

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PERIODE 15 JULI – 15 SEPTEMBER 2016
DI SMA NEGERI 1 MAGELANG**

Dosen Pengampu Lapangan: I Made Sukarna, M.Si



**Disusun oleh:
SHEILA WAHYU KAMILA
13303241051**

**PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Magelang

Nama : Sheila Wahyu Kamila

NIM : 13303241051

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Magelang mulai tanggal 19 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL,

Koordinator PPL,



Usman Khamidi, S.Si

Sumarsono, S.Pd, M.Eng

NIP. 19700307 200501 1 004

NIP. 19710314 199702 1 004

Dosen Pembimbing Lapangan,

Kepala Sekolah



DINAS SMA Negeri 1 Magelang,
Drs. Sueahyo Wibowo, M.Pd.

I Made Sukarna, M.Si

Drs. Sueahyo Wibowo, M.Pd.

NIP. 19530901 198601 1 001

NIP. 19641204 199512 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas semua kemudahan dan kenikmatan yang telah dikaruniakan-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Magelang, Kota Magelang.

Selama menjalani proses PPL di SMA Negeri 1 Magelang, kami dipertemukan dengan banyak orang dengan berbagai pengalaman, ilmu serta berbagai karakter. Banyak sekali pengalaman dan pelajaran yang dapat dipetik dan dipelajari selama menjalani masa PPL ini. Kami berharap semoga pengalaman dan pelajaran yang kami dapatkan pada kegiatan PPL ini dapat bermanfaat bagi kehidupan kami pada khususnya, sehingga dapat memberikan manfaat juga kepada masyarakat pada umumnya. Selain itu, kami juga berharap semoga program-program yang telah kami laksanakan di SMA Negeri 1 Magelang dapat memberikan manfaat dan dampak baik yang berkelanjutan bagi pihak sekolah baik bagi guru, siswa-siswa maupun karyawan SMA Negeri 1 Magelang dan silaturahmi antara kami dengan guru, siswa maupun karyawan SMA Negeri 1 Magelang dapat terus terjalin dengan baik.

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah bekerjasama, membantu dan mendukung kami dalam pelaksanaan kegiatan PPL ini. Oleh karena itu, penyusun hendak menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan PPL tahun 2016.
2. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta dalam hal ini LPMP yang telah memberikan kesempatan dan pengarahan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan PPL.
3. Bapak I Made Sukarna, M.Si, selaku koordinator PPL jurusan Pendidikan Kimia serta selaku Dosen Pembimbing PPL yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Magelang, Kota Magelang
4. Drs. Sucahyo Wibowo, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Magelang, Kota Magelang yang tidak lelah membimbing kami dan memberikan banyak inspirasi bagi kami serta memperkenankan kami untuk dapat belajar banyak di SMA Negeri 1 Magelang.

5. Bapak Sumarsono, S.Pd selaku Koordinator PPL di SMA Negeri 1 Magelang Kota Magelang yang telah banyak memberikan masukan, pelajaran dan inspirasi selama pelaksanaan PPL di SMA Negeri Negeri 1 Magelang
6. Bapak Usman Khamidi, S.Si dan Ibu Rima Chayati, S.Pd selaku Guru Pembimbing Mata Pelajaran Kimia PPL SMA Negeri Negeri 1 Magelang yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, mencurahkan tenaga dan pikirannya, serta semua saran dan kritiknya sehingga pelaksanaan PPL di SMA Negeri Negeri 1 Magelang bisa berjalan dengan lancar.
7. Segenap Bapak/Ibu Guru dan Karyawan SMA Negeri Negeri 1 Magelang yang telah banyak membantu kami.
8. Rekan-rekan PPL UNY di SMA Negeri 1 Magelang atas kerjasamanya, kebahagiaannya serta kekompakannya.
9. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Magelang yang telah berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan kerjasamanya yang baik sehingga kami dapat melaksanakan praktik mengajar di kelas dengan lancar.
10. Orang tuaku tercinta, saudariku sayang, serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Magelang ini dengan maksimal.
11. Semua pihak yang telah membantu selama kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Magelang dan memberikan dorongan moril serta semangat sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata penyusun mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kerja sama yang diberikan. Semoga laporan PPL ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 15 September 2016

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Abstrak	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program Kegiatan PPL.....	4
BAB II KEGIATAN PPL	7
A. Persiapan	7
B. Pelaksanaan	8
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	13
BAB III PENUTUP	16
A. Kesimpulan	16
B. Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	vii
LAMPIRAN I	
LAMPIRAN II	
LAMPIRAN III	
LAMPIRAN IV	
LAMPIRAN V	
LAMPIRAN VI	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks Kegiatan PPL
2. Data Observasi Kondisi Sekolah
 - 1) Denah Tata Ruang Sekolah
 - 2) Struktur Organisasi Sekolah
 - 3) Struktur Organisasi Laboratorium SMA N 1 Magelang
 - 4) Struktur Organisasi Pengelolaan Laboratorium Kimia
 - 5) Tata Tertib Guru/Karyawan SMA N 1 Magelang
 - 6) Tata Tertib Siswa SMA N 1 Magelang
 - 7) Daftar Guru SMA Negeri 1 Magelang
 - 8) Daftar Karyawan SMA Negeri 1 Magelang
 - 9) Daftar Ekstrakurikuler
3. Data Observasi Pembelajaran di Kelas
4. Perangkat Pendidikan
 - a. Perencanaan
 - 1) Silabus
 - 2) Kalender Pendidikan SMA N 1 Magelang Tahun Ajaran 2016/2017
 - 3) Program Kerja Tahun Pelajaran 2016/2017
 - 4) Perhitungan Alokasi Waktu
 - 5) Program Tahunan
 - 6) Program Semester
 - 7) RPP
 - b. Pelaksanaan
 - 1) Jadwal Mengajar
 - 2) Presensi Siswa
 - c. Penilaian
 - 1) Soal Ulangan Harian
 - 2) Daftar Nilai Kognitif
5. Dokumentasi Kegiatan

LAPORAN PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMA NEGERI 1 MAGELANG

DISUSUN OLEH:
SHEILA WAHYU KAMILA / NIM 13303241051
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa UNY yang mengambil jalur kependidikan. Tujuan dari PPL ini adalah untuk melatih mahasiswa dalam memperoleh pengalaman faktual tentang proses pembelajaran, mengembangkan kompetensi keguruan/ kependidikan dan mengetahui secara langsung proses kegiatan belajar mengajar di sekolah, mengenalkan mahasiswa kepada lembaga kependidikan yang sebenarnya sehingga dapat mengetahui segenap permasalahan yang terkait dengan proses pembelajaran, selain itu diharapkan mahasiswa dapat memperoleh bekal pengalaman dalam rangka meningkatkan profesionalitas kerja di dunia pendidikan. Sehingga, setelah melaksanakan program PPL praktikan diharapkan mempunyai bekal dan pengalaman untuk menjadi calon pendidik yang berkualitas. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan dilakukan di SMA Negeri 1 Magelang, meliputi kegiatan mengajar di kelas dan praktik persekolahan.

Program PPL di SMA Negeri 1 Magelang, dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai 15 September 2016. Praktikan diterjunkan untuk mengajar di 6 kelas yaitu kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4, X MIA 5, dan X MIA 6. Dalam pelaksanaan PPL ini praktikan melaksanakan berbagai program kegiatan pembelajaran kimia meliputi KD 3.1 Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan, KD 4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah, KD 3.2 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang, KD 4.2 Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan, serta KD 3.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik. Kompetensi dasar tersebut berdasarkan Silabus Mata Pelajaran Kimia Kurikulum 2013 Revisi 2016.

Dalam kegiatan praktik mengajar di kelas, praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing dengan guru pembimbing dan mengajar mandiri. Praktikan juga membuat perangkat pembelajaran RPP, alokasi waktu, program tahunan, program semester serta perangkat evaluasi dengan bimbingan dan pantauan guru dan dosen pembimbing. Praktikan juga berperan dalam kegiatan persekolahan lainnya seperti piket harian, piket kantor, membantu perpustakaan, dan lain-lain.

Dari serangkaian kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Magelang pada bulan Juli-September dapat di ambil makna bahwa praktik pengalaman lapangan merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mempraktikkan ilmu yang didapat dari kampus, sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman yang faktual sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang kompeten serta sebagai pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial. Praktik persekolahan merupakan pengalaman menambah bekal bagi calon guru diluar tugas mengajar.

Keynote: *PPL, mengajar, pembelajaran*

BAB I

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang dapat digunakan sebagai acuan atau patokan dalam kemajuan suatu negara. Negara yang sudah maju mempunyai pendidik yang berkualitas dan profesional serta dapat diperhitungkan dalam dunia kerja. Sebagai negara berkembang, Indonesia mempunyai beberapa lembaga pendidikan kependidikan (LPTK) yang berkewajiban menyiapkan, mendidik dan membekali para mahasiswa agar kelak menjadi guru profesional. Dalam hal ini UNY selalu berusaha meningkatkan kualitas kependidikannya agar menghasilkan pendidik yang lebih profesional dan dapat diperhitungkan dalam dunia kerja. Salah satu cara yang digunakan UNY untuk menghasilkan pendidik yang berkualitas dan profesional yaitu dengan mengadakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL). Tujuan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) agar mahasiswa memiliki pengalaman faktual tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan pendidikan lainnya, seperti piket KBM dan pembuatan perangkat pembelajaran sehingga mahasiswa dapat memanfaatkan pengalaman faktual tersebut sebagai bekal di dunia kerja nanti.

Kegiatan PPL terdiri dari dua kegiatan yaitu kegiatan pra PPL dan PPL. Kegiatan pra PPL adalah kegiatan sosialisasi kegiatan PPL kepada mahasiswa melalui observasi di sekolah, atau observasi proses pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan sebelum kegiatan PPL dilaksanakan. Dalam kegiatan PPL ini mahasiswa diterjunkan di sekolah untuk dapat mengamati, mengenal, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru.

A. ANALISIS SITUASI

Sebelum mahasiswa terjun langsung ke lapangan terlebih dahulu dilakukan observasi dan adaptasi untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang situasi dan kondisi sekolah dimana hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kegiatan/proses belajar mengajar. Observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Magelang meliputi observasi proses KBM dan observasi mengenai kondisi fisik maupun nonfisik sekolah. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan diperoleh hasil mengenai situasi dan kondisi SMA Negeri 1 Magelang sebagai berikut :

1. Letak Geografis Sekolah

SMA Negeri 1 Magelang beralamat di Jl. Cepaka 1, Magelang, 56122. Sekolah ini terletak di 2 km barat daya Alun-Alun Kota Mglang sebagai pusat kota. Didirikan di atas tanah yang tidak datar, maka sebagian lokasi

berada di tanah yang lebih tinggi dari lokasi yang lain. Bagian barat sekolah tampak jelas pemandangan indah Gunung Sumbing dan di sebelah barat laut sekolah terdapat Taman Cepaka yang bersih dan hijau. Sekolah ini berdekatan dengan Kantor KPUD Koita Magelang di sebelah timur, objek wisata Taman Kyai Langgeng di sebelah barat daya, Rumah Dinas Walikota Magelang di sebelah barat dan *Gladiool Park* di sebelah timur laut. Di sebelah selatan dan utara terdapat pemukiman warga. Suasana sekolah kondusif, karena tidak dekat dengan pusat keramaian, jalan di sekitar sekolah besar dan bagus namun bukan merupakan jalan utama sehingga tidak terlalu ramai dan tidak terlalu bising sehingga sangat mendukung keinginan pembelajaran. Sekolah juga terletak di tempat yang cukup strategis sehingga sekolah dapat diakses oleh siswa dengan mudah.

2. Kondisi Lingkungan Sekolah

a. Tingkat Kebersihan Lingkungan

SMA Negeri 1 Magelang merupakan sekolah yang memprioritaskan kebersihan lingkungan karena setiap pagi dan istirahat siang petugas membersihkan lingkungan sekolah. Selain itu siswa pada tiap kelas dibagi menjadi beberapa regu kerja yang bertugas membersihkan ruang kelas masing-masing sehingga sekolah terlihat bersih dan rapi. Tempat sampah di sekolah ini dibagi menjadi 4, yakni tempat sampah khusus kertas, tempat sampah logam, tempat sampah kaca dan tempat sampah plastik.

b. Tingkat Kebisingan

Meskipun sekolah ini terletak di dekat jalan raya, tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh jalan raya yang ada di sekitar sekolah tidak mempengaruhi proses belajar mengajar. Hal ini dikarenakan ketika proses PBM berlangsung, kendaraan yang lalu lalang di Jalan Cepaka dan Jalan Panembahan Senopati cukup jarang. Selain itu, bangunan SMA Negeri 1 Magelang menggunakan arsitektur Belanda dengan lantai yang terbuat dari kayu dengan peredam suara pada tiap termit sehingga tingkat kebisingan dapat dikendalikan.

c. Sanitasi

Sanitasi di SMA Negeri 1 Magelang dikatakan baik karena dalam konstruksi sekolah ini terdapat banyak jendela dengan model arsitektur Belanda yang merupakan bagian untuk sirkulasi udara dari dan ke dalam gedung tempat pembelajaran. Pencahayaan di setiap kelas juga baik sehingga tidak memerlukan penerangan lampu listrik. Selain itu, untuk pengairan di SMA Negeri 1 Magelang juga bersih dan lancar. Di sekitar bangunan sekolah

terdapat selokan serta sumur resapan biopori yang digunakan untuk mengatasi genangan air.

d. Jalan Penghubung Sekolah

Letak SMA Negeri 1 Magelang sangatlah strategis dan hanya berjarak 2 km dari pusat kota. Letaknya yang strategis ini, memudahkan para siswa untuk menjangkau sekolah. Jalan raya yang berada di sekitar sekolah ini pun sudah beraspal halus. Kendaraan umum banyak yang melalui jalan samping SMA N 1 Magelang, diantaranya angkot jalur 1 dan jalur 5 serta minibus. Selain itu, bagi siswa yang berjalan kaki, telah disediakan trotoar di pinggir jalan raya dimulai dari Jalan Cepaka, Jalan Panembahan Senopati, Jalan Kolonel Sugiyono, dan lain sebagainya.

e. Masyarakat Sekitar

Mata pencaharian masyarakat sekitar SMA Negeri 1 Magelang sangat bervariasi, ada yang bekerja sebagai petani, wiraswasta, karyawan, PNS, membuka *home industry*, rumah kost dan lainnya. Masyarakatnya pun sangat ramah dan terbuka dengan pendatang baru sebab keberadaan siswa SMA N 1 Magelang yang tidak hanya berasal dari Kota dan Kabupaten Magelang, melainkan beberapa kabupaten lain di Karesidenan Kedu, seperti Temanggung.

