* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 11 | 100* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 12 | 65,2* | 13,0 | 21,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 13 | 0,0 | 34,8 | 60,9* | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 100,0 |
| 14 | 4,3 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 91,3* | 0,0 | 100,0 |
| 15 | 0,0 | 4,3 | 8,7 | 87* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 16 | 4,3 | 4,3 | 30,4 | 4,3 | 56,5* | 0,0 | 100,0 |
| 17 | 69,6* | 21,7 | 8,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 18 | 0,0 | 4,3 | 4,3 | 91,3* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 19 | 0,0 | 8,7 | 4,3 | 87* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100* | 0,0 | 100,0 |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 1
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI IPA 2 / IPA
Tanggal Tes : 15 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Struktur Atom, Tabel Periodik, dan Ikatan Kimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | 0,440 | Baik | 0,620 | Sedang | Baik |
| 2 | 0,677 | Baik | 0,815 | Mudah | Cukup Baik |
| 3 | 0,144 | Tidak Baik | 0,620 | Sedang | Tidak Baik |
| 4 | 0,661 | Baik | 0,641 | Sedang | Baik |
| 5 | 0,620 | Baik | 0,641 | Sedang | Baik |

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Kretek

Guru Mata Pelajaran



Drs. Kabul Mulyana, M.Pd
NIP 19610114 198803 1 005

Retno Firsttio Hardiningtyas
NIP 13303244011

DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan

: SMA N 1 Kretek

Nama Tes

: Ulangan Harian 2

Mata Pelajaran

: Kimia

Kelas/Program

: XI IPA 2 / IPA

Tanggal Tes

: 07 September 2016

Pokok Bahasan/Sub

: Termokimia

| No | Nama Peserta | Nilai Tes Essay (100%) | Nilai Akhir | Predikat | Keterangan |
|---|---------------------------|------------------------|---|----------|--------------|
| (1) | (2) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 1 | Falah Sendy Septian | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 2 | Fendy Ramadhan | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 3 | Naufal Habib Mishbahuddin | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 4 | Nino Suryanda | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 5 | Rohmawati | 35,00 | 35,00 | D | Belum tuntas |
| 6 | Ryan Wahyu Hidayat | 10,00 | 10,00 | D | Belum tuntas |
| 7 | Yolan Ngesti Agustin | 35,00 | 35,00 | D | Belum tuntas |
| 8 | Frafasta Adyla Candra D | 0,00 | | | |
| 9 | Herlina Safitri | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 10 | Lutfita Kurnia Dinanti | 25,00 | 25,00 | D | Belum tuntas |
| 11 | Novia Mega Puspitasari | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 12 | Noviani Khasanah | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 13 | Oktavia Dwi Lestari | 75,00 | 75,00 | D | Tuntas |
| 14 | Adidtiawan | 35,00 | 35,00 | D | Belum tuntas |
| 15 | Ahmad Taufik | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 16 | Andreas Anang Budi R | 0,00 | | | |
| 17 | Dhani Dwi Kuncoro | 35,00 | 35,00 | D | Belum tuntas |
| 18 | Donny Putra Caesaravio | 35,00 | 35,00 | D | Belum tuntas |
| 19 | Ita Krisnawati | 55,00 | 55,00 | D | Belum tuntas |
| 20 | Lina Nida Fauziya | 65,00 | 65,00 | D | Belum tuntas |
| 21 | Muhammad Fauzan Sidiq | 15,00 | 15,00 | D | Belum tuntas |
| 22 | Novita Rahayu | 65,00 | 65,00 | D | Belum tuntas |
| 23 | Puspita Rahmawati | 35,00 | 35,00 | D | Belum tuntas |
| 24 | Putri Dwi Cantika | 70,00 | 70,00 | D | Belum tuntas |
| 25 | Risa Amartya Nurfebriana | 70,00 | 70,00 | D | Belum tuntas |
| 26 | Sindi Nur Agustine | 40,00 | 40,00 | D | Belum tuntas |
| 27 | Sinnun Mintoogo Aji | 0,00 | | | |
| 28 | Tubagus Mutasindra | 55,00 | 55,00 | D | Belum tuntas |
| 29 | Venti Nur Isnayni | 65,00 | 65,00 | D | Belum tuntas |
| 30 | Yuni Siti Sari | 70,00 | 70,00 | D | Belum tuntas |
| - Jumlah peserta test = - Jumlah yang tuntas = - Jumlah yang belum tuntas = - Persentase peserta tuntas = - Persentase peserta belum tuntas = | | 27 | Jumlah Nilai = Terendah = Tertinggi = Rata-rata = Std Deviasi = | 1010 | 1010 |
| | | 1 | | 0,00 | 10,00 |
| | | 26 | | 75,00 | 75,00 |
| | | 3,7 | | 33,67 | 37,41 |
| | | 96,3 | | 24,03 | 22,33 |

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kretek
Nama Tes : Ulangan Harian 2
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Program : XI IPA 2 / IPA
Tanggal Tes : 07 September 2016
Pokok Bahasan/Sub : Termokimia

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | -0,238 | Tidak Baik | 0,685 | Sedang | Tidak Baik |
| 2 | 0,641 | Baik | 0,491 | Sedang | Baik |
| 3 | 0,572 | Baik | 0,389 | Sedang | Baik |
| 4 | 0,693 | Baik | 0,176 | Sulit | Cukup Baik |
| 5 | 0,470 | Baik | 0,130 | Sulit | Cukup Baik |

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Kretek

Guru Mata Pelajaran



Drs. Kabul Mulyana, M.Pd
NIP 19610114 198803 1 005

Retno Firsttio Hardiningtyas
NIP 13303244011

LAMPIRAN 5

PRESENSI DAN NILAI SISWA

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X 1
SMA NEGERI 1 KRETEK
TAHUN 2016/2017

| No. | Nama | 28/7 2016 | 4/8 2016 | 11/8 2016 | 18/8 2016 | 25/8 2016 | 1/9 2016 | 8/9 2016 |
|-----|---------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | Agung Nugroho | . | . | . | . | . | . | . |
| 2 | Agus Hari Susanto | . | . | . | . | . | . | . |
| 3 | Amiratun Sholichah | . | . | . | . | . | . | . |
| 4 | Anisa Widiastuti | . | . | . | . | . | . | . |
| 5 | Annisa Noviana Hastari | . | . | . | . | . | . | . |
| 6 | Aprilia Noor | . | . | . | . | . | . | . |
| 7 | Bhella Helena | . | . | . | . | . | . | . |
| 8 | Dwi Yulia Astanto | . | . | . | . | . | . | . |
| 9 | Elrifa Luthfia Azzahra | . | . | . | . | . | . | . |
| 10 | Elsa Kusumaningrum | . | . | . | . | . | . | . |
| 11 | Erlan Syalsabila | . | . | . | . | . | . | . |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------|----------|----------|---|----------|---|----------|---|
| 12 | Faizmanaf Rahmadhan | . | . | . | i | . | . | . |
| 13 | Fitri Riyati | . | . | . | . | . | . | . |
| 14 | Kholiq Saputra | . | . | . | . | . | . | . |
| 15 | Liddieni Hanifa | . | . | . | . | . | . | . |
| 16 | Maya Rima Melathi | . | . | . | . | . | . | . |
| 17 | Mei Dina Iswatun | . | . | . | . | . | . | . |
| 18 | Muhammad Akmal | s | s | . | . | . | . | . |
| 19 | Nurma Febriani | . | . | . | . | . | i | . |
| 20 | Qomar Mileniantoro | . | . | . | a | . | . | . |
| 21 | Rahma Tri Astuti | . | . | . | . | . | . | . |
| 22 | Rangga Pangestu | . | . | . | . | . | . | . |
| 23 | Rida Tri Febriyani | . | . | . | . | . | . | . |
| 24 | Rissa Anggraeni | . | . | . | . | . | . | . |
| 25 | Riva Anggita Nurseka | . | . | . | . | . | . | . |
| 26 | Safitri Rahmawati | . | . | . | . | . | i | . |

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Taufiq Ali Kaafi | . | . | . | . | . | . | . |
| 28 | Thalita Velda Huaina | . | . | . | . | . | . | . |
| 29 | Tri Rahmawati | . | . | . | . | . | . | . |
| 30 | Winda Dwi Yantika Sari | . | . | . | . | . | . | . |
| 31 | Yanu Mega Pratama | . | . | . | . | . | . | . |
| 32 | Zaidan Ramadhani | . | . | . | . | . | . | . |