3. Kondisi Fisik Sekolah

Kondisi fisik bangunan di SMA Negeri 1 Magelang cukup memadai untuk kegiatan belajar mengajar dan memiliki tata letak gedung yang efisien. Kebersihan lingkungan sekolah juga sudah diperhatikan dengan baik. SMA Negeri 1 Magelang masih memiliki bangunan peninggalan Belanda yang cukup besar yang memiliki 3 lantai. Bangunan ini masih kuat, terawat dan merupakan bangunan induk sekolah, sehingga aktifitas warga sekolah banyak dilakukan di bangunan ini. Ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang karyawan / tata usaha, ruang waka, ruang multimedia, ruang tamu serta seluruh ruang kelas XI dan XII berada di bangunan induk ini. Bangunan induk juga dilengkapi kamar mandi / toilet serta koprasi yang melayani fotocopy bagi siswa dan warga sekolah yang lain.

Selain bangunan induk, masih terdapat bangunan-bangunan lain yang cukup baru yang meliputi ruang kelas X, ruang BK, ruang UKS, perpustakaan, koprasi, laboratorium IPA, laboratorium komputer, masjid, ruang ekstrakurikuler, dapur, laboratorium bahasa dan aula. Terdapat juga fasilitas olahraga seperti satu lapangan basket dan dua lapangan voli yang menyatu dengan lapangan upacara serta ruang ganti olahraga dan ruang penyimpanan alat-alat olahraga. Sekolah

juga dilengkapi dengan kantin, kantor satpam, tempat parkir guru dan tempat parkir siswa yang beratap.

4. Penggunaan Sekolah

SMA Negeri 1 Magelang mempunyai sarana dan prasarana yang digunakan untuk memfasilitasi semua kegiatan warga sekolah yang berhubungan dengan program dan kegiatan sekolah. Penggunaan sekolah di SMA Negeri 1 Magelang yang berupa bangunan dan hal yang berhubungan dengan sarana prasarana sekolah hanya digunakan oleh lembaga SMA Negeri 1 Magelang itu sendiri. Penggunaan sekolah digunakan untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar bagi pendidik dan siswanya. Area di SMA Negeri 1 Magelang digunakan secara intern atau bersifat pribadi untuk kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler yang sepenuhnya digunakan untuk kegiatan belajar mengajar regular. Kegiatan intrakurikuler dilaksanakan dari pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 14.15 WIB untuk hari Senin sampai Rabu. Sedangkan hari Kamis dan Sabtu kegiatan intrakurikuler dari pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 13.30 WIB, dan khusus untuk hari Jumat dilakukan dari pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 11.00 WIB. Kemudian untuk kegiatan ekstrakurikuler dilakukan dari pukul 14.30 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB. Dan semua kegiatan di sekolah maksimal selesai pukul 17.00 WIB. Hal tersebut berarti bahwa kelas-kelas di SMA Negeri 1 Magelang tidak ada yang digunakan untuk kelas malam atau kegiatan di malam hari. Selain itu juga gedung SMA Negeri 1 Magelang tidak digunakan oleh sekolah lain untuk kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilaksanakan atau dimulai pada pagi hari sampai dengan waktu yang telah ditentukan dan tidak ada pembagian jam. Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) siang maupun sore. Kegiatan yang dilaksanakan setelah jam pelajaran selesai berupa kegiatan ekstrakurikuler yang dilakukan secara terjadwal baik waktu, tempat, maupun sarana penunjang yang ada di sekolah dan disesuaikan dengan jenis kegiatan ekstrakurikuler.

5. Bidang Akademis

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, SMA N 1 Magelang mempunyai visi, misi dan motto sebagai berikut:

a. Visi :

Terwujudnya warga sekolah yang beriman dan taqwa, unggul dalam prestasi dan berbudi pekerti luhur.

b. Misi :

1. Mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar (KBM)
2. Menumbuhkan semangat belajar dan berprestasi
3. Mengoptimalkan kegiatan ekstra
4. Meningkatkan ketertiban dan kedisiplinan sekolah
5. Menerapkan manajemen partisipasi dengan melibatkan warga sekolah dan *stake holder*
6. Meningkatkan semangat dalam mengikuti berbagai kegiatan ilmiah
7. Meningkatkan penghayatan dan pengalaman terhadap ajaran agama serta nilai-nilai budaya bangsa sehingga menjadikan landasan budi pekerti

c. Motto

Unggul dalam Prestasi, Prima dalam Pelayanan

6. Sarana dan Media Pembelajaran

Sarana pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 1 Magelang sudah cukup mendukung kegiatan belajar mengajar. Sarana yang terdapat di SMA Negeri 1 Magelang meliputi :

a. Ruang Kelas

Terdapat ruang kelas sebanyak 30 ruang kelas dengan rincian :

- 10 ruang kelas X (MIA 6 kelas dan IIS 4 kelas)
- 10 ruang kelas XI (MIA 6 kelas dan IIS 4 kelas)
- 10 ruang kelas XII (MIA 6 kelas dan IIS 4 kelas)

yang dilengkapi dengan meja dan kursi siswa sebanyak 30-35 set tiap kelasnya. Di dalam kelas juga terdapat meja dan kursi guru, white-board, papan presensi, proyektor, layar proyektor, speaker serta kipas angin. Namun di beberapa kelas, khususnya di kelas X MIA, beberapa kelas tidak memiliki speaker, proyektor kelas tidak berfungsi dan ada yang tidak memiliki layar proyektor. Namun hal tersebut dapat diatasi dengan meminjam proyektor dan speaker di laboratorium multimedia kemudian dibawa dan digunakan di kelas.

b. Laboratorium

Sekolah memiliki Laboratorium Fisika, Laboratorium Biologi, Laboratorium Kimia, dan Laboratorium Bahasa, dan Laboratorium Komputer. Untuk laboratorium IPA sudah berfungsi dengan baik, namun untuk laboratorium bahasa dan komputer nampak masih terdapat kendala dalam penggunaannya. Laboratorium komputer yang tersedia

di SMA Negeri 1 Magelang terdiri dari 3 lab, yaitu 2 laboratorium untuk urusan perkantoran dan 1 laboratorium untuk multimedia. Laboratorium komputer baik perkantoran maupun akuntansi terdapat 90 komputer dan 14 *notebook*. Selain itu tersedia juga fasilitas *Wireless-Fixed (WiFi)* atau jaringan internet. Semua siswa, guru, dan karyawan bisa berselancar di dunia maya melalui komputer yang sudah tersedia. Ruang laboratorium komputer juga dilengkapi dengan AC dan LCD sehingga dapat menunjang kegiatan pembelajaran.

Untuk laboratorium kimia, alat dan bahan laboratorium sangat memadai baik dari jenis maupun dari jumlahnya. Alat keamanan dan keselamatan laboratorium serta ruang penyimpanan dan ruang pengelola laboratorium pun cukup memadai. Hanya saja, untuk inventaris, administrasi dan penyimpanan alat dan bahan masih kurang rapi dan menyeluruh sehingga akan kesulitan jika ingin mengambil alat atau bahan tertentu. Lemari asam di laboratorium kimia juga belum sesuai standar, tidak memiliki *blower* dan menggunakan kaca berwarna gelap sehingga kurang aman untuk digunakan.

c. Lapangan olahraga

Sekolah memiliki satu lapangan basket dan dua lapangan voli yang menyatu dengan lapangan upacara yang dapat menunjang aktifitas luar sekolah siswa.

d. Perpustakaan

Ruang Perpustakaan sebagai ruang baca siswa SMA N 1 Magelang sudah memadai bagi siswa, memiliki kondisi ruangan yang cukup tenang, sejuk dan ruang yang nyaman. Perpustakaan ini memiliki beberapa lemari dan beberapa meja kursi untuk membaca. Tersedia buku-buku pelajaran seperti buku paket berbagai mata pelajaran, buku fiksi maupun non fiksi, seperti novel, majalah, maupun surat kabar. Selain itu terdapat ruangan pengurus perpustakaan yang di dalamnya juga terdapat berbagai buku referensi untuk olimpiade dan buku-buku referensi lainnya, baik referensi untuk siswa maupun untuk guru. Perpustakaan juga sering dijadikan sebagai ruang belajar selain belajar di dalam kelas.

e. Bimbingan Konseling

Ruang bimbingan konseling (BK) merupakan salah satu wadah untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah pribadi, menggali segala potensi yang ada untuk dikembangkan, dan diaktualisasikan

dalam kehidupan nyata. Fasilitas dalam ruangan BK dilengkapi dengan komputer, ruang tamu, lemari untuk menyimpan arsip, dan meja kursi untuk konsultasi siswa.

f. Tempat Ibadah

Letak masjid sekolah berada di sebelah kiri sekolah dekat dengan laboratorium IPA SMA Negeri 1 Magelang. Sarana dan prasarana yang terdapat di masjid sekolah tersebut antara lain Alqur'an dan buku-buku agama, lemari tempat buku-buku agama dan Al-Qur'an, lemari tempat mukena dan sajadah serta tempat wudlu yang sudah dipisah antara tempat wudhu putra maupun putri cukup luas. Serta dilengkapi juga dengan perlengkapan solat yang memadai.

g. Aula

Aula sekolah cukup luas, dapat menampung sekitar 100 orang. Aula ini sering digunakan untuk kumpul orangtua atau kegiatan kumoul besar lainnya. Selain itu aula ini juga digunakan untuk mata pelajaran kesenian tari. Aula dilengkapi dengan *sound system* dan LCD proyektor.

h. Unit Kesehatan Siswa

SMA Negeri 1 Magelang memiliki dua ruang UKS yang cukup memadai untuk laki-laki dan perempuan. Ruang UKS masing-masing dilengkapi dengan 3 buah kasur, 1 lemari obat, 1 timbangan, dan obat-obatan umum.

i. Koperasi Sekolah

SMA Negeri 1 Magelang memiliki fasilitas koperasi sekolah, koperasi ini bernama KOPSIS atau Koperasi Siswa. Koperasi ini menjual segala jenis ATK (alat tulis kantor), mulai dari pensil, pulpen, penghapus, dan lain-lain sebagai penunjang kegiatan belajar siswa. Hal tersebut dibuat agar siswa tidak keluar dari lingkungan sekolah untuk mendapatkan alat tulis. KOPSIS ini selalu dijaga oleh siswa yang sudah diwajibkan piket di koperasi. Selain memberikan keterampilan entrepreneur secara tidak langsung pada siswa, hal ini juga membatu koperasi sendiri untuk berjalan terus dengan pendampingan dari guru piket KOPSIS.

7. Kegiatan Kesiswaan

Di SMA Negeri 1 Magelang terdapat berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler yang memberikan dampak positif bagi warga sekolah dalam pengembangan potensi, minat dan bakat peserta didik, penalaran, serta

kerohanian sesuai dengan kebutuhan dan minat anak. Dengan adanya kegiatan tersebut hubungan antara peserta didik dengan guru dapat terjalin lebih erat dan harmonis.

Kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Magelang telah terkendali dan terorganisir dengan baik dan mendukung pengembangan kegiatan ekstrakurikuler karena hal tersebut merupakan sarana bagi peserta didik untuk menyalurkan dan mengembangkan minat, bakat serta penalaran berpikirnya. Hasilnya prestasi belajar tidak menurun, bahkan terus meningkat dan juga sering memenangkan perlombaan non akademik.

8. Guru dan Karyawan

Guru di SMA N 1 Magelang berjumlah 71 orang. Guru dan karyawan di SMA Negeri 1 Magelang mencapai 69 orang. Jumlah tersebut terdiri dari 60 guru tetap, 4 guru tidak tetap, dan 5 guru dari sekolah lain (untuk menambah kuota jam mengajar). Masing-masing guru telah mempunyai kinerja yang disesuaikan dengan mempersiapkan dan menerapkan kurikulum 2013 pada proses pengajarannya. dengan sebaran tiap mata pelajaran terlampir dalam laporan ini.

Selain tenaga pengajar, terdapat karyawan sekolah yang memiliki wewenang dalam kinerja administrasi. Karyawan Tata Usaha berjumlah 30 karyawan dengan potensi dan kinerja masing-masing dengan pembagian 15 orang karyawan berstatus pegawai negeri sipil (PNS) dan 15 orang karyawan non-PNS

9. Peserta Didik

Jumlah siswa di SMA Negeri 1 Magelang berjumlah 883 siswa yang terbagi dalam 2 program peminatan yaitu: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Setiap siswa akan masuk di masing-masing program peminatan sesuai dengan program seleksi setelah mendaftar menjadi siswa baru.. Siswa di SMA N 1 Magelang dikelompokkan menjadi 2 program, yaitu program wajib dan permintaan yang terdiri dari MIA (Matematika dan Ilmu-ilmu Alam) dan IIS (Ilmu-ilmu Sosial). Istilah IPA atau IA pada kurikulum 2013, digantikan dengan MIA, Begitu juga istilah IPS atau IS pada kurikulum 2013, digantikan dengan IIS. Rata-rata jumlah murid dalam setiap kelas terdiri dari 30 orang dari jumlah siswa keseluruhan 883 orang.