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X 2
SMA NEGERI 1 KRETEK
TAHUN 2016/2017

| No. | Nama | 3/8 2016 | 10/8 2016 | 17/8 2016 | 24/8 2016 | 31/8 2016 | 7/9 2016 | 14/9 2016 | 15/9 2016 |
|-----|-----------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1 | Abu Bakar | . | . | L | . | a | . | a | . |
| 2 | Ade Hertanto | . | . | I | . | . | i | . | . |
| 3 | Ana Kardiya Marsinta | . | . | B | . | . | . | . | . |
| 4 | Ayesha Putri Padmana | . | . | U | . | . | . | . | . |
| 5 | Cindy Ratnadiany | . | . | R | . | . | . | . | . |
| 6 | Della Naira Praba Anjani | . | . | | . | . | . | . | . |
| 7 | Devi Rosa Fitri | . | . | H | . | . | . | . | . |
| 8 | Diky Sanjaya | . | . | U | . | . | . | . | . |
| 9 | Dimas Prasetyo | . | . | T | . | . | . | . | . |
| 10 | Diah Nikmah Royani | . | . | | . | . | . | . | . |
| 11 | Elrefi Luthfia Azzahra | . | . | R | . | . | . | . | . |
| 12 | Elsa Fatmaningrum | . | . | I | . | . | . | . | . |
| 13 | Febryana Dewi | . | . | | . | . | . | . | . |
| 14 | Fendy Bayu Setyaji | . | . | | . | . | . | . | . |
| 15 | Festi Kurniawati | . | . | | . | . | . | . | . |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|---|--|---|---|----------|----------|---|
| 16 | Frelia Wahyu Dresriana | . | . | | . | . | . | . | . |
| 17 | Galih Mochamad | . | . | | . | . | . | . | . |
| 18 | Hernanda Corniawan | . | . | | . | . | . | . | . |
| 19 | Kartika Khusni Nur | . | . | | . | . | . | . | . |
| 20 | Lukman Haryadi | . | . | | . | . | . | . | . |
| 21 | Muhammad Ridwan Nuris | . | . | | . | . | i | a | . |
| 22 | Muhammad Saif Arhan | . | . | | . | . | . | . | . |
| 23 | Nasyafa Idza Aurora | . | . | | . | . | . | . | . |
| 24 | Nira Ayu Lestari | . | . | | . | . | . | . | . |
| 25 | Novia Prasasti | . | . | | . | . | . | . | . |
| 26 | Rafi Maisan Jaya | . | . | | . | . | . | . | . |
| 27 | Ratna Pangestuti | . | . | | . | . | . | . | . |
| 28 | Risma Kurnia Dewi | . | . | | . | . | . | . | . |
| 29 | Rizka Anisa | . | . | | . | . | . | . | . |
| 30 | Siti Maysaroh | . | . | | . | . | . | . | . |
| 31 | Uun Nur Azmi | . | . | | . | . | . | a | . |
| 32 | Whisnu Adhi Pamungkas | . | . | | . | . | . | . | . |

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI IPA 2
SMA NEGERI 1 KRETEK
TAHUN 2016/2017**

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Puspitasari | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Noviani Khasanah | . | . | . | . | . | . | . | . | . | I | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 13 | Oktavia Dwi Lestari | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 14 | Adidtiawan | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 15 | Ahmad Taufik | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 16 | Andreas Anang Budi R | s | s | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | i | . |
| 17 | Dhani Dwi Kuncoro | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 18 | Donny Putra Caesaravio | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 19 | Ita Krisnawati | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 20 | Lina Nida Fauziya | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 21 | Muhammad Fauzan Sidiq | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 22 | Novita Rahayu | . | . | i | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 23 | Puspita Rahmawati | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 24 | Putri Dwi Cantika | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 25 | Risa Amartya | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | . | . | . | . | i | . | . | . | . | . |

DAFTAR NILAI SISWA KELAS X 1
 SMA NEGERI 1 KRETEK
 TAHUN 2016/2017

| No. | Nama | TUGAS 1 | UH 1 | REMIDI / PENGAYAAN |
|-----|---------------------------|---------|-------|--------------------|
| 1 | Agung Nugroho | 75 | 52,5 | 82,5 |
| 2 | Agus Hari Susanto | 75 | 47,5 | 85 |
| 3 | Amiratun Sholichah | 80 | 85 | 92,5 |
| 4 | Anisa Widiastuti | 80 | 56,25 | 85 |
| 5 | Annisa Noviana Hastari | 90 | 65 | 85 |
| 6 | Aprilia Noor | 0 | 61,25 | 85 |
| 7 | Bhella Helena | 0 | 72,5 | 80 |
| 8 | Dwi Yulia Astanto | 80 | 43,75 | 51,25 |
| 9 | Elrifa Luthfia Azzahra | 90 | 92,5 | 100 |
| 10 | Elsa Kusumaningrum | 90 | 32,5 | 85 |
| 11 | Erlan Syalsabila | 75 | 45 | 85 |
| 12 | Faizmanaf Rahmadhan | 90 | 55 | 86,25 |
| 13 | Fitri Riyati | 90 | 51,25 | 66,25 |
| 14 | Kholiq Saputra | 90 | 45 | 85 |
| 15 | Liddieni Hanifa | 90 | 51,25 | 50 |

| | | | | |
|----|---------------------------|----|-------|-------|
| 16 | Maya Rima Melathi | 90 | 75 | 85 |
| 17 | Mei Dina Iswatun | 90 | 73,75 | 85 |
| 18 | Muhammad Akmal | 0 | 55 | 85 |
| 19 | Nurma Febriani | 0 | 85 | 0 |
| 20 | Qomar Mileniantoro | 75 | 40 | 85 |
| 21 | Rahma Tri Astuti | 90 | 61,25 | 83,75 |
| 22 | Rangga Pangestu | 80 | 43,75 | 87,5 |
| 23 | Rida Tri Febriyani | 90 | 82,5 | 95 |
| 24 | Rissa Anggraeni | 90 | 53,75 | 55 |
| 25 | Riva Anggita Nurseka | 90 | 53,75 | 87,5 |
| 26 | Safitri Rahmawati | 90 | 73,75 | 0 |
| 27 | Taufiq Ali Kaafi | 75 | 75 | 80 |
| 28 | Thalita Velda Huaina | 90 | 75 | 97,5 |
| 29 | Tri Rahmawati | 90 | 95 | 95 |
| 30 | Winda Dwi Yantika Sari | 90 | 85 | 87,5 |
| 31 | Yanu Mega Pratama | 0 | 80 | 82,5 |
| 32 | Zaidan Ramadhani | 75 | 71,25 | 82,5 |

DAFTAR NILAI SISWA KELAS X 2
SMA NEGERI 1 KRETEK
TAHUN 2016/2017

| No. | Nama | TUGAS 1 | TUGAS 2 | UH 1 | REMIDI / PENGAYAAN |
|-----|-----------------------------|---------|---------|-------|--------------------|
| 1 | Abu Bakar | 75 | 0 | 56,67 | 0 |
| 2 | Ade Hertanto | 0 | 0 | 96,67 | 95 |
| 3 | Ana Kardiya Marsinta | 0 | 80 | 45 | 95 |
| 4 | Ayesha Putri Padmana | 90 | 0 | 30 | 95 |
| 5 | Cindy Ratnadiany | 90 | 85 | 38,33 | 80 |
| 6 | Della Naira Praba Anjani | 0 | 0 | 38,33 | 90 |
| 7 | Devi Rosa Fitri | 0 | 85 | 40 | 87,5 |
| 8 | Diky Sanjaya | 75 | 0 | 36,67 | 85 |
| 9 | Dimas Prasetyo | 0 | 80 | 58,33 | 77,5 |
| 10 | Diah Nikmah Royani | 85 | 0 | 60 | 82,5 |
| 11 | Elrefi Luthfia Azzahra | 90 | 80 | 45 | 97,5 |
| 12 | Elsa Fatmaningrum | 90 | 0 | 30 | 92,5 |
| 13 | Febryana Dewi | 90 | 80 | 36,67 | 95 |
| 14 | Fendy Bayu Setyaji | 85 | 0 | 30 | 87,5 |
| 15 | Festi Kurniawati | 90 | 80 | 56,67 | 97,5 |
| 16 | Frelia Wahyu Dresriana | 90 | 85 | 40 | 92,5 |
| 17 | Galih Mochamad | 0 | 0 | 33,33 | 82,5 |
| 18 | Hernanda Corniawan | 75 | 0 | 31,67 | 88,75 |

| | | | | | |
|----|--------------------------|----|----|-------|-------|
| 19 | Kartika Khusni Nur | 0 | 85 | 38,33 | 85 |
| 20 | Lukman Haryadi | 85 | 0 | 23,33 | 87,5 |
| 21 | Muhammad Ridwan Nuris | 0 | 0 | 78,33 | 78,75 |
| 22 | Muhammad Saif Arhan | 0 | 0 | 23,33 | 86,25 |
| 23 | Nasyafa Idza Aurora | 0 | 80 | 41,67 | 95 |
| 24 | Nira Ayu Lestari | 90 | 0 | 38,33 | 85 |
| 25 | Novia Prasasti | 90 | 0 | 16,67 | 82,5 |
| 26 | Rafi Maisan Jaya | 85 | 0 | 3,33 | 60 |
| 27 | Ratna Pangestuti | 85 | 0 | 70 | 95 |
| 28 | Risma Kurnia Dewi | 85 | 85 | 46,67 | 90 |
| 29 | Rizka Anisa | 85 | 0 | 76,67 | 90 |
| 30 | Siti Maysaroh | 85 | 85 | 41,67 | 90 |
| 31 | Uun Nur Azmi | 85 | 0 | 45,00 | 82,5 |
| 32 | Whisnu Adhi Pamungkas | 75 | 0 | 60,00 | 95 |

DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI IPA 2
 SMA NEGERI 1 KRETEK
 TAHUN 2016/2017

| No. | Nama | UH 1 | REMIDI / PENGAYAAN | LAPORAN PRAKTIKUM | UH 2 |
|-----|--------------------------|------|--------------------|-------------------|------|
| 1 | Falah Sendy Septian | 77,5 | 70 | 0 | 15 |
| 2 | Fendy Ramadhan | 75 | 92,5 | 75 | 15 |
| 3 | Naufal Habib M | 62,5 | 40 | 0 | 15 |
| 4 | Nino Suryanda | 52,5 | 80 | 90 | 15 |
| 5 | Rohmawati | 80 | 85 | 80 | 35 |
| 6 | Ryan Wahyu Hidayat | 42,5 | 70 | 80 | 10 |
| 7 | Yolan Ngesti Agustin | 82,5 | 92,5 | 80 | 35 |
| 8 | Frafasta Adyla Candra | 67,5 | 85 | 90 | 75 |
| 9 | Herlina Safitri | 67,5 | 85 | 90 | 15 |
| 10 | Lutfita Kurnia Dinanti | 72,5 | 82,5 | 85 | 25 |
| 11 | Novia Mega Puspitasari | 57,5 | 72,5 | 90 | 15 |
| 12 | Noviani Khasanah | 70 | 75 | 80 | 15 |
| 13 | Oktavia Dwi Lestari | 82,5 | 100 | 90 | 75 |
| 14 | Adidtiawan | 65 | 85 | 90 | 35 |
| 15 | Ahmad Taufik | 77,5 | 20 | 90 | 15 |
| 16 | Andreas Anang Budi R | 27,5 | 72,5 | 85 | 70 |
| 17 | Dhani Dwi Kuncoro | 65 | 82,5 | 95 | 35 |
| 18 | Donny Putra Caesaravio | 85 | 95 | 90 | 35 |
| 19 | Ita Krisnawati | 42,5 | 75 | 0 | 55 |
| 20 | Lina Nida Fauziya | 82,5 | 85 | 85 | 65 |
| 21 | Muhammad Fauzan Sidiq | 72,5 | 82,5 | 85 | 15 |
| 22 | Novita Rahayu | 87,5 | 87,5 | 85 | 65 |
| 23 | Puspita Rahmawati | 70 | 75 | 80 | 35 |
| 24 | Putri Dwi Cantika | 92,5 | 95 | 95 | 70 |
| 25 | Risa Amartya Nurfebriana | 92,5 | 97,5 | 95 | 70 |

| | | | | | |
|----|----------------------|------|------|----|----|
| 26 | Sindi Nur Agustine | 52,5 | 70 | 75 | 40 |
| 27 | Sinnun Mintorogo Aji | 55 | 82,5 | 85 | 80 |
| 28 | Tubagus Mutasindra | 77,5 | 90 | 90 | 55 |
| 29 | Venti Nur Isnayni | 50 | 92,5 | 80 | 65 |
| 30 | Yuni Siti Sari | 55 | 82,5 | 80 | 70 |

LAMPIRAN 6

ADMINISTRASI GURU

**KALENDER PENDIDIKAN SMA 1 KRETEK
KABUPATEN BANTUL TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

| | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|----|--|
| JULI 2016 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| SELASA | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| RABU | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| KAMIS | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| JUMAT | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| SABTU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |

| | | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|--|--|
| AGUSTUS 2016 | | | | | | |
| 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | |
| 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | |
| 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | |
| 4 | 11 | 18 | 25 | | | |
| 5 | 12 | 19 | 26 | | | |
| 6 | 13 | 20 | 27 | | | |

| | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|--|--|
| SEPTEMBER 2016 | | | | | | |
| | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | | |
| 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | |
| 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | |
| 3 | 10 | 17 | 24 | | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|----|----|----|----|--|
| OKTOBER 2016 | | | | | | |
| | | 10 | 17 | 24 | 31 | |
| | | 11 | 18 | 25 | | |
| | | 12 | 19 | 26 | | |
| | | 13 | 20 | 27 | | |
| | | 14 | 21 | 28 | | |
| 1 | | 15 | 22 | 29 | | |

| | | | | | | |
|---------------|---|----|----|----|----|--|
| NOVEMBER 2016 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SELASA | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| RABU | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| KAMIS | 3 | 10 | 17 | 24 | | |
| JUMAT | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| SABTU | 5 | 12 | 19 | 26 | | |

| | | | | | | |
|---------------|----|----|----|----|--|--|
| DESEMBER 2016 | | | | | | |
| | 9 | 12 | 19 | 26 | | |
| | 10 | 13 | 20 | 27 | | |
| | 11 | 14 | 21 | 28 | | |
| | 12 | 15 | 22 | 29 | | |
| | 13 | 16 | 23 | 30 | | |
| 1 | 10 | 17 | 24 | 31 | | |

| | | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|--|--|
| JANUARI 2017 | | | | | | |
| 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | |
| 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | |
| 4 | 11 | 18 | 25 | | | |
| 5 | 12 | 19 | 26 | | | |
| 6 | 13 | 20 | 27 | | | |
| 7 | 14 | 21 | 28 | | | |

| | | | | | | |
|---------------|----|----|----|----|--|--|
| FEBRUARI 2017 | | | | | | |
| | 7 | 13 | 20 | 27 | | |
| | 8 | 14 | 21 | 28 | | |
| 1 | 9 | 15 | 22 | | | |
| 2 | 10 | 16 | 23 | | | |
| 3 | 11 | 17 | 24 | | | |
| 4 | 12 | 18 | 25 | | | |

| | | | | | | |
|------------|---|--|----|----|----|--|
| MARET 2017 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | | 14 | 20 | 27 | |
| SELASA | | | 15 | 21 | 28 | |
| RABU | 1 | | 16 | 22 | 29 | |
| KAMIS | 2 | | 17 | 23 | 30 | |
| JUMAT | 3 | | 18 | 24 | 31 | |
| SABTU | 4 | | 19 | 25 | | |

| | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|--|
| APRIL 2017 | | | | | | |
| | 3 | 10 | 17 | 24 | 30 | |
| | 4 | 11 | 18 | 25 | | |
| | 5 | 12 | 19 | 26 | | |
| | 6 | 13 | 20 | 27 | | |
| | 7 | 14 | 21 | 28 | | |
| 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | |

| | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|--|--|
| MEI 2017 | | | | | | |
| 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | |
| 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | |
| 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | |
| 4 | 11 | 18 | 25 | | | |
| 5 | 12 | 19 | 26 | | | |
| 6 | 13 | 20 | 27 | | | |

| | | | | | | |
|-----------|----|----|----|--|--|--|
| JUNI 2017 | | | | | | |
| | 12 | 19 | 26 | | | |
| | 13 | 20 | 27 | | | |
| | 14 | 21 | 28 | | | |
| | 15 | 22 | 29 | | | |
| | 16 | 23 | 30 | | | |
| 1 | 10 | 17 | 24 | | | |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|----|----|
| JULI 2016 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SELASA | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| RABU | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| KAMIS | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| JUMAT | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SABTU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|----|----|
| JULI 2016 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SELASA | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| RABU | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| KAMIS | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| JUMAT | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SABTU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|----|----|
| JULI 2016 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SELASA | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| RABU | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| KAMIS | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| JUMAT | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SABTU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|----|----|
| JULI 2016 | | | | | | |
| AHAD | | | | | | |
| SENIN | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| SELASA | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| RABU | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| KAMIS | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| JUMAT | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SABTU | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

20

UTS

UTS

Kretek, Juli 2016

Kepala sekolah

Drs. Kabul Mulyana, M.Pd

NIP. 19610114 198803 1 005

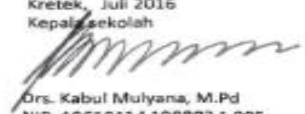
KETERANGAN : KALENDER SMA 1 KRETEK

1 s.d. 9 Juli 2016 : Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
6 dan 7 Juli 2016 : Hari Besar Idul Fitri 1437 H
11 s.d. 16 Juli 2016 : Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
20 Juli 2016 : Hari Jadi Kabupaten Bantul
18 s.d. 20 Juli 2016 : Hari-hari pertama masuk sekolah
17 Agustus 2016 : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
12 September 2016 : Hari Besar Idul Adha 1437 H
2 Oktober 2016 : Tahun Baru Hijriyah 1438 H
20 Oktober 2016 : Ulang tahun SMAN 1 Kretek
25 November 2016 : Hari Guru Nasional
1 s.d. 8 Des 2016 : Ulangan Akhir Semester
14 s.d. 16 Des 2016 : PORSENITAS
12 Desember 2016 : Maulid Nabi Muhammad SAW
17 Desember 2016 : Penerimaan raport
25 Desember 2016 : Hari Natal 2016
19 s.d. 31 Des 2016 : Libur Semester Gasal
1 Januari 2017 : Tahun Baru 2017
28 Januari 2017 : Tahun baru Imlek 2567