B. PERUMUSAN PROGRAM PPL

Berdasarkan analisis situasi tersebut maka dapat dirumuskan rancangan program kerja yang akan dilaksanakan selama PPL berlangsung. Rumusan

program-program tersebut tentunya untuk kemajuan SMA Negeri 1 Magelang. Selama pelaksanaan observasi, diperoleh data (*terlampir*) tentang kondisi kegiatan pembelajaran di sekolah dan seluruh aspek penunjang kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diperoleh beberapa gambaran tentang seluruh proses kegiatan belajar mengajar di sekolah serta beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dapat dijadikan program PPL dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Pengembangan metode pembelajaran yang bervariasi dalam rangka penerapan metode baru untuk keberhasilan tujuan pembelajaran.
2. Peningkatan kelengkapan media pembelajaran mata pelajaran kimia sebagai sarana pembelajaran yang bervariasi dalam rangka penerapan peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran.
3. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, serta dapat mengontrol guru dalam menyampaikan materi ajar.
4. Kebutuhan peserta didik serta sarana dan prasarana yang ada.
5. Kondisi dan potensi yang ada di SMA N 1 Magelang.
6. Pertimbangan kesepakatan bersama antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah.
7. Biaya, waktu, tenaga, kemampuan, serta kesempatan yang ada.
8. Tujuan PPL UNY.
9. Perumusan program ini mengacu pada hasil observasi yang telah dilakukan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka dapat dirancang kegiatan PPL yang akan dilaksanakan. Adapun rancangan program kerja kegiatan PPL yang direncanakan adalah sebagai berikut :

a. Program PPL Individu

Sesuai dengan observasi pembelajaran yang telah dilakukan serta dengan pertimbangan Bapak Usman Khamidi, S.Si selaku guru pembimbing mata pelajaran kimia kegiatan PPL, maka dapat dirumuskan beberapa program yang dibutuhkan dalam kegiatan PPL, yaitu :

- a. Mempersiapkan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Materi yang akan diajarkan saat praktik mengajar adalah materi tentang hakikat ilmu kimia, keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium dan struktur atom untuk kelas X MIA. Materi tersebut dipersiapkan secara matang sebelum praktik mengajar.

- b. Penentuan jam efektif mengajar / perhitungan alokasi waktu.
Setelah kalender akademik diperoleh, selanjutnya dilakukan perhitungan jam efektif mengajar yang digunakan sebagai dasar pembuatan perangkat pembelajaran.
- c. Pembuatan program semester, program tahunan, dan KKM berdasarkan Silabus Kimia Kurikulum 2013 Revisi 2016. Setelah mengetahui jumlah jam efektif, selanjutnya menyusun perangkat pembelajaran seperti program semester, program tahunan, dan KKM berdasarkan Silabus Kimia Kurikulum 2013 Revisi 2016. Perangkat pembelajaran tersebut dapat dijadikan acuan untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
Sebelum praktik mengajar di kelas, mahasiswa harus membuat skenario atau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi materi materi yang akan disampaikan, metode, dan tujuan apa yang akan dicapai dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung. RPP dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan adanya RPP, diharapkan kegiatan mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terlaksana.
- e. Pembuatan media pembelajaran.
Media pembelajaran disusun bersama dengan RPP agar isi materi pada media sesuai dengan target materi yang akan dilaksanakan dalam RPP. Media pembelajaran berupa slide powerpoint yang dilengkapi dengan video sehingga tercipta suasana belajar yang lebih menyenangkan dan materi pembelajaranpun lebih mudah dipahami oleh siswa.
- f. Pembuatan soal ulangan.
Setelah beberapa kali pertemuan pembelajaran, maka perlu diadakannya evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Evaluasi tersebut dilaksanakan melalui ulangan. Oleh sebab itu perlu diadakannya pembuatan soal ulangan mengevaluasi siswa.
- g. Praktik mengajar di Kelas
Kegiatan mengajar di kelas bertujuan untuk mempersiapkan, memberi pengalaman, dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum terjun langsung ke dunia pendidikan sebagai pendidik yang profesional.

h. Konsultasi dengan guru pembimbing.

Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan setelah RPP dan media pembelajaran selesai dibuat. Hal ini dimaksudkan agar terjalin koordinasi antara mahasiswa dengan guru pembimbing terkait pembelajaran di kelas.

i. Konsultasi dengan dosen pembimbing.

Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL mengunjungi mahasiswa untuk memantau, memberikan arahan, serta konsultasi terkait permasalahan yang terjadi selama kegiatan PPL berlangsung.

b. **Program Insidental**

Selain program PPL individu, praktikan juga melaksanakan beberapa kegiatan sesuai kebutuhan sekolah. Kegiatan insidental tersebut antara lain :

- a. Penataan / Manajemen Laboratorium,
- b. Membantu Pengelolaan Buku Perpustakaan,
- c. Piket Kantor Guru,
- d. Mengikuti IHT

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

Persiapan yang dilakukan mahasiswa PPL baik persiapan fisik maupun mental bertujuan agar pada saat pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar dan tidak ada hambatan. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan kurang lebih selama 8 minggu dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Adapun persiapan yang diadakan oleh UNY dan harus diikuti oleh mahasiswa PPL sebelum terjun langsung ke sekolah antara lain:

1. Pengajaran Mikro

Persiapan awal yang harus dilakukan oleh praktikan adalah mengikuti pengajaran mikro. Kegiatan pengajaran mikro merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti kegiatan PPL. Dalam pengajaran mikro, mahasiswa praktikan dihadapkan pada situasi pembelajaran skala kecil, dimana mahasiswa praktikan bertindak sebagai guru dan mahasiswa lain bertindak sebagai murid. Pada kegiatan ini, dosen pembimbing memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali praktikan selesai melakukan praktik mengajar. Berbagai macam metode dan media pembelajaran diterapkan dalam kegiatan ini, sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dan matang dalam melaksanakan PPL, baik segi materi, penyampaian maupun metode mengajarnya. Selain itu, mahasiswa juga dilatih untuk membuat perangkat pembelajaran seperti RPP, perhitungan alokasi waktu, program tahunan, program semester serta media pembelajaran. Hal ini membuat mahasiswa PPL lebih trampil saat diterjunkan ke sekolah.

2. Observasi

Kegiatan observasi pembelajaran adalah kegiatan mengamati guru pembimbing yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas (Kegiatan Belajar Mengajar). Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan dalam proses belajar mengajar. Obyek yang diamati yaitu mengenai kompetensi profesional yang telah dicontohkan oleh seorang guru pembimbing di kelas.

Dalam hal ini mahasiswa praktikan melakukan observasi dengan guru pengampu mata pelajaran kimia kelas XI MIA Ibu Rima Chayati, S.Pd. dan guru pengampu mata pelajaran kimia kelas X MIA Bapak Usman Khamidi, M.Si. Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

- a. Observasi pra PPL (*terlampir*)
- b. Observasi kelas pra mengajar

Observasi ini dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain :

- 1) Mengetahui materi yang akan diberikan
- 2) Mempelajari karakter peserta didik
- 3) Mempelajari situasi kelas
- 4) Sebagai gambaran untuk merencanakan metode pelaksanaan KBM yang tepat

Sebelum melaksanakan observasi pembelajaran di kelas mahasiswa praktikan berkonsultasi dengan guru pembimbing terlebih dahulu perihal waktu untuk melakukan observasi. Observasi pra mengajar dilakukan di beberapa kelas dengan waktu observasi sebagai berikut :

Hari, Tanggal	Waktu	Kelas
Selasa, 19 Juli 2016	09.15-11.00	XI MIA 3
Rabu, 20 Juli 2016	09.15-11.00	XI MIA 1
Senin, 25 Juli 2016	07.45-09.15	X MIA 3
	09.15-11.00	X MIA 6
	12.50-14.15	X MIA 5
Kamis, 28 Juli 2016	07.00-08.30	X MIA 4

Dengan dilakukannya observasi kelas pra mengajar, diharapkan praktikan dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik, terencana dan profesional serta dengan mengerahkan segala kemampuan yang diperoleh di bangku kuliah. Dari observasi tersebut praktikan melakukan bimbingan dengan guru pembimbing mengenai materi pembelajaran, waktu KBM, metode pembelajaran serta media pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa. Praktikan dan guru pembimbing juga melakukan musyawarah perihal jadwal mengajar yang akan diserahkan kepada mahasiswa praktikan.

B. PELAKSANAAN

1. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar diperlukan mahasiswa praktikan untuk mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk melakukan pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran dapat berjalan baik, lancar, terencana dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Perencanaan yang dilakukan praktikan sebelum melaksanakan praktik mengajar di kelas antara lain:

a. Konsultasi guru pembimbing

Kegiatan konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum praktikan melakukan praktik mengajar dan setelah praktik mengajar. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk lebih memantapkan persiapan sebelum praktik mengajar dan untuk mengetahui evaluasi maupun kritik dan saran dari guru pembimbing setelah mahasiswa praktikan selesai melaksanakan praktik mengajar.

b. Penyiapan dan penguasaan materi

Pada kegiatan ini mahasiswa praktikan menentukan materi yang akan disampaikan untuk setiap pertemuan mengajar di kelas dengan bimbingan guru kimia. Kemudian mahasiswa praktikan menyiapkan materi tersebut sesuai indikator yang akan dicapai pada setiap pertemuan. Agar penyampaian materi mudah diterima oleh peserta didik, maka praktikan harus mempelajari materi yang akan disampaikan terlebih dahulu agar lebih menguasai dan mendalami materi yang akan disampaikan.

c. Pembuatan perangkat pendidikan

Sebelum melaksanakan praktik mengajar di kelas, mahasiswa praktikan membuat perangkat pendidikan berupa perhitungan alokasi waktu, program tahunan serta program semester berdasarkan kalender pendidikan dan Silabus Mata Pelajaran Kimia SMA Kurikulum 2013 Revisi 2016. Pembuatan perangkat pendidikan ini sangat penting untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran.

d. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menyusun RPP merupakan salah satu kegiatan persiapan seorang guru untuk melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Maka mahasiswa praktikan diharuskan membuat Rencana Program Pembelajaran (RPP) berdasarkan program semester dan Silabus Mata Pelajaran Kimia SMA Kurikulum 2013 Revisi 2016. Rencana Program

Pembelajaran tersebut berfungsi sebagai panduan atau acuan saat melakukan kegiatan mengajar di kelas. Penyusunan RPP dilakukan atas bimbingan Bapak Usman Khamidi, S.Si selaku guru pembimbing PPL mata pelajaran kimia dan Bapak I Made Sukarna, M.Si selaku dosen pembimbing PPL prodi pendidikan kimia. RPP disusun agar praktik pengajaran berlangsung terarah dan efisien.

e. Penyiapan media pembelajaran

Penyiapan media pembelajaran bertujuan agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar serta menarik. Karena dengan adanya media pembelajaran yang menarik dan jelas diharapkan para peserta didik akan lebih mudah menyerap materi yang disampaikan. Oleh karena itu sebelum mengajar perlu disiapkan media yang berupa *slide powerpoint* yang dilengkapi dengan video yang menarik.

f. Perencanaan sistem penilaian dan evaluasi

Untuk mengetahui seberapa jauh peserta didik menguasai materi yang telah disampaikan maka perlu diadakan penilaian dan evaluasi. Penentuan sistem penilaian dan evaluasi dilakukan atas bimbingan guru.

2. Praktik Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar dimulai hari Rabu tanggal 20 Juli 2016 sampai dengan Jumat tanggal 9 September 2016. Dalam hal ini praktikan mendapat kesempatan praktik mengajar di enam kelas, yaitu kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4, X MIA 5, dan X MIA 6. Praktikan mengajar sebanyak 64 kali pertemuan dengan total jam pelajaran 98 JP. Materi yang diajarkan meliputi KD 3.1 Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan, KD 4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah, KD 3.2 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang, KD 4.2 Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan, dan KD 3.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik. Kompetensi dasar yang dibelajarkan didasarkan pada Silabus Kurikulum 2013 Revisi 2016.

Adapun jadwal mengajar yang telah dilakukan praktikan adalah sebagai berikut :

Tabel. Jadwal mengajar mata pelajaran kimia

Pertemuan Ke-	Hari, Tanggal	Jam ke-	Praktik Mengajar	Kelas	Materi	JP
1	Rabu 20/07/2016	4	Mandiri	XI MIA 3	Alkana, Alkena, Alkuna, Tata Nama Senyawa Hidrokarbon	1
2		5-6	Mandiri	XI MIA 2	Alkana, Alkena, Alkuna, Tata Nama Senyawa Hidrokarbon	2
3	Kamis 28/07/2016	8	Terbimbing	X MIA 6	Pengenakan Hakikat Ilmu Kimia	2
4	Senin 01/08/2016	2-3	Terbimbing	X MIA 3	Hakikat Ilmu Kimia, peran dan manfaat kimia, metode ilmiah	2
5		4-5	Terbimbing	X MIA 6	Hakikat Ilmu Kimia, peran dan manfaat kimia, metode ilmiah	2
6		8-9	Mandiri	X MIA 5	Hakikat Ilmu Kimia, peran dan manfaat kimia, metode ilmiah	2
7	Rabu 03/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium	1
8	Kamis 04/08/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Peran kimia, metode ilmiah, keselamatan kerja di laboratorium	2
9		5-6	Mandiri	X MIA 2	Peran kimia, metode ilmiah, keselamatan kerja di laboratorium	2
10	Jumat 05/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Keselamatan kerja di laboratorium	1
11		5	Mandiri	X MIA 5	Peran ilmu kimia	1
12	Senin 08/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	Keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium	2
13		4-5	Mandiri	X MIA 6	Latihan soal persiapan UH	2
14		8-9	Mandiri	X MIA	Keamanan dan	2