19 28 Maret 2017
20 20 s.d 28 Maret 2016
21 3 s.d 6 April 2017
22 3 s.d 6 dan 10 s.d 11 April 2017
23 10 s.d. 13 April 2017
24 14 April 2017
25 17 s.d 20 dan 24 s.d 25 April 2017
26 24 April 2017
27 1 Mei 2017
28 2 Mei 2017
29 25 Mei 2017
30 11 Mei 2017
31 1 s.d. 8 Juni 2017
32 13 s.d. 16 Juni 2017
33 17 Juni 2017
34 19 Juni s.d. 15 Juli 2017

: Hari Raya Nyepi 1938
: Ujian Sekolah
: UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk PBT
: UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk CBT
: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk PBT
: Wafat Isa Almasih
: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk CBT
: Hari Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
: Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017
: Hari Pendidikan Nasional tahun 2017
: Kenaikan Isa Almasih
: Hari Raya Waisak Tahun 2561
: Ulangan Kenaikan Kelas
: PORSENITAS
: Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
: Libur Kenaikan kelas

Kretek, Juli 2016
Kepala sekolah


Drs. Kabul Mulyana, M.Pd
NIP. 19610114 198803 1 005

JADWAL MENGAJAR
SMA NEGERI 1 KRETEK
SEMESTER GASAL
2016/2017

| Kelas | Jam Ke- | | | | | |
|----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | SENIN | SELASA | RABU | KAMIS | JUMAT | SABTU |
| XI IPA 2 | 1 - 2 | 3 | 5 - 6 | - | PIKET | - |
| X 1 | - | - | - | 5 - 6 | PIKET | - |
| X 2 | - | - | 3 - 4 | - | - | - |

Keterangan :

JAM PELAJARAN

| JAM KE | WAKTU | KETERANGAN |
|--------|---------------|------------|
| 1 | 07.00 – 07.45 | |
| 2 | 07.45 – 08.30 | |
| 3 | 08.30 – 09.15 | |
| 4 | 09.15 – 10.00 | |

| | | |
|----------|----------------------|------------------|
| | <i>10.00 – 10.15</i> | ISTIRAHAT |
| 5 | 10.15 – 11.00 | |
| 6 | 11.00 – 11.45 | |
| | <i>11.45 – 12.00</i> | ISTIRAHAT |
| 7 | 12.00 – 12.45 | |
| 8 | 12.45 – 13.30 | |

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Kretek

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

Alokasi Waktu : 20 jam pelajaran (untuk UH 4 jam)

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|---|--|---|---|--|--|---------------|---|
| 1.1 Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur | <ul style="list-style-type: none"> Perkembangan teori atom mulai dari Dalton sampai dengan teori Atom Modern. | <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang perkembangan teori atom Diskusi hasil kajian. Menyimpulkan hasil pembelajaran. | <ul style="list-style-type: none"> Kerja keras,kreatif, mandiri Jujur, tanggung jawab Kreatif, mandiri, rasa ingin tahu,tanggung jawab | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom | Jenis tagihan: - Tugas kelompok - Ulangan harian | 2 jam | Sumber - Buku kimia, - Tabel periodik, Bahan - Lembar Kerja Siswa |
| | <ul style="list-style-type: none"> Perkembangan | <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, mandiri, rasa | <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan | | 2 jam | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|---|----------------------|--|--|---|--------------------------------------|---------------|-----------------------|
| dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron | tabel periodik unsur | perkembangan tabel periodik unsur. | ingin tahu, tanggung jawab • Jujur , tanggung jawab | perkembangan tabel periodik unsur untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya. • Menjelaskan dasar pengelompokan unsur-unsur. | - Ulangan harian | | (LKS) |
| | • Struktur atom | • Mengkaji tabel periodik unsur untuk menentukan partikel penyusun atom, konfigurasi elektron, periode dan golongan, massa atom relatif. | • Kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, tanggung jawab | • Menentukan partikel penyusun atom (proton, elektron dan netron) • Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi • Menentukan hubungan konfigurasi elektron | - Tugas individu - Ulangan harian | 4 jam | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|---|------------------|---------------|-----------------------|
| | | | | dengan letak unsur dalam tabel periodik • Menentukan massa atom relatif berdasarkan tabel periodik | | | |
| | | • Mengidentifikasi unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton. | • Mandiri, rasa ingin tahu | • Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton | - Tugas individu | | |
| | • Sifat fisik dan sifat kimia unsur | • Mengamati beberapa unsur untuk membedakan sifat logam, non logam dan metaloid. | • Jujur, disiplin, rasa ingin tahu | • Mengklasifikasikan unsur ke dalam logam, non logam dan metaloid. | - Ulangan harian | 2 jam | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|--|--|--|---|--|---------------|--------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Sifat keperiodikan unsur | <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan unsur-unsur seperiode dan segolongan berdasarkan data atau grafik dan nomor atom. Menghubungkan keteraturan sifat jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan. | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, tanggung jawab Kerja keras, jujur Kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, tanggung jawab | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis tabel, grafik untuk menentukan keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan | <ul style="list-style-type: none"> Tugas kelompok Ulangan harian | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|---|--|--|---|--|---|---------------|---|
| 1.2 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk | <ul style="list-style-type: none"> Ikatan Kimia - kestabilan unsur - struktur Lewis | <ul style="list-style-type: none"> Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan. Menggambarkan susunan elektron valensi Lewis melalui diskusi kelas. | <ul style="list-style-type: none"> Kerja keras, rasa ingin tahu, mandiri Kreatif, rasa ingin tahu, bersahabat | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis). | Jenis tagihan - Tugas individu - Ulangan harian | 6 jam | Sumber - Buku kimia Bahan - Lembar Kerja Siswa (LKS) - Molymood Alat - Standar - Buret - Corong - Gelas kimia - Batang polietilen |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ikatan ion dan ikatan kovalen | <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam diskusi kelas. | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, rasa ingin tahu, kerja keras | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga. | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|---|---|---|--|-----------|---------------|-----------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan sifat-sifat senyawa ion dengan sifat-sifat senyawa kovalen dalam diskusi kelas . | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, tanggung jawab | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sifat-sifat senyawa ion dan sifat-sifat senyawa kovalen | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Ikatan kovalen koordinasi | <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi dari beberapa contoh senyawa sederhana. | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, tanggung jawab | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa. | | 4 jam | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|--|--|--|---|--|---------------|-----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Senyawa kovalen polar dan non polar. | <ul style="list-style-type: none"> Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa di laboratorium. | <ul style="list-style-type: none"> Jujur, mandiri, rasa ingin tahu,tanggung jawab | <ul style="list-style-type: none"> Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan <i>melalui percobaan.</i> | Bentuk instrumen - Laporan tertulis, - Kinerja dan sikap | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Ikatan logam | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi sifat fisik logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam dalam diskusi kelompok di laboratorium. | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, rasa ingin tahu,tanggung jawab | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam. Menghubungkan sifat fisik materi dengan jenis ikatannya. | - Tes tertulis | | |

Standar Kompetensi : 2. Memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri)

Alokasi Waktu : 20 jam (untuk UH 2 jam)

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai Karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|--|---|--|---|---|---|---------------|---|
| 2.1 Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya. | <ul style="list-style-type: none"> Tata nama senyawa | <ul style="list-style-type: none"> Menentukan senyawa biner (senyawa ion) yang terbentuk dari tabel kation (golongan utama) dan anion serta memberi namanya. Menentukan nama senyawa biner yang terbentuk melalui ikatan kovalen. Menentukan nama senyawa poliatomik yang terbentuk dari tabel kation (golongan | <ul style="list-style-type: none"> Rasa ingin tahu, kerja keras. Rasa ingin tahu, kerja keras. Rasa ingin tahu, kerja keras. | <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan nama senyawa biner Menuliskan nama senyawa poliatomik | Jenis tagihan - Tugas individu - Tugas individu | 4 jam | Sumber - Buku kimia, - lembar kerja |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai Karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|---------------------|---|---|---|-----------|---------------|-----------------------|
| | | <p>utama dan NH_4^+) dan anion poliatomik serta memberi namanya.</p> <ul style="list-style-type: none">• Menyimpulkan aturan pemberian nama senyawa biner dan poliatomik.• Menginformasikan nama beberapa senyawa organik sederhana. | <ul style="list-style-type: none">• Mandiri, tanggung jawab.• Rasa ingin tahu. | <ul style="list-style-type: none">• Menuliskan nama senyawa organik sederhana | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai Karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|--|--|---|--|---|---|---------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Persamaan reaksi sederhana | <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menyetarakan reaksi. Latihan menyetarakan persamaan reaksi. | <ul style="list-style-type: none"> Tanggung jawab Rasa ingin tahu | <ul style="list-style-type: none"> Menyetarakan reaksi sederhana dengan diberikan nama-nama zat yang terlibat dalam reaksi atau sebaliknya | | 4 jam | |
| 2.2 Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia. | <ul style="list-style-type: none"> Hukum dasar kimia <ul style="list-style-type: none"> - hukum Lavoisier - hukum Proust - hukum Dalton - hukum Gay Lussac | <ul style="list-style-type: none"> Merancang dan melakukan percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier, dan hukum Proust di laboratorium. Menarik kesimpulan dari data hasil percobaan. | <ul style="list-style-type: none"> Kreatif, tanggung jawab, disiplin Kreatif, tanggung jawab, disiplin | <ul style="list-style-type: none"> Membuktikan Hukum Lavoisier melalui percobaan Membuktikan hukum Proust melalui percobaan | Jenis tagihan - Tugas kelompok - Tugas kelompok - Ulangan harian | 2 jam | Sumber - Buku kimia Bahan - Lembar Kerja Siswa (LKS), - Alat dan bahan |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai Karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|---------------------|---|---|--|--|---------------|-----------------------|
| | - hukum Avogadro | <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan data percobaan untuk membuktikan hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro dalam diskusi kelompok di kelas. Menghitung volume gas pereaksi atau hasil reaksi berdasarkan hukum Gay Lussac. Menemukan hubungan antara volum gas dengan jumlah molekulnya | <ul style="list-style-type: none"> Bersahabat, tanggung jawab, mandiri Rasa ingin tahu, mandiri Rasa ingin tahu, mandiri | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis data percobaan pada senyawa untuk membuktikan berlakunya hukum kelipatan perbandingan (hukum Dalton) Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum perbandingan volum (hukum Gay Lussac). Menggunakan data percobaan untuk | Bentuk instrumen - Tes tertulis, - Kinerja dan sikap - Laporan tertulis | 4 jam | untuk percobaan. |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai Karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|---|---|---|--|--|---------------|-----------------------|
| | | yang diukur pada suhu dan tekanan yang sama (hukum Avogadro). | | membuktikan hukum hukum Avogadro. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Perhitungan kimia | <ul style="list-style-type: none"> Diskusi informasi konsep mol. Menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa dan volum gas, menentukan rumus empiris, rumus molekul, air kristal, kadar zat dalam senyawa, dan pereaksi | <ul style="list-style-type: none"> Tanggung jawab, mandiri Rasa ingin tahu, mandiri | <ul style="list-style-type: none"> Mengkonversikan jumlah mol dengan jumlah partikel, massa, dan volum zat. Menentukan rumus empiris dan rumus molekul Menentukan rumus air kristal | <ul style="list-style-type: none"> Tugas individu Ulangan harian | 6 jam | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Nilai Karakter | Indikator | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber/ bahan/alat |
|------------------|---------------------|-----------------------|----------------|--|-----------|---------------|-----------------------|
| | | pembatas. | | <ul style="list-style-type: none">• Menentukan kadar zat dalam suatu senyawa.• Menentukan pereaksi pembatas dalam suatu reaksi• Menentukan banyak zat pereaksi atau hasil reaksi | | | |

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Kretek

mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom dan meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul dan dan sifat-sifat senyawa

Alokasi waktu : 16 JP (UH 2 JP)

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Nilai Budaya dan Karakter Bangsa | Kegiatan pembelajaran | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi waktu | Sumber/ Bahan/alat |
|---|---|--|---|---|---|---------------|--|
| 1.1 Menjelaskan teori atom bohr dan mekanika kuantum untuk | o Teori atom Bohr dan teori atom mekanika kuantum | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi | o Mengkaji tentang teori kuantum, prinsip ketidakpastian, dan mekanika gelombang. | <ul style="list-style-type: none"> o Menjelaskan teori atom Bohr o Menjelaskan teori atom mekanika kuantum. | Jenis tagihan: Tugas individu Ulangan harian | 6 JP | Sumber: Buku kimia Internet Bahan: LKS |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|------|--------------------------------|
| menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik. | <ul style="list-style-type: none"> o Bilangan kuantum dan bentuk orbital | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> o Menentukan bilangan kuantum dan bentuk orbital s, p, d dan f melalui diskusi kelas. | <ul style="list-style-type: none"> o Menentukan bilangan kuantum (kemungkinan elektron berada) o Menggambarkan bentuk orbital o Menjelaskan kulit dan sub kulit serta hubungannya dengan bilangan kuantum | Bentuk tagihan: Tes tertulis | | Bahan presentasi LCD/ komputer |
| | <ul style="list-style-type: none"> o Konfigurasi elektron (prinsip aufbau, aturan Hund, dan larangan pauli) dan | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi | <ul style="list-style-type: none"> o Menentukan konfigurasi elektron, diagram orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam tabel | <ul style="list-style-type: none"> o Menggunakan prinsip aufbau, aturan Hund dan azas larangan Pauli untuk menuliskan konfigurasi | | 4 JP | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|------|--|
| | <p>hubungannya dengan sistem periodik unsur.</p> | <p>⑧ Tanggung jawab</p> <p>⑧ Peduli lingkungan</p> | <p>periodik melalui diskusi kelas.</p> <p>○ Berlatih menentukan penulisan konfigurasi elektron dan letak unsur dalam tabel periodik.</p> | <p>elektron dan diagram orbital</p> <p>○ Menghubungkan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam tabel periodik.</p> | | | |
| <p>1.2</p> <p>Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron disekitar kulit luar atom pusat dan teori hibridisasi</p> | <p>○ Bentuk molekul</p> | <p>⑧ Jujur</p> <p>⑧ Kerja keras</p> <p>⑧ Toleransi</p> <p>⑧ Rasa ingin tahu</p> <p>⑧ Komunikatif</p> <p>⑧ Menghargai prestasi</p> <p>⑧ Tanggung jawab</p> <p>⑧ Peduli lingkungan</p> | <p>○ Menggambarkan bentuk molekul berdasarkan teori pasangan elektron.</p> <p>○ Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi</p> | <p>○ Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron</p> <p>○ Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.</p> | | 3 JP | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|--|--|------|--|
| untuk meramalkan bentuk molekul. | | | | | | | |
| 1.3 Menjelaskan interaksi antar molekul (gaya antar molekul) dan sifat zat | ○ Gaya antar molekul | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> ○ Diskusi tentang gaya antar molekul ○ Menganalisis grafik yang menunjukkan hubungan titik didih dengan massa molekul yang memiliki ikatan hidrogen | <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik leleh) berdasarkan perbedaan gaya antar molekul (gaya van der waals, gaya London, dan ikatan hidrogen) | | 3 JP | |

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Kretek

mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Standar Kompetensi : 2. Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya.

Alokasi waktu : 18 JP (UH 2 JP)

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Nilai Budaya dan Karakter Bangsa | Kegiatan pembelajaran | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi waktu | Sumber/ Bahan/alat |
|---|--------------------------|---|---|--|---|---------------|--|
| 2.1 Mendeskripsikan perubahan entalpi reaksi, reaksi eksoterm dan | o Hukum kekekalan energi | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif | o Mengidentifikasi sistem dan lingkungan. | o Mengidentifikasi hukum/azas kekekalan energi | Jenis tagihan: Tugas individu | 8 JP | Sumber: Buku kimia Bahan: LKS |

| | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--|---|---|---|--|--------------------------------|
| reaksi endoterm | ○ Sistem dan lingkungan | <div>⑧ Menghargai prestasi</div> <div>⑧ Tanggung jawab</div> <div>⑧ Peduli lingkungan</div> | | ○ Membedakan sistem dan lingkungan | Tugas kelompok Ulangan harian | | Alat dan bahan untuk percobaan |
| | ○ Reaksi eksoterm dan endoterm | <div>⑧ Jujur</div> <div>⑧ Kerja keras</div> <div>⑧ Toleransi</div> <div>⑧ Rasa ingin tahu</div> <div>⑧ Komunikatif</div> <div>⑧ Menghargai prestasi</div> <div>⑧ Tanggung jawab</div> <div>⑧ Peduli lingkungan</div> | <div>○ Membedakan antara reaksi eksoterm dan endoterm.</div> <div>○ Menggambarkan grafik yang menunjukkan reaksi eksoterm dan endoterm.</div> | <div>○ Menjelaskan kalor reaksi pada tekanan teap sebagai perubahan entalpi.</div> <div>○ Membedakan reaksi yang melepas kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm).</div> | Bentuk tagihan: Kinerja Laporan tertulis Tes tertulis | | |
| | ○ Perubahan entalpi | <div>⑧ Jujur</div> <div>⑧ Kerja keras</div> <div>⑧ Toleransi</div> | ○ Melalui diskusi kelas menjelaskan macam-macam entalpi | ○ Menjelaskan macam-macam entalpi | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------|---|--|--|--|-------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | | | | | |
| 2.2 Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan | ○ Hukum Hess | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | ○ Merancang dan melakukan percobaan untuk menentukan ΔH reaksi dalam kalorimeter melalui kerja kelompok di laboratorium. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Menghitung harga ΔH reaksi melalui percobaan. ○ Menghitung ΔH reaksi dengan menggunakan: <ul style="list-style-type: none"> - Data entalpi pembentukan standar - Diagram siklus/ | | 10 JP | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | diagram tingkat energi - Energi ikatan | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Kretek

mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Standar Kompetensi : 3. Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.