					5	keselamatan kerja di laboratorium	
15	Rabu	10/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Latihan soal persiapan UH	1
16	Kamis	11/08/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	UH	2
17			5-6	Mandiri	X MIA 2	UH	2
18			8	Mandiri	X MIA 6	UH	1
19	Jumat	12/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Latihan soal persiapan UH	1
20			5	Mandiri	X MIA 5	Latihan soal persiapan UH	1
21	Senin	15/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	UH	2
22			4-5	Mandiri	X MIA 6	UH	2
23			8-9	Mandiri	X MIA 5	UH	2
24	Selasa	16/08/2016	5	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Filusuf)	1
25			6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Filusuf)	1
26			7-8	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Filusuf-Dalton)	2
27	Jumat	19/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	UH	1
28			5	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Filusuf-Dalton)	1
29	Senin	22/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	Struktur Atom (Filusuf-Dalton-Thompson), Penemuan elektron	2
30			4-5	Mandiri	X MIA 6	Struktur Atom (Filusuf-Dalton-Thompson), Penemuan elektron	2
31			8-9	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Dalton-Thompson), Penemuan elektron dan proton	2
32	Selasa	23/08/2016	5	Mandiri	X MIA	Struktur Atom (Dalton)	1

				4		
33		6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Dalton)	1
34		7-8	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Dalton-Thompson), Penemuan elektron dan proton	2
35	Rabu 24/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan proton dan neutron	1
36	Kamis 25/08/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Thompson-Rutherford), Penemuan proton dan neutron	2
37		5-6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Thompson-Rutherford), Penemuan proton dan neutron	2
38		8	Mandiri	X MIA 6	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan proton dan neutron	1
39	Jumat 26/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan neutron	1
40		5	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan neutron	1
41	Senin 29/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	Struktur Atom (Bohr)	2
42		4-5	Mandiri	X MIA 6	Struktur Atom (Bohr)	2
43		8-9	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Bohr)	2
44	Selasa 30/08/2016	5	Mandiri	X MIA 4	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
45		6	Mandiri	X MIA 2	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
46		7-8	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Bohr)	2

47	Rabu	31/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
48	Kamis	01/09/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Bohr)	2
49			5-6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Bohr)	2
50			8	Mandiri	X MIA 6	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
51	Jumat	02/09/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
52			5	Mandiri	X MIA 5	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
53	Senin	05/09/2016	4-5	Mandiri	X MIA 1	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
54			6	Mandiri	X MIA 3	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
55			8-9	Mandiri	X MIA 2	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
56	Selasa	06/09/2016	1	Mandiri	X MIA 6	Bilangan kuantum	1
57	Rabu	07/09/2016	5	Mandiri	X MIA 1	Konfigurasi elektron	1
58			6	Mandiri	X MIA 4	Bilangan kuantum	1
59			7-8	Mandiri	X MIA 5	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
60	Kamis	08/09/2016	1-2	Mandiri	X MIA 6	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
61			4	Mandiri	X MIA 2	Konfigurasi elektron	1

62	Jumat 09/09/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
63		3	Mandiri	X MIA 5	Konfigurasi elektron	1
64		4-5	Mandiri	X MIA 3	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
Total JP						98

Praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing dan mandiri dalam bidang studi kimia secara langsung. Untuk beberapa kali pada saat awal pertemuan di kelas, guru pembimbing mendampingi praktikan masuk ke kelas dan mengamati langsung proses praktikan mengajar. Beberapa pertemuan berikutnya guru pembimbing tidak secara penuh mengamati pembelajaran di kelas. Kemudian praktikan dilepas dan diberi kewenangan oleh guru pembimbing untuk mengajar di kelas secara mandiri. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan oleh praktikan diawali dengan menyiapkan kondisi kelas, salam, kemudian dilanjutkan dengan apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran sebelumnya serta untuk menjembatani masuk ke materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut. Selain itu motivasipun disisipkan agar siswa semangat dalam mempelajari materi pembelajaran. Agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan peserta didik, maka dalam setiap pertemuan selalu melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Adapun metode pembelajaran yang digunakan praktikan adalah cooperative learning dengan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara demonstrasi melalui video, metode ceramah, diskusi, tanya-jawab dan latihan soal.

Setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan dan kesulitan dari praktikan, guru pembimbing akan memberikan arahan dan solusi, serta saran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Selain itu praktikan juga melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk mengatasi kendala yang terjadi selama proses pembelajaran. Evaluasi, arahan dan masukan dari guru dan dosen pembimbing digunakan oleh praktikan sebagai perbaikan dan motivasi untuk meningkatkan

kualitas pembelajaran dan ketrampilan mengajar pada pertemuan selanjutnya. Pada pelaksanaannya, praktikan melakukan praktik mengajar dengan rincian sebagai berikut:

a. Praktik mengajar

Praktikan mengajar di kelas sesuai dengan jadwal pelajaran yang telah ditentukan dari sekolah. Adapun materi yang disampaikan pada saat mengajar di kelas telah disiapkan sebelumnya pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penentuan materi ajar untuk setiap pertemuan di kelas dibimbing oleh guru pembimbing dan berdasarkan program semester yang telah dibuat.

b. Mengisi program pelaksanaan kegiatan PPL Harian

Kegiatan pengisian program pelaksanaan PPL harian ini dilaksanakan setiap hari ketika selesai mengajar. Program ini berisi kelas, jam pelajaran, materi pelajaran, alat dan bahan, absensi, serta hambatan yang ditemui selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Program ini dimaksudkan untuk membantu dalam hal monitoring kegiatan PPL di kelas.

c. Mengoreksi

Kegiatan mengoreksi dilakukan setelah peserta didik mengumpulkan tugas dan melaksanakan ulangan harian. Setelah pengkoreksian, praktikan melakukan analisis dan menyimpulkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hasil pengkoreksian tugas peserta didik setelah kegiatan pembelajaran digunakan sebagai bahan evaluasi bagi praktikan sendiri untuk menindaklanjuti dan dalam hal remedial. Hasil ulangan harian digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap seluruh materi yang diajarkan. Hasil pengkoreksian ulangan harian dan tugas-tugas nantinya diserahkan kepada guru pembimbing.

d. Membuat Soal Ulangan Harian

Penyusunan soal ulangan harian dilakukan oleh praktikan sendiri. Soal Ulangan Harian untuk mata pelajaran kimia yang dibuat harus sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Sebelum diberikan kepada peserta didik, soal ulangan yang telah dibuat oleh praktikan dikonsultasikan kepada guru pembimbing untuk mengetahui tingkat kesulitan soal. Materi ulangan meliputi semua materi yang telah diajarkan. Jumlah soal sebanyak 8 nomor soal *essay*.

e. Konsultasi Kegiatan Belajar

Praktikan selalu berkonsultasi dengan guru pembimbing baik sebelum kegiatan mengajar maupun setelah kegiatan mengajar berlangsung. Sebelum mengajar di kelas, praktikan berkonsultasi tentang materi pembelajaran yang akan disampaikan, RPP, media pembelajaran serta metode yang akan digunakan. Adapun setelah mengajar, praktikan berkonsultasi mengenai hambatan yang ditemui baik dari segi peserta didik maupun proses pembelajaran. Melalui konsultasi ini, praktikan mendapatkan masukan dan arahan serta kritik dan saran yang membangun sebagai perbaikan bagi praktikan.

f. Praktek persekolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh praktikan tidak hanya melakukan observasi dan mengajar, tetapi juga melakukan kegiatan-kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain membantu administrasi guru kimia, mengikuti kegiatan jumat pagi seperti kerohanian dan senam, piket kantor guru, membantu perpustakaan dan laboratorium kimia dan lain sebagainya. Praktikan melakukan kegiatan praktek persekolahan yang tersebut di atas sesuai dengan jadwal yang telah dibuat. Kegiatan persekolahan ini dilakukan ketika praktikan tidak memiliki jam mengajar di kelas.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

Berdasarkan kesempatan tatap muka yang diberikan, praktikan berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi : penyusunan rancangan pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi. Dalam praktek pembelajaran, praktikan selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan. Adapun hasil praktik mengajar meliputi :

1. Waktu mengajar cukup banyak. Jumlah KBM sebanyak 64 pertemuan terencana untuk kelas X MIA sebanyak enam kelas.
2. Jumlah kelas yang diajar terdiri dari 6 kelas X yaitu X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4, X MIA 5, dan X MIA 6 dengan rincian masing-masing kelas 3 jam pelajaran setiap minggunya.

3. Penyusunan perangkat pembelajaran berjalan lancar. Hal ini dikarenakan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing di sekolah. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dibuat sesuai strategi mengajar.
4. Metode mengajar yang digunakan cukup bervariasi, dari ceramah, diskusi, tanya jawab, pengamatan laboratorium, pengamatan video, penugasan, dan latihan soal.
5. Penilaian dilakukan dengan keaktifan peserta didik dalam KBM, tugas individu, dan ulangan.
6. Penyiapan dan penguasaan materi cukup baik karena praktikan mempersiapkan KBM sesuai RPP dan kondisi kelas.
7. Penampilan gerak dirasa cukup oleh praktikan dengan gerak tangan dan jalan mendekati peserta didik di belakang.
8. Intonasi suara dalam penyampaian materi juga dirasa cukup oleh praktikan dimana adanya penekanan suara pada poin penting serta suara lantang.

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, praktikan dapat menganalisis beberapa faktor penghambat serta faktor pendukung dalam melaksanakan program, diantaranya adalah :

1. Faktor pendukung

- a. Dosen pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian untuk melakukan bimbingan yang baik dalam bidang studi yang terkait, sehingga praktikan diberikan pengalaman, masukan, arahan dan saran dalam kegiatan proses pembelajaran menuju ke arah yang lebih baik.
- b. Guru pembimbing yang sangat perhatian, sehingga kekurangan-kekurangan praktikan pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan masukan serta bimbingan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Selain itu, praktikan diberikan kritik dan saran untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
- c. Peserta didik yang kooperatif dan interaktif serta aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses KBM.
- d. Fasilitas untuk pembelajaran kimia cukup memadai, yaitu berupa ruang kelas yang kondusif, laboratorium kimia, *sound system*, LCD-proyektor dan perpustakaan sehingga KBM dapat berjalan dengan baik dan lancar.

2. Faktor Penghambat

- a. Kebiasaan para peserta didik yang ramai sehingga dibutuhkan waktu untuk mengkondisikan kelas.
- b. Setiap peserta didik mempunyai karakter dan kemampuan yang berbeda, sehingga praktikan mengalami kesulitan ketika perbedaan tersebut sangat jauh dan harus memberikan perlakuan yang berbeda pula.
- c. Peserta didik belum memiliki buku paket mata pelajaran kimia.

3. Solusi

- a. Dalam pelaksanaan praktik mengajar, diusahakan selalu berkoordinasi dengan guru pembimbing tentang teknik penguasaan kelas.
- b. Meningkatkan kemampuan mengelola kelas dengan baik serta berupaya untuk tegas terhadap peserta didik yang ramai.
- c. Lebih memperhatikan peserta didik yang ramai agar lebih fokus dalam belajar di kelas.

Selama praktik mengajar di SMA Negeri 1 Magelang telah banyak yang praktikan dapatkan antara lain adalah bahwa seorang guru dituntut untuk lebih memahami peserta didiknya dengan berbagai sifat dan karakter yang sangat beragam dan kadang sulit untuk dipahami. Selain itu mahasiswa keguruan dituntut agar lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran serta pandai memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Selain itu seorang guru harus berperan sebagai mediator bagi peserta didik dalam menemukan konsepnya sendiri. Karena apa yang kita dapat di bangku perkuliahan berbeda dengan kenyataan yang terjadi di lapangan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari serangkaian kegiatan PPL di SMA N 1 Magelang pada bulan Juli-September 2015 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah memberikan wawasan dan rasa tanggung jawab sebagai pendidik pengelolaan proses belajar mengajar di sekolah, memberikan pengalaman pendidikan maupun per sekolah yang dapat meningkatkan kemampuan/personalisme calon pendidik di bidang kependidikan.
2. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Magelang secara umum berupa praktik dengan belajar mengajar yang disesuaikan dengan guru pembimbing dan praktik persekolahan.
3. Selama praktik Pengalaman Lapangan (PPL) berlangsung, mahasiswa dapat mempraktikkan secara langsung ilmu yang diperoleh selama perkuliahan, melatih dan mengembangkan profesi keguruan.
4. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menambah pengetahuan faktual dan nyata tentang tugas-tugas guru, selain menstransfer ilmu juga harus melakukan pendidikan sikap, nilai dan norma serta kedisiplinan pada peserta didik dengan berusaha memahami karakteristik kepribadian peserta didik.
5. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mampu membekali mahasiswa pengalaman nyata sebagai calon guru, baik dalam hal mengajar maupun seluk beluknya.
6. Pelaksanaan program pengalaman lapangan dapat berjalan lancar dan baik berkat kerja sama dari pihak yaitu mahasiswa, guru pembimbing dan peserta didik.

B. SARAN

1. Untuk Mahasiswa

- a. Dalam melaksanakan kegiatan PPL seyogyanya mahasiswa mencari informasi secara akurat mengenai sekolah.
- b. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik dengan siapa saja, pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
- c. Mempersiapkan sedini mungkin materi yang akan diberikan kepada peserta didik agar dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan konsep.

- d. Praktikan harus banyak membaca referensi tentang materi yang akan diajarkan, dan sering berkonsultasi dengan guru pembimbing.
- e. Rasa setia kawan, solidaritas serta kekompakan perlu dijaga dan diteruskan hingga Program PPL ini selesai dan diluar program tersebut serta dapat memanfaatkan apa yang telah didapatkan dari PPL sebagai bekal di masa mendatang.

2. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta (LPPMP UNY)

- a. Sosialisasi program PPL perlu lebih ditingkatkan secara jelas dan transparan kepada pihak sekolah maupun kepada praktikan.
- b. Memberikan pembekalan yang lebih representatif mengenai proses belajar mengajar yang sekiranya nanti dihadapi mahasiswa di tempat praktik, khususnya pembuatan laporan PPL.
- c. LPPMP hendaknya mengadakan pembekalan yang lebih nyata tidak hanya sebatas teori yang disampaikan secara klasikal yang kebermanfaatannya kurang dirasakan.
- d. Lebih teliti dalam menyeleksi sekolah tempat praktik PPL sehingga kebermanfaatan program PPL lebih bisa dimaksimalkan, serta lebih memperhatikan antara kebutuhan sekolah lokasi PPL dengan jumlah mahasiswa praktikan bidang studi tersebut agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan jam mengajar.
- e. Kemitraan dan komunikasi antara UNY dan SMA Negeri 1 Magelang lebih ditingkatkan lagi demi kemajuan dan keberhasilan program PPL UNY serta kemajuan dan keberhasilan SMA Negeri 1 Magelang.