Alokasi waktu : 28 JP (UH 6 JP)

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Nilai Budaya dan Karakter Bangsa | Kegiatan pembelajaran | Indikator Pencapaian Kompetensi | Penilaian | Alokasi waktu | Sumber/ Bahan/alat |
|---|-----------------------------------|---|--|--|--|---------------|--|
| 3.1 Mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan | o Konsentrasi larutan (Kemolaran) | ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif | o Menghitung dan membuat larutan dengan konsentrasi tertentu dalam | o Menghitung konsentrasi larutan (kemolaran larutan) | Jenis tagihan: Tugas individu Tugas | 8 JP | Sumber: Buku kimia Bahan: LKS Alat dan |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|--------------------------|
| percobaan tentang faktor- faktor yang mempengaruhi laju reaksi | | <ul style="list-style-type: none"> 8 Menghargai prestasi 8 Tanggung jawab 8 Peduli lingkungan | kerja kelompok di laboratorium. | | kelompok | | bahan untuk percobaan |
| | <ul style="list-style-type: none"> o Definisi laju reaksi o Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi | <ul style="list-style-type: none"> 8 Jujur 8 Kerja keras 8 Toleransi 8 Rasa ingin tahu 8 Komunikatif 8 Menghargai prestasi 8 Tanggung jawab 8 Peduli lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> o Melalui diskusi kelas menjelaskan arti, cara mengukur, serta menghitung laju reaksi. o Merancang dan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dalam kerja kelompok di laboratorium. o Menyimpulkan | <ul style="list-style-type: none"> o Menghitung laju reaksi berdasarkan perubahan konsentrasi pereaksi atau produk. o Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi (konsentrasi, luas permukaan, suhu, dan katalis) melalui percobaan. o Menafsirkan grafik dari data percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. | Ulangan harian Bentuk tagihan: Kinerja Laporan tertulis Tes tertulis | | |

| | | | | | | | |
|---|------------------|---|--|---|---|------|--|
| | | | faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi | | | | |
| 3.2 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan orde reaksi, dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari | ○ Teori tumbukan | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> ○ Melalui diskusi kelas menjelaskan faktor-faktor penentu laju reaksi dengan teori tumbukan. Mengidentifikasi reaksi yang menggunakan katalis dan yang tidak menggunakan katalis dengan menggunakan | <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan pengaruh konsentrasi, luas permukaan bidang sentuh dan suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. ○ Membedakan diagram energi potensial dari reaksi kimia dengan menggunakan katalis dan yang tidak menggunakan katalis. ○ Menjelaskan pengertian, peranan | Jenis tagihan: Tugas individu Ulangan harian Bentuk Instrumen: Tes tertulis | 6 JP | Sumber: Buku kimia Bahan: LKS |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | teori tumbukan melalui diskusi. | katalis dan energi pengaktifan dengan menggunakan diagram. | | | |
| | ○ Orde reaksi | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> ○ Menghitung dan menentukan orde dan waktu reaksi berdasarkan data percobaan melalui diskusi. ○ Berlatih menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi. | ○ Menentukan orde reaksi. | | | |
| | ○ Peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi | ○ Menjelaskan peranan katalis dalam reaksi melalui diskusi. | ○ Menjelaskan peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri. | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|--|--|------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | | | | | |
| 3.3 Menjelaskan kesetimbangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah keseimbangan dengan melakukan percobaan | ○ Kesetimbangan dinamis | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | ○ Menjelaskan tentang kesetimbangan dinamis, kesetimbangan homogen dan heterogen serta tetapan kesetimbangan melalui diskusi. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan kesetimbangan dinamis. ○ Menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen. ○ Menjelaskan tetapan kesetimbangan. | Jenis tagihan: Tugas individu Tugas kelompok Ulangan harian Bentuk instrumen: Kinerja Laporan tertulis | 8 JP | Sumber: Buku kimia Bahan: LKS Bahan dan alat untuk percobaan |
| | ○ Faktor-faktor yang mempengaruhi | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi | ○ Merancang dan melakukan percobaan | ○ Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|------|--|
| | pergeseran kesetimbangan. | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | <p>tentang faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan dalam kerja kelompok di laboratorium.</p> <p>○ Menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan</p> | <p>dengan menggunakan azas le Chatelier</p> <p>○ Menganalisis pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan dan volum pada pergeseran kesetimbangan melalui percobaan.</p> | Tes tertulis | | |
| 3.4 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari | ○ Hubungan kuantitatif antara pereaksi dari reaksi kesetimbangan | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi ⑧ Rasa ingin tahu ⑧ Komunikatif | ○ Menghitung harga Kc, Kp dan derajat disosiasi (penguraian) melalui diskusi. | ○ Menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang | Jenis tagihan: Tugas individu | 4 JP | Sumber: Buku kimia Bahan: LKS |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|---|--|------|--|
| suatu reaksi kesetimbangan | | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Menghargai prestasi ⑧ Tanggung jawab ⑧ Peduli lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> ○ Latihan menghitung K_c dan K_p ○ Latihan menghitung harga K_p berdasarkan harga K_c dan sebaliknya. | <ul style="list-style-type: none"> untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan. ○ Menghitung harga K_c berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan. ○ Menentukan harga K_p berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang. ○ Menghitung harga K_p berdasarkan harga K_c atau sebaliknya. | Ulangan harian Bentuk instrumen: Tes tertulis | | |
| 3.5 Menjelaskan penerapan prinsip | ○ Proses Haber Bosch dan proses kontak | <ul style="list-style-type: none"> ⑧ Jujur ⑧ Kerja keras ⑧ Toleransi | ○ Mengkaji kondisi optimum untuk memproduksi | ○ Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan | Jenis tagihan: | 2 JP | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri | | <ul style="list-style-type: none">⑧ Rasa ingin tahu⑧ Komunikatif⑧ Menghargai prestasi⑧ Tanggung jawab⑧ Peduli lingkungan | bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan melalui diskusi. | kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan melalui diskusi. | Tugas individu Ulangan harian Bentuk instrumen: Tes tertulis | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 Kretek
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS : X
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

| Sem | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Alokasi Waktu | Ket |
|-------------------------|--|---|---------------|------|
| 1 | Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron | 8 JP | |
| | | Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk | 8 JP | |
| | Memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri) | Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya | 6 JP | |
| | | Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia | 12 JP | |
| | Ulangan Harian | | | 6 JP |
| Ulangan Tengah Semester | | | 2 JP | |
| Ulangan Akhir Semester | | | 2 JP | |

| | | | | |
|----------------------------|---|---|-------|--|
| Perbaikan UAS | | | 2 JP | |
| Persiapan Pengisian Raport | | | 2 JP | |
| Cadangan | | | 2 JP | |
| Jumlah Jam Semester I | | | 50 JP | |
| | | | | |
| 2 | Memahami sifat-sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit, serta reaksi oksidasi-reduksi | Mengidentifikasi sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit berdasarkan data hasil percobaan | 4 JP | |
| | | Menjelaskan perkembangan konsep reaksi oksidasi- reduksi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya | 10 JP | |
| | Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul | Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon | 2 JP | |
| | | Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa | 15 JP | |
| | | Menjelaskan proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya | 3 JP | |
| | | Menjelaskan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dalam bidang pangan, sandang, papan, perdagangan, seni, dan estetika | 2 JP | |
| | | | | |
| | | | | |
| Ulangan Harian | | | 6 JP | |
| Ulangan Tengah Semester | | | 3 JP | |
| Ulangan Akhir Semester | | | 3 JP | |

| | | |
|----------------------------|-------|--|
| Perbaikan UAS | 3 JP | |
| Persiapan Pengisian Raport | 3 JP | |
| Cadangan | 6 JP | |
| Jumlah Jam Semester II | 60 JP | |

Mengetahui,

Bantul, 9 September 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran Kimia,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM. 13303244011

JADWAL MENGAJAR

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Program : X/Umum

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

| Kelas/Hari | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat | Sabtu |
|------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| X1 | - | - | - | 5 - 6 | - | - |
| X2 | - | - | 3 - 4 | - | - | - |
| X3 | - | 7 - 8 | - | - | - | - |
| X4 | - | - | - | 1 - 2 | - | - |

RINCIAN MINGGU EFEKTIF

| No. | Bulan | Jumlah minggu | Jumlah minggu tidak efektif | Jumlah minggu efektif | Jumlah jam efektif |
|-----|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 | Juli | 2 | - | 2 | 4 |
| 2 | Agustus | 4 | - | 4 | 8 |
| 3 | September | 5 | - | 5 | 10 |
| 4 | Oktober | 4 | - | 4 | 8 |
| 5 | November | 4 | - | 4 | 8 |
| 6 | Desember | 3 | - | 3 | 6 |
| | Jumlah | 22 | - | 22 | 44 |

Keterangan :

- Kelas X1, X2, X3, dan X4 satu minggu 1 kali masuk 2 jam

RINCIAN JAM EFEKTIF

Kelas X1

| Hari/Bulan | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Jumlah |
|------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|--------|
| Kamis | 4 | 8 | 10 | 6 | 8 | 6 | 42 |

Jumlah jam efektif : 42

Catatan :