3. Pihak SMA N 1 Magelang

- a. Kegiatan PPL ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan kualitas pendidikan di sekolah
- b. Perlu adanya kontrol yang lebih cermat lagi terhadap mahasiswa dari pihak sekolah demi keberhasilan PPL.
- c. Menciptakan budaya dialog yang partisipatif antar komponen sekolah, baik antar peserta didik, guru, karyawan dan beberapa komponen terkait lainnya

DAFTAR PUSTAKA

Tim Pembekalan PPL 2015. *Materi Pembekalan PPL Tahun 2015*. Yogyakarta: UNY PRESS

Tim Penyusun Panduan PPL 2015. *Panduan PPL UNY 2015*. Yogyakarta: PL PPL dan PKL UNY

Proposal dan Lporan kegiatan KKN-PPL Kelompok Lokasi SMA Negeri 1 Magelang 2014.

Lampiran I

Matriks Kegiatan PPL



Matriks Pelaksanaan PPL Individu Universitas Negeri Yogyakarta

TAHUN 2016

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 MAGELANG
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Cepaka 1, Kemirejo, Magelang Tengah,
 Kota Magelang, Jawa Tengah, 56122

NAMA MAHASISWA : SHEILA WAHYU KAMILA
 FAK/PRODI/JUR : FMIPA/PEND.KIMIA/PEND.KIMIA
 NIM : 13303241051

NAMA MAHASISWA : SHEILA WAHYU KAMILA
 FAK/PRODI/JUR : FMIPA/PEND.KIMIA/PEND.KIMIA
 NIM : 13303241051

No	Nama Kegiatan	Februari		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER				Jumlah Jam			
		Jumlah Jam per Minggu																		
		III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1	Upacara bendera																			
	Pelaksanaan							0,75	0,75	0,75			0,75	0,75	0,75					4,5
2	HUT Republik Indonesia ke-71																			
	Pelaksanaan Upacara													2						2
3	Observasi Lapangan																			
	a. Persiapan (Perjalanan)		1,5																	1,5
	b. Pelaksanaan		3																	3
4	Penerjunan dan penarikan resmi PPL																			
	a. Pelaksanaan penerjunan						2													2
	b. Pelaksanaan penarikan																2			2
5	Kegiatan Intern Anggota PPL UNY SMA N 1 Magelang																			
	a. Rapat intern			2		2											2			6
	b. Diskusi intern di <i>basecamp</i> (pengerjaan tugas keadministrasian PPL maupun sekolah, persiapan mengajar, dsb)						16,8	5,75	12	6,5	9,5	8	13,5	12,5						84,5
6	In-House Training (IHT) Guru-guru SMA N 1 Magelang																			
	a. Pelaksanaan						1,5													1,5
	b. Tindak Lanjut (IHT intern kelompok mapel, pengerjaan tugas keadministrasian)						2,5													2,5
7	Observasi kelas																			
	a. Pelaksanaan (pengamatan secara langsung kondisi kelas dan sistem pengajaran yang digunakan oleh guru terkait dalam mata pelajaran Kimia)						2,25	6												8,25
	b. Evaluasi dan Tindak Lanjut (konsultasi silabus dan RPP serta pencapaian materi)						1	1												2
8	RPP																			
	a. Persiapan (Pencarian materi, pembuatan dan penggandaan)						3	3	3	3	3	1								16
	b. Pelaksanaan (konsultasi, revisi dan pengesahan)						0,25	0,25	0,25	0,25	0,25									1,25
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut (Penggandaan dan pengesahan)						0,25	0,25	0,25	0,25	0,25									1,25
9	Kegiatan Belajar Mengajar																			
	a. Persiapan (note, dokumenter, materi, media, belanja)						4	1	2	2	3									12
	b. Pelaksanaan pembelajaran dalam kelas						3,75	9	11,3	9	13,5	13,5	13,5							73,5
10	Konsultasi dengan guru pembimbing																			
	a. Konsultasi terkait RPP, persiapan mengajar, dsb						0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5
	b. Konsultasi pasca mengajar (<i>feedback</i> dan arahan)						0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5
11	Homework																			
	a. Pembuatan RPP						3	3	3	3	3	3								18
	b. Koreksi hasil kerja siswa dan input nilai										4	2								6
12	Administrasi PPL																			
	a. Persiapan (Pengetikan form lampiran, laporan PPL)						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	b. Pelaksanaan (Penggandaan dan edit dan konsultasi serta revisi)																	2		2
	c. Evaluasi (Pengesahan)																	1		1
13	Pengajian pamitan Haji																			
	a. Persiapan (Perjalanan)											1								1
	b. Pelaksanaan											2								2
14	Kegiatan Jumat Pagi																			
	a. Kegiatan Kerohanian										0,75						0,75			1,5
	b. Senam Sehat												1							1
15	Membantu Kegiatan Sarana-Prasarana Sekolah																			
	a. Membantu perpustakaan (pendataan administrasi buku, pemberian identitas buku, dsb)						4	5	1,5											10,5
	b. Penataan/Manajemen Laboratorium (menata dan mendata alat-bahan laboratorium)									3	4									7
16	Piket-piket																			
	a. Piket kantor (mencatat perizinan siswa yang keluar dan menyampaikan tugas dari guru yang berhalangan mengajar)							2	4	4			4	4	5					23
	b. Piket <i>basecamp</i> (mengambil/mengembalikan gelas minuman dan membersihkan ruangan)							0,2	0,2	0,2			0,2	0,2	0,2	0,2				1,4
17	Kunjungan DPL																			
	DPL Jurusan							1		1		1								3
18																				0
																				0
TOTAL																			319,15	

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Praktikan PPL

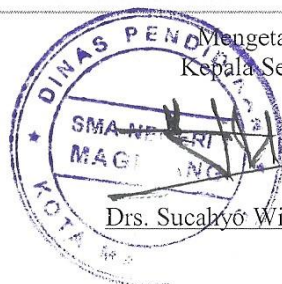
Drs. Suchyo Wibowo, M.Pd.
NIP. 19641204 199512 1 001

I Made Sukarna, M.Si
NIP. 19530901 198601 1 001

Usman Khamidi, S.Si
NIP. 19700307 200501 1 004

Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

No	Nama Kegiatan	Februari	JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER				Jumlah Jam			
		Jumlah Jam per Minggu																	
		III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III		IV		
13	Pengajian pamitan Haji																		
	a. Persiapan (Perjalanan)															1		1	
	b. Pelaksanaan															2		2	
14	Kegiatan Jumat Pagi																		
	a. Kegiatan Kerohanian															0,75		0,75	
	b. Senam Sehat															1		1	
15	Membantu Kegiatan Sarana-Prasarana Sekolah																		
	a. Membantu perpustakaan (pendataan administrasi buku, pemberian identitas buku, dsb)								4	5	1,5							10,5	
	b. Penataan/Manajemen Laboratorium (menata dan mendata alat-bahan laboratorium)															3	4	7	
16	Piket-piket																		
	a. Piket kantor (mencatat perizinan siswa yang keluar dan menyampaikan tugas dari guru yang berhalangan mengajar)										2	4	4			4	4	5	23
	b. Piket <i>basecamp</i> (mengambil/mengembalikan gelas minuman dan membersihkan ruangan)									0,2	0,2	0,2				0,2	0,2	0,2	1,4
17	Kunjungan DPL																		
	DPL Jurusan									1						1		1	3
TOTAL																319,15			



Mengetahui,
Kepala Sekolah

Drs. Sucahyo Wibowo, M.Pd.

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan

I Made Sukarna, M.Si

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Usman Khamidi, S.Si

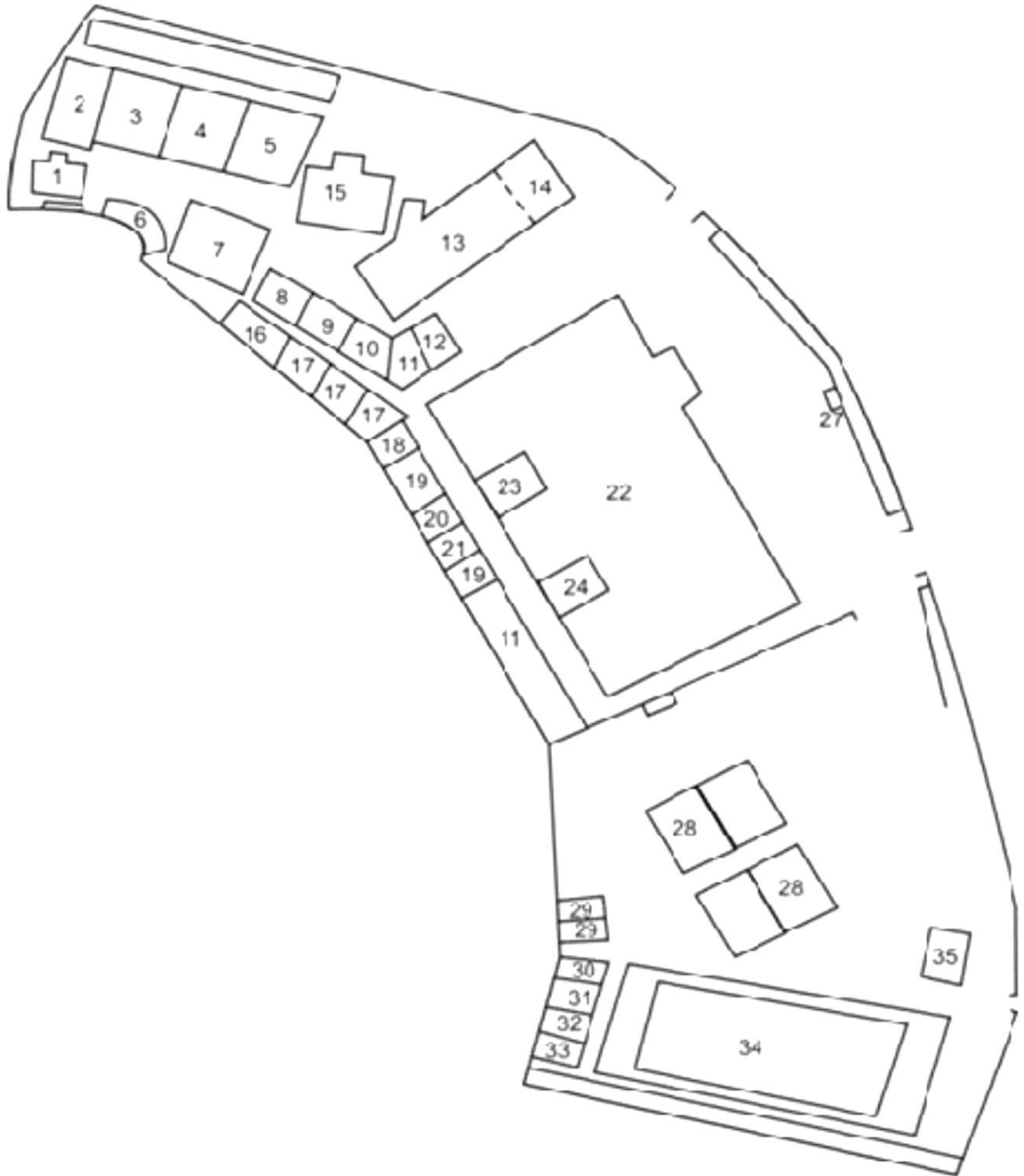
Magelang, 15 September 2016
Praktikan PPL

Sheila Wahyu Kamila

Lampiran II

Data Observasi Kondisi Sekolah

Lampiran 2.1. Denah Tata Ruang Sekolah



Keterangan :

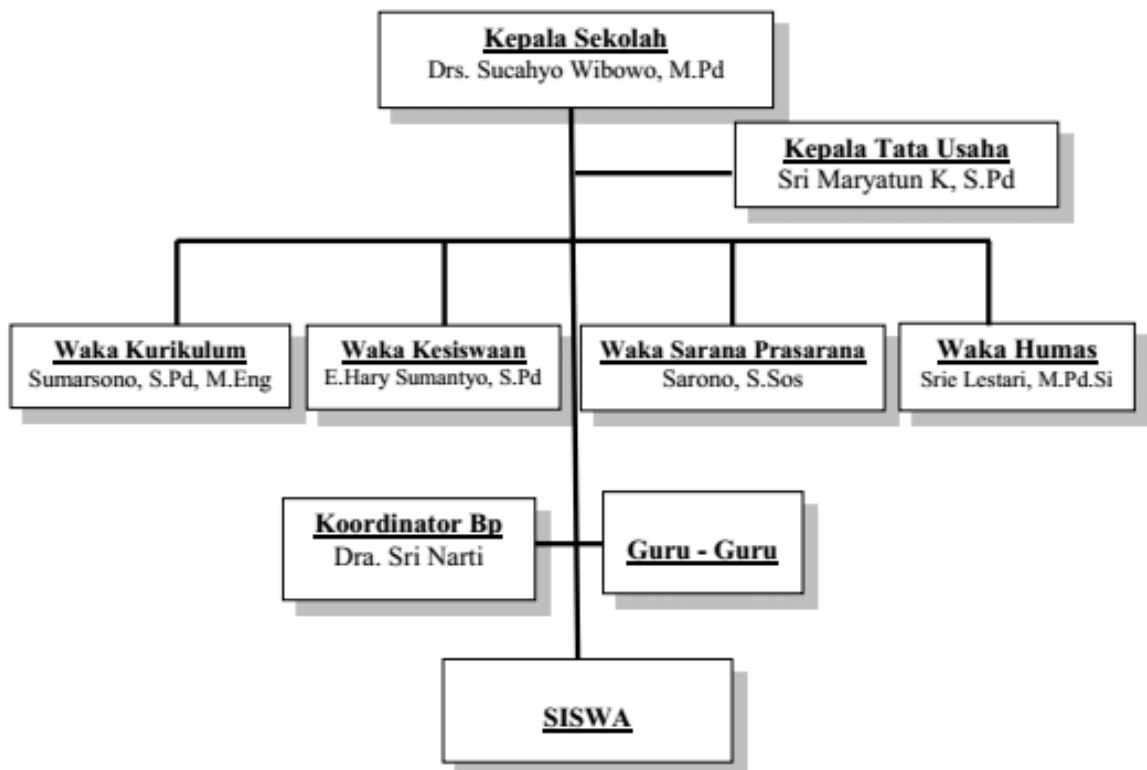
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Mushola Ulul Albab 2. Ruang Kesenian 3. Laboratorium Fisika 4. Laboratorium Biologi 5. Laboratorium Fisika 6. Kafetaria 7. Laboratorium Bahasa 8. Base Camp Glasial 9. Sanggar Pramuka 10. Kossmunsa | <ul style="list-style-type: none"> 11. Tempat Parkir 12. Garasi 13. Aula, Kelas Aula, Kelas X1, X2 & X3 14. Ruang OSIS 15. Masjid 16. WC Putra 17. Rumah Penjaga 18. Dapur 19. Gudang 20. Ruang KIR 21. Ruang Peralatan KIR 22. Gedung Induk |
|--|--|

Lampiran 2.2. Struktur Organisasi Sekolah



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG
Jl. Cepaka No. 1 Telp./ Fax. (0293) 362531 Magelang, 56122

STRUKTUR ORGANISASI SEKOLAH TAHUN 2016 / 2017

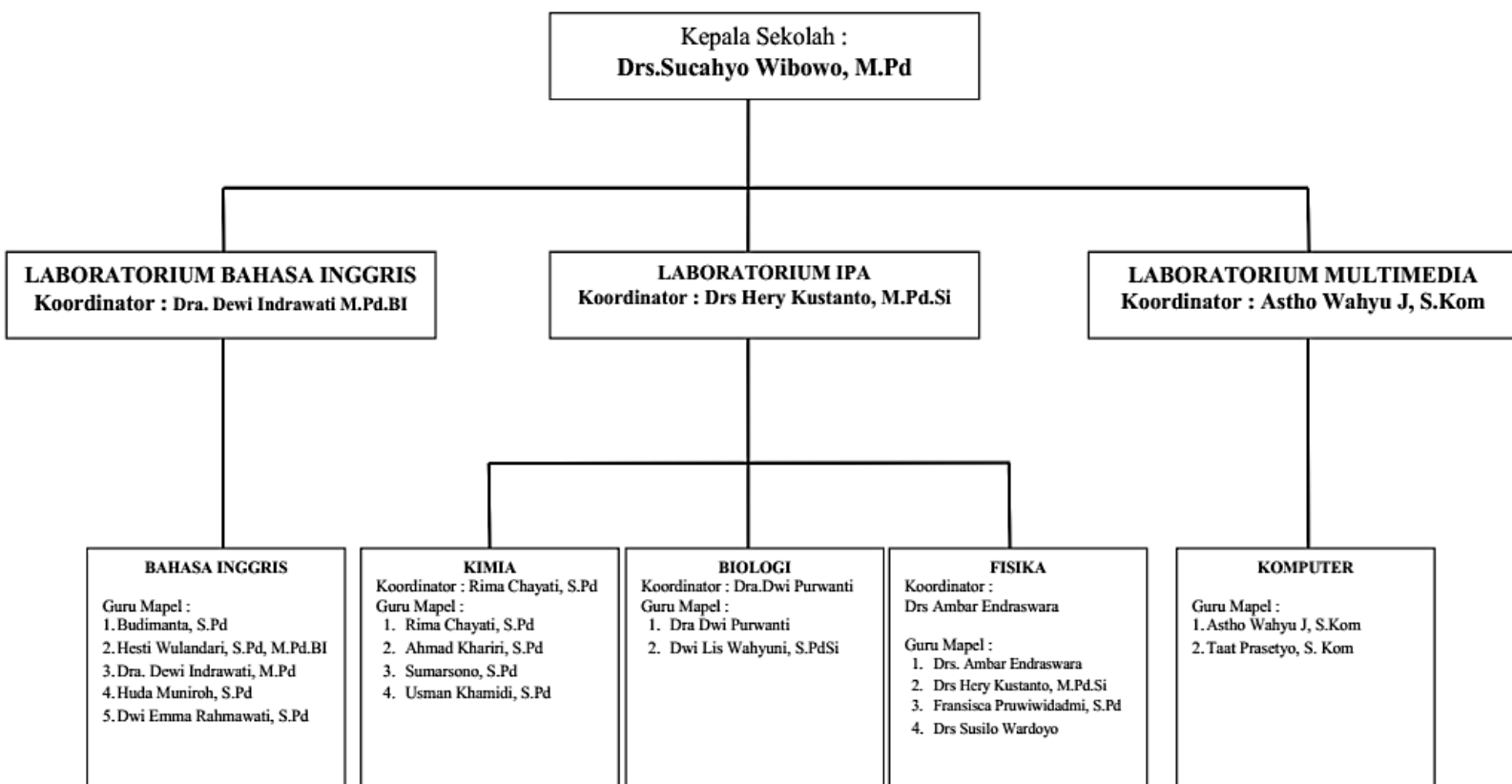


Lampiran 2.3. Struktur Organisasi Laboratorium SMA N 1 Magelang

STRUKTUR ORGANISASI PENGELOLAAN

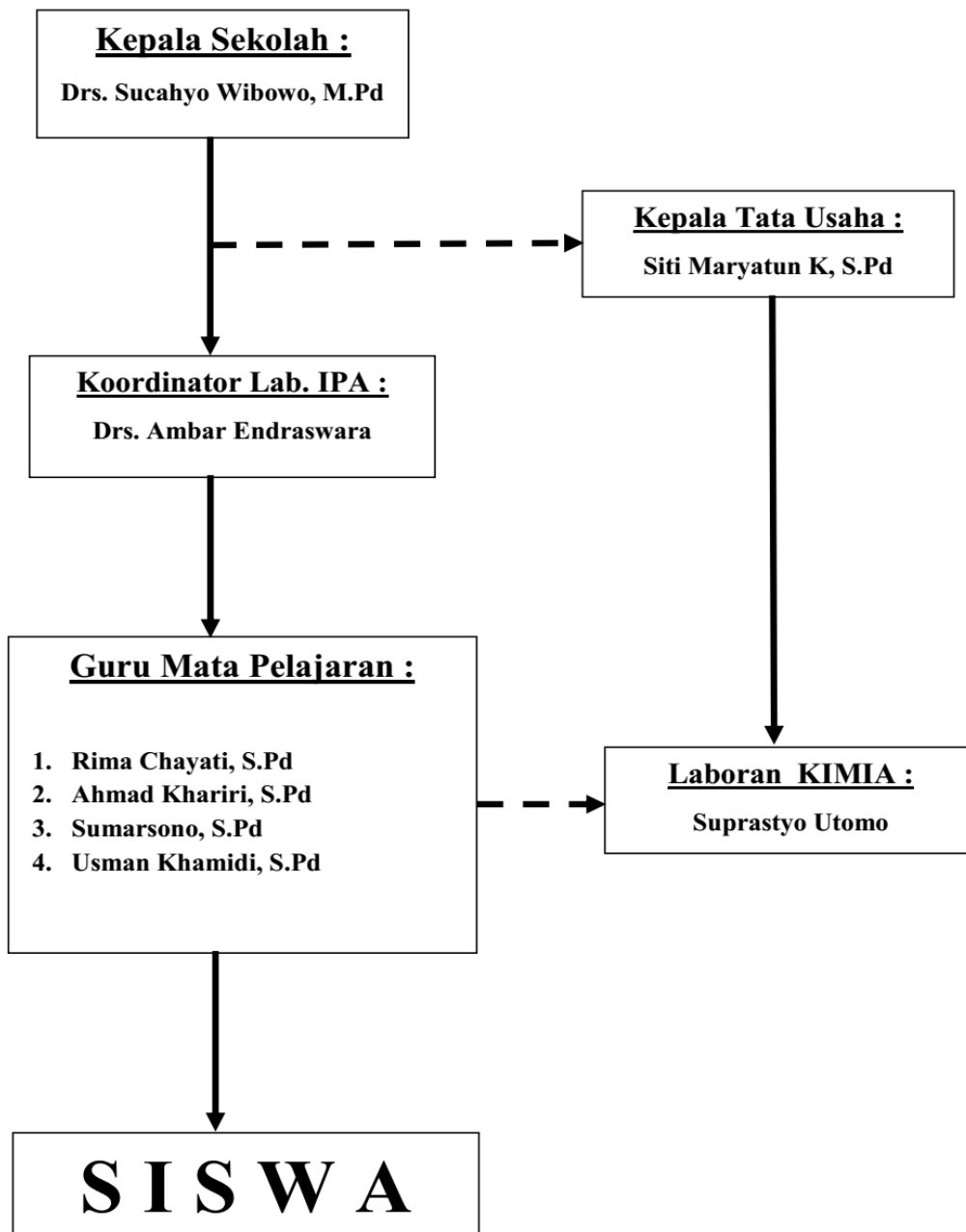
LABORATORIUM

SMA NEGERI 1 MAGELANG



Lampiran 2.4. Struktur Organisasi Pengelolaan Laboratorium Kimia

**STRUKTUR ORGANISASI PENGELOLAAN
LABORATORIUM KIMIA
SMA NEGERI 1 MAGELANG**



Lampiran 2.5. Tata Tertib Guru/Karyawan SMA N 1 Magelang



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG
Jalan Cepaka 1 Telepon/Faxsimiel (0293) 362531 Magelang 56122

TATA TERTIB
JAM KERJA GURU / KARYAWAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG

1. Guru

- a. Hadir 15 Menit sebelum KBM dimulai
- b. Tidak meninggalkan tugas mengajar (KBM) kecuali melaksanakan tugas Dinas dan keperluan yang tidak dapat ditinggalkan / mendesak setelah mendapat ijin dari atasan langsung.
- c. Pulang setelah KBM selesai.

2. Karyawan

- a. Hadir 15 Menit sebelum Pelaksanaan KBM dimulai.
- b. Tidak diperkenankan meninggalkan tugas tanpa alasan yang jelas dan mendapat ijin dari atasan langsung.
- c. Pulang setelah Jam kerja selesai (Minimal 15 Menit setelah KBM selesai).
- d. Jika berhalangan hadir
 - Sakit : Menyertakan surat keterangan Dokter.
 - Keperluan : Keperluan yang bersifat pribadi / keluarga memberikan informasi jauh hari sebelumnya.
 - Piket : Jika berhalangan hadir menukar jadwal piket dengan rekan yang sudah dikonfirmasi ke atasan terlebih dahulu.

3. Sanksi atas pelanggaran :

Jika melakukan pelanggaran maka akan dilakukan :

- a. Teguran secara lisan (3 X).
- b. Tertulis (Pembinaan oleh atasan langsung).
- c. Dilanjutkan ke atasan langsung untuk mendapatkan pembinaan lebih lanjut.

4. Jam Kerja Guru & Karyawan SMA N 1 Magelang

- a. Senin s.d Rabu Pukul : 07.00 s.d 14.15 Wib
- b. Kamis dan Sabtu Pukul : 07.00 s.d 13.30 Wib
- c. Jum'at Pukul : 07.00 s.d 14.15 Wib

Magelang, 02 Juli 2016
Kepala SMA Negeri 1 Magelang

Drs. SUCAHYO WIBOWO,
M.Pd

NIP. 19641204 199512 1 001

Lampiran 2.6. Tata Tertib Siswa SMA Negeri 1 Magelang



**PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG**

Jalan Cepaka 1, Magelang 56122, Telepon / Faksimile (0293)362531

TATA TERTIB SISWA SMA NEGERI 1 MAGELANG

TAHUN PELAJARAN 2016-2017

Dasar :

1. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tanggal 1 Mei 1974 No. 14/U/1974
2. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah No.052/C/Kep/D.1982
3. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan No. 100/C/D/1991
4. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, tentang Sisdiknas
5. Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan
6. Akreditasi dari Badan Akreditasi Sekolah Nasional, tanggal 31 Desember 2008
7. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Kota Magelang

Tujuan :

1. Mengatur kehidupan sekolah sehari-hari sehingga proses belajar mengajar dapat berhasil sebaik-baiknya.
2. Menegakkan aturan dan tata krama di SMA Negeri 1 Kota Magelang.
3. Mewujudkan masyarakat sekolah yang aman, tertib, terkendali dan kondusif.
4. Mencapai visi dan misi SMA Negeri 1 Magelang.
5. Meningkatkan kinerja seluruh warga sekolah agar lebih peduli terhadap ketertiban dan keamanan sekolah.

Pasal 1

HARI DAN WAKTU KBM

1. Hari Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) adalah Senin s.d. Sabtu
2. Waktu pelajaran dimulai :
 - Senin, jam pelajaran dimulai setelah upacara bendera
 - Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu, pukul: 07.00
 - Jumat, pukul: 07.30
 - Jika ada perubahan, peraturan akan diinformasikan lebih lanjut.
3. Waktu pelajaran berakhir:
 - Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu, pukul: 13.30

- Jumat, pukul: 11.05.
- 4. Siswa harus berada di sekolah sepuluh menit sebelum jam pelajaran dimulai.
- 5. Siswa yang hadir lebih dari pukul 07.00 tidak boleh masuk kelas sebelum mendapat izin dari guru piket.