- Hari Kamis, 20 Oktober 2016 HUT SMA N 1 Kretek

Kelas X2

| Hari/Bulan | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Jumlah |
|------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|--------|
| Rabu | 2 | 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 40 |

Jumlah jam efektif : 40

Catatan :

- Hari Rabu, 20 Juli 2016 (minggu I masuk) kelas X kegiatan MOPDB

- Hari Rabu, 17 Agustus 2016 HUT RI

Kelas X3

| Hari/Bulan | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Jumlah |
|------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|--------|
| Selasa | 2 | 8 | 10 | 8 | 8 | 6 | 42 |

Jumlah jam efektif : 42

Catatan :

- Hari Selasa, 19 Juli 2016 (minggu I masuk) kelas X kegiatan MOPDB

Kelas X4

| Hari/Bulan | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Jumlah |
|------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|--------|
| Kamis | 4 | 8 | 10 | 6 | 8 | 6 | 42 |

Jumlah jam efektif : 42

Catatan :

- Hari Kamis 20 Oktober 2016 HUT SMA N 1 Kretek

RINCIAN PENGGUNAAN JAM EFEKTIF

| No. | Kegiatan | Jumlah Jam Pelajaran |
|-----|----------------------------|----------------------|
| 1 | Tatap Muka | |
| | SK 1 KD 1.1 | 8 |
| | KD 1.2 | 8 |
| | SK 2 KD 2.1 | 8 |
| | KD 2.2 | 10 |
| 2 | Ulangan Harian | 6 |
| 3 | Uangan Tengah Semester | 2 (1 minggu) |
| 4 | Ulangan Akhir Semester | 2 (1 minggu) |
| 5 | Perbaikan UAS | 2 (1 minggu) |
| 6 | Persiapan Pengisian Raport | 2 (1 minggu) |
| 7 | Cadangan | 2 |
| | Jumlah | 50 |

Mengetahui,

Bantul, 9 September 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran Kimia,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM. 13303244011

PROGRAM SEMESTER

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas : X

Tahun Pelajaran : 2016/2017
Semester : 1

| No. KD | Kompetensi Dasar | Alokasi Waktu | Bulan dan Minggu ke- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ket | |
|-----------|---|---------------|----------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|-----|---|
| | | | Juli | | | | | Agustus | | | | September | | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.1 | Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya melalui pemahaman konfigurasi elektron. | 8 JP | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 Kretek
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS : XI
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

| Sem | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Alokasi Waktu | Ket |
|-----|--|---|---------------|-----|
| 1 | Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa. | Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodic. | 10 JP | |
| | | Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibridisasi untuk meramalkan bentuk molekul. | 2 JP | |
| | | Menjelaskan interaksi antar molekul (gaya antar molekul) dengan sifatnya. | 2 JP | |
| | Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya | Mendesripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm. | 6 JP | |
| | | Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan. | 10 JP | |

| | | | | |
|----------------------------|--|--|-------|--|
| | Memahami kinetika reaksi kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri. | Mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. | 4 JP | |
| | | Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan orde reaksi, dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari. | 6 JP | |
| | | Menjelaskan kesetimbangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dengan melakukan percobaan. | 4 JP | |
| | | Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan. | 6 JP | |
| | | Menjelaskan penerapan prinsip kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri. | 2 JP | |
| Ulangan Harian | | | 10 JP | |
| Cadangan | | | 2 JP | |
| Ulangan Tengah Semester | | | 2 JP | |
| Ulangan Akhir Semester | | | 2 JP | |
| Perbaikan UAS | | | 2 JP | |
| Persiapan Pengisian Raport | | | 2 JP | |
| Jumlah Jam Semester I | | | 72 JP | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|-------|--|
| 2 | Memahami sifat-sifat larutan asam-basa, metode pengukuran, dan terapannya. | Mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan. | 12 JP | |
| | | Menghitung banyaknya pereaksi dan hasil reaksi dalam larutan elektrolit dari hasil titrasi asam basa. | 4 JP | |
| | | Mendeskripsikan sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup. | 6 JP | |
| | | Menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis dalam air dan pH larutan garam tersebut. | 6 JP | |
| | | Menggunakan kurva perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan larutan penyangga dan hidrolisis. | 2 JP | |
| | | Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan. | 6 JP | |
| | Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. | Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya. | 4 JP | |
| | | Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. | 6 JP | |

| | | |
|----------------------------|-------|--|
| Ulangan Harian | 10 JP | |
| Cadangan | 2 JP | |
| Ulangan Tengah Semester | 2 JP | |
| Ulangan Akhir Semester | 2 JP | |
| Perbaikan UAS | 2 JP | |
| Persiapan Pengisian Raport | 2 JP | |
| Jumlah Jam Semester II | 66 JP | |

Mengetahui,

Bantul, 9 September 2016

Guru Mata Pelajaran Kimia,



Retno Firsttio Hardiningtyas

NIM. 13303244011

Guru Pembimbing PPL



Suyatini, S.Pd

NIP. 19670913 199201 2 002

JADWAL MENGAJAR

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Program : XI/IPA

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

| Kelas/Hari | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat | Sabtu |
|------------|-------|--------|------|-------|-------|-------|
| XI IPA 1 | - | 4 | 7-8 | 7-8 | - | - |
| XI IPA2 | 1-2 | 3 | 5-6 | - | - | - |

RINCIAN MINGGU EFEKTIF

| No. | Bulan | Jumlah minggu | Jumlah minggu tidak efektif | Jumlah minggu efektif | Jumlah jam efektif |
|-----|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 | Juli | 2 | - | 2 | 10 |
| 2 | Agustus | 4 | - | 4 | 20 |
| 3 | September | 5 | - | 5 | 25 |
| 4 | Oktober | 4 | - | 4 | 20 |
| 5 | November | 4 | - | 4 | 20 |
| 6 | Desember | 3 | - | 3 | 15 |
| | Jumlah | 21 | - | 21 | 110 |

Keterangan :

- Kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 satu minggu 1 kali masuk 5 jam

RINCIAN JAM EFEKTIF

Kelas XI IPA 1

| Hari/Bulan | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Jumlah |
|------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|--------|
| Selasa | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 22 |
| Rabu | 4 | 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 42 |
| Kamis | 4 | 8 | 10 | 6 | 8 | 6 | 42 |

Jumlah jam efektif : 106

Catatan :

- Hari Rabu, 17 Agustus 2016, HUT RI
- Hari Kamis, 20 Oktober 2016, Ulang Tahun Sekolah

Kelas XI IPA 2

| Hari/Bulan | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Jumlah |
|------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|--------|
| Senin | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 42 |
| Selasa | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 22 |
| Rabu | 4 | 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 42 |

Jumlah jam efektif : 106

Catatan :

- Hari Rabu, 17 Agustus 2016, HUT RI
- Hari Senin, 12 September 2016, Libur Idul Adha

RINCIAN PENGGUNAAN JAM EFEKTIF

| No. | Kegiatan | Jumlah Jam Pelajaran |
|-----|-------------|----------------------|
| 1 | Tatap Muka | |
| | SK 1 KD 1.1 | 10 |
| | KD 1.2 | 2 |
| | KD 1.3 | 2 |
| | SK 2 KD 2.1 | 6 |
| | KD 2.2 | 10 |
| | SK 3 KD 3.1 | 4 |
| | KD 3.2 | 6 |
| | KD 3.3 | 4 |
| | KD 3.4 | 6 |

| | | |
|---|----------------------------|----------------|
| | KD 3.5 | 2 |
| 2 | Ulangan Harian | 10 |
| 3 | Uangan Tengah Semester | 2 (1 minggu) |
| 4 | Ulangan Akhir Semester | 2 (1 minggu) |
| 5 | Perbaikan UAS | 2 (1 minggu) |
| 6 | Persiapan Pengisian Raport | 2 (1 minggu) |
| 7 | Cadangan | 2 |
| | Jumlah | 72 |

Mengetahui,

Bantul, 9 September 2016

Guru Pembimbing PPL

Guru Mata Pelajaran Kimia,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM. 13303244011

PROGRAM SEMESTER

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Mata Pelajaran : Kimia

Semester : 1

Kelas : XI

| No. KD | Kompetensi Dasar | Alokasi Waktu | Bulan dan Minggu ke- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ket | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---------------|----------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|---|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Juli | | | | | Agustus | | | | September | | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik. | 10 JP | | | | 2 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

DAFTAR BUKU PEGANGAN GURU

KELAS X

| No. | Kelas / Program | Judul Buku | Pengarang | Penerbit | Tahun |
|-----|-----------------|------------------------------|--------------------|-------------|-------|
| 1. | X | Kimia I A | Michael Purba | Erlangga | 2003 |
| 2. | X | Kimia I B | Michael Purba | Erlangga | 2003 |
| 3. | X | Kimia SMA | Unggul Sudarmo | Erlangga | 2004 |
| 4. | X | Belajar Kimia Secara Menarik | Das Salirawati | Grasindo | 2007 |
| 5. | X | Kimia Untuk SMA | Unggul Sudarmo | Erlangga | 2013 |
| 6. | X | Panduan Belajar Kimia | Riandi Hidayat | Yudhistira | 2013 |
| 7. | X | Kimia | Sri Rahayu Ningsih | Bumi Aksara | 2013 |