Pasal 2

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

1. Selama KBM berlangsung siswa dilarang menggunakan HP, MP3 / MP 4, laptop dan sejenisnya kecuali seizin guru kelas.
2. Selama KBM berlangsung pengumuman-pengumuman penting dari siswa harus seizin staf tata usaha.
3. Selama KBM berlangsung tamu yang ingin menemui siswa harus mendapat izin guru piket.
4. Setiap KBM selesai, pengurus kelas mengingatkan guru yang mengajar untuk mengisi buku laporan kemajuan belajar.
5. Selama KBM berlangsung siswa tidak boleh meninggalkan kelas tanpa izin guru yang mengajar.
6. Pada saat pergantian jam pelajaran siswa dilarang keluar masuk kelas dan membuat gaduh.

Pasal 3

SISWA MENINGGALKAN KELAS / SEKOLAH

1. Siswa yang meninggalkan kelas lebih dari 1 jam pelajaran harus minta surat izin kepada guru piket.
2. Siswa yang meninggalkan sekolah sebelum pelajaran berakhir harus minta izin terlebih dahulu kepada guru yang sedang mengajar dan guru piket.
3. Siswa meninggalkan sekolah yang sudah direncanakan harus membawa surat pemberitahuan dari orang tua/wali.
4. Pada jam istirahat siswa tidak diperkenankan keluar lingkungan sekolah tanpa izin guru piket.

Pasal 4

SISWA TIDAK MASUK SEKOLAH

1. Siswa yang tidak masuk sekolah harus ada surat izin dari orang tua/wali siswa.
2. Siswa yang tidak masuk sekolah dan belum bisa memberikan surat keterangan, maka pada hari pertama masuk harus membawa surat keterangan orang tua/wali siswa.
3. Siswa yang tidak masuk sekolah lebih dari tiga hari karena sakit harus ada surat keterangan dokter.
4. Siswa yang melaksanakan tugas dari sekolah harus ada surat izin dari sekolah.

Pasal 5

SOPAN SANTUN SISWA

1. Siswa harus menjaga etika pergaulan antara siswa putra dan putri dengan menjunjung tinggi norma kesopanan dan kesusilaan serta harkat dan martabat manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan baik di dalam maupun di luar SMA Negeri 1 Magelang.
2. Siswa harus menjaga kerapian, kebersihan, dan kelayakan seragam beserta kelengkapannya.
3. Siswa boleh menyampaikan ide, pikiran serta pendapat secara sopan tanpa menyinggung perasaan orang lain.
4. Siswa mengucapkan salam atau berjabat tangan ketika bertemu guru, karyawan, dan atau antarsiswa.
5. Siswa tidak dizinkan memanggil dengan nama atau sebutan yang tidak pantas dan tidak sopan baik kepada sesama siswa, guru maupun karyawan.

Pasal 6

PAKAIAN SERAGAM

1. Siswa wajib mengenakan pakaian seragam sekolah dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a) Hari Senin s.d. Kamis : Pakaian warna Putih abu-abu
 - b) Hari Jumat : Pakaian Pramuka
 - c) Hari Sabtu : Pakaian Khusus Sekolah
2. Model Pakaian Seragam Sekolah sesuai dengan ketentuan SMA N 1 Kota Magelang
3. Baju harus dimasukan sehingga ikat pinggang terlihat
4. Kancing baju harus terpasang dengan sempurna
5. Tidak mengenakan perhiasan yang mencolok
6. Kaos dalam/singlet warna putih polos
7. Memakai pakaian yang sopan pada saat kegiatan-kegiatan disekolah
8. Pada saat pelajaran olahraga siswa wajib memakai pakaian olahraga yang telah ditetapkan oleh sekolah.
9. Badge, lokasi, dan label nama wajib dipasang permanen pada semua jenis seragam sekolah.
10. Siswa wajib memakai ikat pinggang yang ditentukan sekolah
11. Siswa wajib memakai sepatu hitam polos dan kaos kaki putih polos mulai hari Senin s.d. Jumat. Hari sabtu siswa diizinkan mengenakan sepatu warna yang lain dan berkaos kaki. Kaos kaki yang dipakai harus di atas mata kaki.

Pasal 7

UPACARA BENDERA DAN UPACARA PERINGATAN HARI BESAR NASIONAL

1. Setiap hari Senin dan hari besar nasional siswa wajib mengikuti upacara bendera dengan pakaian seragam yang telah ditentukan sekolah, kecuali sakit/izin dari keluarga atau sekolah.
2. Pada setiap upacara bendera siswa harus sudah berada di sekolah sebelum pukul 06.45
3. Siswa yang terlambat mengikuti upacara akan dikenai sanksi.
4. Dilarang meninggalkan lapangan selama upacara berlangsung kecuali **sakit**.

Pasal 8

PERINGATAN HARI BESAR KEAGAMAAN

Setiap siswa wajib mengikuti kegiatan keagamaan atau peringatan hari-hari besar keagamaan, yang diselenggarakan sekolah sesuai dengan keyakinan masing-masing.

Pasal 9

KEWAJIBAN SISWA TERHADAP KELAS DAN LINGKUNGAN SEKOLAH

1. Setiap kelas dibentuk petugas piket kelas yang secara bergiliran bertugas menjaga kebersihan, ketertiban kelas dan lingkungan sekolah.
2. Petugas piket harus membersihkan ruangan kelas, merapikan, merawat dan menjaga alat-alat serta barang-barang yang ada di dalam kelas
3. Petugas piket harus bertanggung jawab terhadap kebersihan ruang kelas sebelum dan sesudah guru mengajar.
4. Semua siswa di dalam kelas berhak dan wajib melaporkan kepada guru pengajar atau guru piket/wali kelas tentang tindakan pelanggaran yang ada di dalam kelas.
5. Setiap siswa harus menjaga kebersihan WC, halaman, kebun dan lingkungan sekolah.
6. Setiap siswa harus membuang sampah di tempat sampah yang sudah disediakan sesuai dengan kategori sampah (organik/anorganik)
7. Setiap siswa harus menjaga suasana belajar yang aman, tenang, dan tertib baik di kelas, laboratorium, perpustakaan, maupun tempat lain di lingkungan sekolah.
8. Setiap siswa harus bertanggung jawab terhadap peminjaman buku di perpustakaan, penggunaan laboratorium dan sumber belajar lainnya sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.

Pasal 10

HAL- HAL YANG DILARANG

Siswa :

1. dilarang melakukan hal - hal yang dapat merusak nama baik sekolah.
2. dilarang merokok, main kartu di lingkungan sekolah dan selama masih memakai seragam sekolah.
3. dilarang membawa benda-benda, alat-alat, bacaan-bacaan, dan lainlain yang bertentangan dengan pendidikan.
4. dilarang membawa uang berlebihan dan memakai perhiasan berlebihan.
5. dilarang berkelahi, minum-minuman keras, dan sejenisnya.
6. dilarang membawa senjata tajam dalam bentuk apa pun.
7. dilarang makan dan minum pada jam pelajaran di dalam kelas
8. dilarang membawa atau membunyikan petasan dan sejenisnya.
9. dilarang menulis/corat-coret di tembok, bangku, kursi dan lain-lain.
10. dilarang menggunakan kendaraan yang tidak sesuai dengan aturan lalu lintas.
11. dilarang menggunakan kendaraan roda empat (kendaraan pribadi) ke sekolah.
12. dilarang parkir sepeda/sepeda motor tidak di tempat yang sudah ditentukan.
13. dilarang menyemir rambut, dan rambut harus ditata rapi.
14. dilarang berambut panjang melampaui kerah baju, tidak boleh menutup mata, tidak boleh kribo bagi siswa putra.
15. dilarang mewarnai kuku/memelihara kuku panjang.
16. dilarang memakai gelang, kalung, anting, tindik, dan tato bagi siswa putra.
17. dilarang memakai jaket dan sejenisnya kecuali jas almamater SMAN 1 Magelang di lingkungan sekolah.
18. dilarang berbuat curang atau menyontek selama ulangan/tes/ujian
19. dilarang merayakan ulang tahun di lingkungan sekolah.
20. dilarang mencuri.
21. dilarang hamil dan menghamili.
22. dilarang berbuat asusila.

Pasal 11

ORGANISASI SISWA

Organisasi siswa yang diakui dan ditetapkan oleh sekolah adalah OSIS.

Pasal 12

SANKSI - SANKSI

Siswa yang melanggar peraturan tersebut akan dikenai sanksi berupa :

1. peringatan langsung pada siswa
2. wajib lapor kepada wali kelas
3. membuat surat pernyataan
4. peringatan tertulis kepada siswa dan orang tua
5. tidak diperbolehkan mengikuti pelajaran (diskors)
6. dikembalikan kepada orang tua

Pasal 13

LAIN – LAIN

Hal-hal yang belum diatur dalam tata tertib ini akan diatur kemudian.

Magelang, 12 Agustus 2016

Kepala SMA Negeri 1 Magelang



Drs. SUCAHYO WIBOWO,

M.Pd

NIP. 19641204 199512 1 001

Lampiran 2.7. Daftar Guru SMA Negeri 1 Magelang

**DAFTAR URUT KEPANGKATAN (DUK)
PEGAWAI NEGERI SIPIL (PNS)
PEMERINTAH KOTA MAGELANG**

UNIT KERJA / INSTANSI : SMA NEGERI 1 MAGELANG

KEADAAN BULAN JUNI 2016

N O.	NAMA PEGAWAI	NIP BARU	PANGKAT		JAB		M. KERJA		LATIHAN JABATAN			PENDIDIKAN			USIA	CATATAN MUTASI KEPEG	TMT KGB
			GOL/RUANG	TMT	NAMA JAB	TMT	TH	BL	NA MA	BLN & THN	JML JAM	NAMA	LULUS TAHUN	TKT IJAZAH			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Drs.Sucahyo Wibowo, M.Pd	19641204 199512 1 001	Pembina IV/a	1 - 04 - 07	Kep.Sek	17-7-12	20	06				Sarwi/ Manaj.Pendidikan	2011	S2	52	1-9-09 KepSek SMAN3 MGL	1-12-17
2	Dra. Dwi Purwanti, M.Pd	19620226 198603 2 004	Pem. TK.I IV/b	1 - 10 - 08	Guru	1-3-86	30	03				UNES / Biologi	1984	S2	54		1-3-16
3	Dra. Sri Narti, M.Pd	19640129 198601 2 003	Pem. TK.I IV/b	1 - 04 - 09	Guru	1-1-86	28	04				UNNES / Pend Konseling	2012	S2	52		1-1-16
4	Ekowati Septi R, S.Pd.M.Pd	19670904 199502 2 001	Pem. TK.I IV/b	1 - 04 - 12	Guru	1-2-95	21	04				UMS Manajemen Pendidikan	2008	S2	49		1-2-17
5	Dra. Dewi Indrawati, M.Pd.Bi	19601028 198803 2 001	Pem. TK.I IV/b	1 - 10 - 13	Guru	1-3-88	28	04				UAD Pendidikan Bhs.Inggris	2010	S2	56		1-3-16
6	Drs. Djaka Wiratna	19640730 199003 1 003	Pem. TK.I IV/b	1 - 10 - 13	Guru	1-3-90	26	03				IKIP JKT/Sejarah	1989	S1	52	1-9-09 dari SMAN 3 MGL	1-3-16
7	Drs. Ambar Endras Wara	19611011 198703 1 005	Pembina IV/a	1 - 10 - 98	Guru	1-3-87	29	03				IKIP YOGYA / Pasti Alam	1986	S1	55		1-3-17
8	Dra. Savitri Handajani	19611120 198603 2 005	Pembina IV/a	1 - 10 - 99	Guru	1-3-86	30	03				UNNES / BP / BK	1985	S1	55	1-8-12 dari SMAN 5 MGL	1-3-16
9	Dra. Retno Wati	19581203 198703 2 005	Pembina IV/a	1 - 04 - 99	Guru	1-3-87	29	03				IKIP YOGYA / P K K	1986	S1	58		1-3-17
10	Dra. MM Erna Ahadiyanti	19620429 198703 2 007	Pembina IV/a	1 - 10 - 99	Guru	1-3-87	29	03				IKIP YOGYA / B. Jerman	1986	S1	54		1-3-17
11	Dra. Sunarni, M.Pd	19630112 198903 2 008	Pembina IV/a	1 - 10 - 99	Guru	1-3-89	27	03				PGRI	2011	S2	53		1-3-17
12	Drs. Susila Wardaya	19590915 198903 1 016	Pembina IV/a	1 - 04 - 00	Guru	1-3-89	27	03				IKIP YOGYA / Mipa	1986	S1	57		1-3-17
13	Dra. Antin Widiartini	19620628 198603 2 007	Pembina IV/a	1 - 10 - 00	Guru	1-3-86	30	03				UNNES/BP/BK	1984	S1	54	22-10-2013 dari SMK 1 Mgl	1-3-16
14	Dra. Sri Umami	19590208 198703 2 007	Pembina IV/a	1 - 10 - 00	Guru	1-3-87	29	03				UNCEN / B. Indonesia	1986	S1	57		1-3-17