DAFTAR BUKU PEGANGAN GURU

KELAS XI IPA

| No. | Kelas / Program | Judul Buku | Pengarang | Penerbit | Tahun |
|-----|-----------------|------------------------------|----------------|------------|-------|
| 1. | XI IPA | Kimia II A | Michael Purba | Erlangga | 2003 |
| 2. | XI IPA | Kimia II B | Michael Purba | Erlangga | 2003 |
| 3. | XI IPA | Kimia SMA | Unggul Sudarmo | Erlangga | 2004 |
| 4. | XI IPA | Belajar Kimia Secara Menarik | Das Salirawati | Grasindo | 2007 |
| 5. | XI IPA | Kimia Untuk SMA | Unggul Sudarmo | Erlangga | 2013 |
| 6. | XI IPA | Panduan Belajar Kimia | Riandi Hidayat | Yudhistira | 2013 |

| | | | | | |
|----|--------|-------|-----------------------|----------------|------|
| 7. | XI IPA | Kimia | Sri Rahayu Ningsih | Bumi Aksara | 2013 |
|----|--------|-------|-----------------------|----------------|------|

Mengetahui,

Bantul, 9 September 2016

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa,



Suyatini, S.Pd

Retno Firsttio Hardiningtyas

NIP. 19670913 199201 2 002

NIM. 13303244011



Universitas Negeri
Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : RETNO FIRSTTIO H PUKUL : 07.00 – 08.30 WIB
NO. MAHASISWA : 13303244011 TEMPAT PRAKTEK : SMA N 1 KRETEK
TGL. OBSERVASI : 21 JULI 2016 FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.KIMIA/P.KIMIA

| No. | Aspek yang Diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|-----|---|---|
| A. | Perangkat Pembelajaran | |
| | 1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan | SMA N 1 Kretek telah menggunakan KTSP mulai tahun pelajaran 2016/2017 |
| | 2. Silabus | Sesuai dengan KTSP |
| | 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | Disusun berdasarkan silabus KTSP |
| B. | Proses Pembelajaran | |
| | 1. Membuka pelajaran | Bel tanda masuk berbunyi pada pukul 07.00, siswa dikondisikan untuk berdoa. Pukul 07.10 pelajaran dibuka oleh guru dengan mengucapkan salam dan presensi kehadiran diselingi dengan menanyakan kabar dan memotivasi siswa. |
| | 2. Penyajian materi | Materi pada hari itu adalah zat dan materi. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai keterkaitan materi zat dan materi dengan kehidupan sehari – hari. Siswa menjawab sesuai pengetahuan masing – masing. Pada kegiatan inti guru menjelaskan kosep dasar, yaitu pengertian zat dan materi serta pengenalan nama unsur-unsur yang ada di alam. Guru dan siswa lain mengoreksi. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama – sama membuat kesimpulan yang berkaitan dengan materi pada hari tersebut. |
| | 3. Metode pembelajaran | <ul style="list-style-type: none">• Diskusi (guru berdiskusi dengan siswa tentang materi yang akan disampaikan)• Tanya Jawab (terjadi interaksi tanya jawab antara siswa dengan guru pada saat pembelajaran)• Ceramah (guru menjelaskan materi secara lisan di depan kelas) |



Universitas Negeri
Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

| |
|-----------------|
| NPma.1 |
| Untuk mahasiswa |

| No. | Aspek yang Diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|-----|----------------------------------|---|
| | 4. Penggunaan bahasa | Guru menggunakan Bahasa Indonesia pada saat menjelaskan diselingi menggunakan bahasa daerah untuk mengkondisikan siswa |
| | 5. Penggunaan waktu | Waktu yang digunakan sudah efisien dan efektif seperti yang telah direncanakan |
| | 6. Gerak | Guru menggunakan gerak yang tidak berlebihan dan berkeliling sehingga tidak monoton di depan kelas |
| | 7. Cara memotivasi siswa | Memberikan apresiasi kepada siswa yang memberi tanggapan maupun pertanyaan dengan kata – kata “iya, betul, pertanyaan yang bagus, terima kasih” Memberikan nilai tambahan kepada siswa yang aktif bertanya |
| | 8. Teknik bertanya | Guru memberikan pertanyaan yang memancing pengetahuan siswa, yaitu “lalu bagaimana dengan zat dan materi disekitar kita?” |
| | 9. Teknik penguasaan kelas | Tegas, tidak memulai pelajaran jika kelas masih ramai dan menyuruh siswa yang kurang tenang untuk diam. Selalu mengingatkan siswa untuk tenang selama pelajaran. |
| | 10. Penggunaan media | Menggunakan buku Lembar Kerja Siswa (LKS) |
| | 11. Bentuk dan cara evaluasi | Memberikan pertanyaan lisan dan memberikan penugasan |
| | 12. Menutup pelajaran | Menyampaikan kesimpulan, mengingatkan tugas yang diberikan, memotivasi siswa untuk selalu belajar dan ditutup dengan doa dan salam. |
| C. | Perilaku Siswa | |
| | 1. Perilaku siswa di dalam kelas | Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan, siswa menanggapi pertanyaan guru sehingga kelas menjadi hidup namun terkondisikan. |



Universitas Negeri
Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

| No. | Aspek yang Diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|-----|---------------------------------|--|
| | 2. Perilaku siswa di luar kelas | Saat istirahat beberapa siswa pergi ke luar kelas dan ada yang di dalam kelas. Siswa ramah dan menyapa mahasiswa jika bertemu di luar kelas. |

Bantul, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing

SUYATINI, S.Pd
NIP. 19670913 199201 2 002

Mahasiswa,

RETNO FIRSTTIO H
NIM. 13303244011



Universitas Negeri
Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KRETEK NAMA MAHASISWA : RETNO FIRSTTIO H
ALAMAT : GENTING, TIRTOMULYO, NO. MAHASISWA : 13303244011
SEKOLAH KRETEK, BANTUL

FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.KIMIA/P.KIMIA

| No. | Aspek yang Diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
|-----|--|---|------------|
| 1. | Kondisi fisik sekolah | Bangunan sekolah merupakan bangunan yang sudah berdiri selama 17 tahun, beralamat di Genting, Trimulyo, Kretek, Bantul. | Baik |
| 2. | Potensi siswa | Siswa di SMA N 1 Kretek cukup banyak yang berprestasi dalam bidang akademik maupun dalam bidang non akademik (seni dan olahraga). | Baik |
| 3. | Potensi guru | Guru berkompetensi pada bidang masing – masing, setingkat S1 dan S2. | Baik |
| 4. | Potensi karyawan | Karyawan bekerja secara profesional dengan berpendidikan minimal SLTP dan pendidikan tertinggi yaitu D III. | Baik |
| 5. | Fasilitas KBM, media | Tersedia proyektor pada tiap kelas, screen, papan tulis dan fasilitas lain yang disesuaikan dengan fungsi ruang kelas/laboratorium. | Baik |
| 6. | Perpustakaan | Terdapat perpustakaan dengan koleksi buku yang cukup lengkap dan ruangan yang rapi dan nyaman. | Baik |
| 7. | Laboratorium | Laboratorium belum memadai dengan alat yang belum lengkap serta bahan yang tidak terlalu banyak. | Baik |
| 8. | Bimbingan konseling | Siswa dapat mengadukan keluhan kepada guru BK dan tersedia ruang konseling yang cukup nyaman. | Baik |
| 10. | Ekstrakurikuler (pramuka, basket, futsal dsb) | Terdapat ekstrakurikuler dan berjalan secara terjadwal serta dibimbing oleh guru sehingga pelaksanaannya | Baik |



Universitas Negeri
Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH*)**

NPma.2

Untuk mahasiswa

| | | | |
|-----|-------------------------------|--|------------|
| | | terarah. | |
| 11. | Organisasi dan fasilitas OSIS | OSIS di SMA N 1 KRETEK terlaksana dengan baik, OSIS ditunjuk sebagai pelaksana kegiatan di sekolah seperti kegiatan masa orientasi siswa baru dan lain – lain. | Baik |
| 12. | Organisasi dan fasilitas UKS | Terdapat ruang UKS yang terawat dengan baik dan dikelola oleh PMR | Baik |
| 15. | Koperasi Siswa | Koperasi siswa masih belum efektif pelaksanaannya | Cukup baik |
| 16. | Tempat ibadah | Terdapat tempat ibadah yang belum cukup terawat sehingga kebersihan perlu ditingkatkan. | Cukup baik |
| 17. | Kesehatan lingkungan | Lingkungan sekolah bersih dan terawat. | Baik |

Bantul, 5 Maret 2016

Koordinator PPL SMA N 1 Kretek

Mahasiswa,

BUDI NUGROHO, S.Pd
NIP. 19721104 200003 1 001

RETNO FIRSTTIO H
NIM. 13303244011

LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI KEGIATAN PPL

DOKUMENTASI KEGIATAN PPL

1. Kelas XI IPA 2





2. Kelas X 1





3. Kelas X 2





4. Penarikan PPL