15	Drs. Bambang Sugiyanto	19580424 198803 1 004	Pembina IV/a	1 - 10 - 00	Guru	1-3- 88	28	03					IKIP SMG / Seni Rupa	1986	S1	58		1-3-16
16	Dra. MM Dwi Hastuti	19580530 197803 2 004	Pembina IV/a	1 - 04 - 01	Guru	1-3- 78	33	03					UNTID MGL. / B. Indonesia	1990	S1	58	Maksimal	
17	Yunias Sarini	19640430 199003 2 002	Pembina IV/a	1 - 01 - 02	Guru	1-3- 90	26	03					UNS / P A K	1989	S1	52		1-3-16
18	Dra Widjiati	19640630 199003 2 004	Pembina IV/a	1 - 10 - 02	Guru	1-3- 90	26	03					UMM	1988	S1	52	1-7-11 dari SMK 2 MGL	1-3-16
19	Dra Ignasia Sonnyati	19660201 199003 2 006	Pembina IV/a	1 - 10 - 02	Guru	1-3- 90	26	03					IKIP Yogya Mipa	1989	S1	50		1-3-16
20	Drs. Tatak Setyono	19651215 199103 1 017	Pembina IV/a	1 - 04 - 04	Guru	1-1- 91	25	03					IKIP SMG / Olah Raga	1988	S1	51		1-3-17
21	Budimanta, S.Pd	19630406 198703 1 013	Pembina IV/a	1 - 10 - 05	Guru	1-3- 87	27	03					SARWI YOGYA / B. Inggris	1997	S1	53		1-3-17
22	Sarono, S.Sos	19590712 198601 1 002	Pembina IV/a	1 - 10 - 06	Guru	1-1- 86	28	05					Uwmy /Sosiologi	2007	S1	57	1-9-09 dari SMAN 2 MGL	1-1-16
23	Sri Endarwati, S.Pd	19650706 198803 2 021	Pembina IV/a	1 - 04 - 06	Guru	1-3- 88	26	05					UNY / Akuntansi	2007	S1	51	1-9-09 dari SMAN 3 MGL	1-3-16
24	Munjaro'ah. S.Pd	19661116 199001 2 002	Pembina IV/a	1 - 10 - 06	Guru	1-1- 90	24	05					IKIP Yogya Mipa	1999	S1	50		1-1-16
25	Dra. Ani Rukmini	19660808 199502 2 001	Pembina IV/a	1 - 10 - 06	Guru	1-2- 95	21	05					IKIP YOGYA / B. Indonesia	1991	S1	50		1-2-17
26	Rima Chayati, S.Pd	19680104 199001 2 001	Pembina IV/a	1 - 04 - 07	Guru	1-1- 90	24	05					U T /Kimia	2003	S1	48		1-1-16
27	Drs. Rochani Purwanto	19650408 199701 1 002	Pembina IV/a	1 - 10 - 08	Guru	1-2- 97	19	05					IKIP SMG/TATANIAGA	1992	S1	51		1-2-17
28	Drs.Hery Kustanto, M.Pd.Si	19690727 199702 1 005	Pembina IV/a	1 - 10 - 08	Guru	1-2- 97	19	05					UAD YOGYA / Mipa.Fisika	2009	S2	47		1-2-17
29	Sumarsono, S.Pd, M.Eng	19710314 199702 1 004	Pembina IV/a	1 - 10 - 08	Guru	1-2- 97	19	05					UGM/KIMIA	2011	S2	45	1-9-09 dari SMAN 4 MGL	1-2-17
30	Dwi Ema Rahmawati, S.Pd	19631016 198703 2 004	Pembina IV/a	1 - 04 - 09	Guru	1-3- 87	27	05					UNTID MGL. / B. Inggris	2007	S1	53	22-10-13 dari SMK 1 Mgl	1-3-17
31	Dra. Dahlia Puspawati	19620220 199512 2 001	Pembina IV/a	1 - 04 - 09	Guru	1- 12- 95	20	06					IKIP YOGYA / B. Indonesia	1986	S1	54		1-12-17
32	Drs. Subintoro	19680712 199702 1 003	Pembina IV/a	1 - 10 - 09	Guru	1-2- 97	19	05					IKIP YOGYA / Mipa.Mat	1997	S1	48		1-2-17
33	Supardi Purwanto,S.Pd	19680513 199802 1 004	Pembina IV/a	1 - 10 - 09	Guru	1-2- 98	18	05					IKIP YOGYA / Sejarah	1993	S1	48		1-2-16
34	Nur Hery Susianta,M.Pd	19721010 199802 1 002	Pembina IV/a	1 - 10 - 09	Guru	1-2- 98	18	05					SARWI	2011	S2	44		1-2-16
35	F. Pruwidwadmi,S.Pd	19620128 198601 2 001	Pembina IV/a	1 - 10 - 11	Guru	1-1- 86	28	05					UNY / Mipa.Fisika	2000	S1	54		1-1-16

55	Pudjiarti	19590406 198603 2 007	Pen. Md TK.I III/b	1 - 10 - 11	Staf	1-3- 86	22	05				KPAA	1991	KPA A	57		1-3-16
56	Fahmi Hakim.S.Sos. I	19800807 200801 1 006	Pen. MD TK.I III/b	1 - 04 - 12	Guru	1-1- 08	11	11				IAIN SUKA YOGYA / A. Islam	2004	S1	36		1-7-16
57	Taat Prasetyo, S.Kom	19810609 200903 1 007	Pen. MD TK.I III/b	1 - 04 - 13	Guru	1-3- 09	10	09				STIMIK BINAPATRIA/Infor matika	2004	S1	35		1-8-17
58	Agustin Pitriana.SH I	19810811 200903 2 004	Pen. MD TK.I III/b	1 - 04 - 13	Guru	1-3- 09	07	04				UIN Syarif Hidayatullah Jkt	2004	S1	35		1-3-17
59	Dwani Punang Raras. Amd	19720423 200212 2 001	Pen. Md TK.I III/b	1 - 04 - 16	KoorPerpus	1- 12- 02	12	06				UGM / Perpus	1996	D3	44		1-12-16
60	Demsa Woro Saptati, S.S	19750322 200903 2 001	Penata Muda III/a	1 - 01 - 11	Guru	1-3- 09	07	04				UGM Sastra Jawa	1999	S1	41		1-3-17
61	Wahyuni Urip W, A.Md	19800129 201001 2 012	Pengatur II/d	1 - 04 - 14	Perpus	1-1- 10	09	06				UGM Jogja/Perpustakaa n	2002	D3	36		1-1-16
62	An. Sri Winarti	19640408 200701 2 006	Pengatur II/c	1 - 04 - 15	Staf	1-1- 07	30	11				SMEA. TN	1983	SME A	52		1-7-16
63	Yuni Setya Astutui	19660617 200701 2 014	Pengatur II/c	1 - 04 - 15	Staf	1-1- 07	29	10				SMEA. TN	1986	SME A	50	1-3-12 dari SMAN 5 MGL	1-8-16
64	Umi Zamronah	19720916 200801 2 010	Pengatur II/c	1 - 04 - 16	Staf	1-1- 08	11	05				SMEA TN Magelang	1992	SME A	44		1-1-16
65	Siti Nurhayati	19760701 200801 2 006	Pengatur II/c	1 - 04 - 16	Staf	1-1- 08	11	05				SMEA TU Magelang	1995	SME A	40		1-1-16
66	Supardjo	19710528 201406 1 001	Peng Md II/a	1 - 06 - 14	Staf	1-6- 14	11	10				SMEA KU Magelang	1990	SME A	45		1-8-16
67	Fajar Sumantriawan	19820211 201406 1 001	Peng Md II/a	1 - 06 - 14	Staf	1-6- 14	11	10				MA Magelang	2001	SMA	34		1-8-16
68	Ferry Ardisanto	19830317 201406 1 001	Peng Md II/a	1 - 06 - 14	Staf	1-6- 14	11	10				SMA Magelang	2001	SMA	33		1-8-16
69	J u m a d i	19660610 200801 2 002	Peng Md II/a	1 - 04 - 16	Staf	1-1- 08	08	05				S M P Gunung Kidul	1984	SMP	50		1-1-17
70	Ari Wijayanto	19760704 200901 1 003	Juru I/c	1 - 12 - 10	Staf	1-1- 09	14	05				SMP Magelang	1993	SMP	40		1-1-17
71	April Afrika	19730412 200901 1 001	Juru Md Tk.I I/b	1 - 04 - 13	Staf	1-1- 09	10	05				S D Magelang	1983	SD	43		1-1-17

Guru Depag

1	Mudawamah, MA.Pd	19800319 200501 2 004	Penata III/c	1 - 04 - 14	Guru	1-1- 05	11	04				UIN Syarif Hidayatullah Jkt	2013	S2	36		
2	Widyarini, S.Pd.B	19820908 200501 2 004	Penata Md III/a	21- 04 - 15	Guru	1-1- 05	09	07				STS Budhs	2016	S1	34		

Lampiran 2.8. Daftar Karyawan SMA Negeri 1 Magelang

**DAFTAR URUT
GURU DAN TENAGA TIDAK TETAP
PEMERINTAH KOTA MAGELANG**

UNIT KERJA / INSTANSI : SMA NEGERI 1 MAGELANG

Bulan : JUNI 2016

NOMOR		NAMA PEGAWAI	NIP	PKT	TMT	JABATAN	TMT ESELON	M. KERJA		JEN JANG Struktur	THN	PENDIDIKAN / JURUSAN	TAHUN	TEMPAT / TGL LAHIR	umur
URUT	PKT							TH	BL						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		Lilih Deva Martias, M.Sc	-	-	1-7-14	GTT	-	01	11	-	-	S2/Matematika	2013	Magelang,3-11-87	29
2		Astri Tri Lestari, S.Pd	-	-	15-7-15	GTT	-	00	11			S1/Matematika	2010	Magelang,18-1-88	28
3		Yuri Asbeni	-	-	1 - 7 -04	TTT/Sopir	-	11	04	-	-	SMU/IPS	2001	Magelang,1-10-80	36
4		Sri Faridah	-	-	1 - 7 -04	TTT/Perpus	-	11	04	-	-	SMU/IPS	2002	Magelang,6-5-84	32
5		Fimbi Arta,A.Md	-	-	1 -7 -05	TTT/Operator	-	10	04	-	-	DIII / Komputer	2004	Bantul,30-06-79	37
6		Wasis Putro Nugroho	-	-	1 -7 -05	Penjaga	-	10	04	-	-	SMA/IPA	2004	Magelang,15-10-85	31
7		Dimas Jati Waluyo, SE	-	-	1 - 7 -09	TTT	-	06	04	-	-	S1 / Akuntansi	2011	Magelang, 4-1-85	31
8		Yohan Yaenun	-	-	1 - 7 -09	TTT	-	06	04	-	-	SMK	2007	Magelang,5-5-88	28
9		Agus Santoso	-	-	1 - 7 -09	Satpam	-	06	04	-	-	SMK	2008	Magelang,18-2-89	27
10		Muh Salimi	-	-	1 - 7 -09	TTT	-	06	04	-	-	MTs / SMP	1989	Magelang,9-6-75	41
11		Suwardi	-	-	1 - 7 -09	TTT	-	06	04	-	-	SMA	1986	Magelang, 28-	41

														10-75	
12		Seneng	-	-	1 - 7 - 09	Penjaga	-	06	04	-	-	SD	1988	Magelang, 1 - 4 - 1974	42
13		Ninik Puji Lestari, S.Sos	-	-	1 - 8 - 09	TTT	-	06	03	-	-	S1. Administrasi	1998	Ngawi, 3 - 9 - 1975	41
14		Teheran Agus Respati	-	-	1 - 7 - 10	Penjaga	-	05	04	-	-	SMK	2004	Magelang, 23 - 8 - 1984	32
15		Suprastyo Utomo	-	-	1 - 7 - 11	Cleaning Servis	-	04	04	-	-	SMK	2005	Purworejo, 24-3-1986	30
16		Widi Edi Subekti	-	-	1 - 7 - 11	Cleaning Servis	-	04	04	-	-	SMP/MTs.	2006	Magelang, 16-8-1990	26
17		Suyatno	-	-	1 - 7 - 11	Cleaning Servis	-	04	04	-	-	SD	1993	Magelang, 11-6-1980	36
18		Suharyadi	-	-	1 - 1 - 15	Satpam		01	06	-	-	STM	2000	Magelang, 11-11-1980	36

Lampiran 2.9. Daftar Ekstrakurikuler



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG
Jl. Cepaka 1 Magelang 56122 Telepon/ Faksimil (0293) 362531

Lampiran III

Surat Keputusan Kepala Sekolah Menengah Atas
 (SMA) Negeri 1 Kota Magelang
 Nomor : 188.4 / 29 / 230.SMA.1.2016
 Tanggal : 16 Juli 2016

**PEMBAGIAN TUGAS MEMBIMBING EKSTRA KURIKULER
 TAHUN 2016 - 2017**

NO	JENIS KEGIATAN	TARGET YANG AKAN DICAPAI	PEMBINA
1	ROHIS	Meningkatkan Keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	1. Fahmi Hakim, S.Ag. 2. Agustin Pitriana.SH I 3. Mudawamah, MA.Pd
2.	MUDIKA	Meningkatkan Keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Fransisca Pruwi Widadmi,S.Pd.
3.	CHRISTAL	Meningkatkan Keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Yunias Sarini
4.	PMR	Setiap anggota PMR mempunyai ketrampilan dan pengetahuan yang memadai untuk memberikan pertolongan pertama	Demsa Woro Saptati, S.S
5.	Pramuka	Meraih Prestasi dalam lomba Pramuka	1. Supardi Purwanto, S.Pd. 2. FX Rusgianto,S.Pd. 3. Nur Hery Susianta,M.Pd 4. Usman Khamidi, S.Si 5. Wahyu Sekar Dewi,S.Pd 6. Puji Lestari,S.Pd. 7. Ekowati Septi R, S.Pd.M.Pd 8. Widyarini, S.Pd.B
6	PASPARA	Meraih Prestasi Juara I Tingkat Propinsi	Dra. Antin Widiyartini
7	Basket	Juara I Basket Tingkat Karesidenan Kedu	Puji Astuti, S.Pd.
8	Tari / Teater	Siswa memiliki kompetensi menari tarian klasik dan modern	Fajar Sumantriawan
9	Sepak Bola / Futsal	Juara I Sepak Bola Tingkat Karesidenan Kedu	Sudarmono,S.Pd.
10	Bulu Tangis	Mampu meraih prestasi	Dimas Jati, S.E.
11	Musik	1. Meningkatkan kemampuan olah vocal siswa 2. Mencapai prestasi Juara Tk Jawa Tengah	Dian Puspita Tri A.N, S.Pd
12	Paduan Suara	1. Meningkatkan kemampuan olah vocal siswa 2. Mencapai prestasi Juara Tk Jawa Tengah	Dwani Punang Raras. Amd
13	Bola Volly	Juara I Bola Volly Tingkat Karesidenan Kedu	Budimanta,S.Pd.

14.	Pecinta Alam (Glacial)	Setiap anggota glacial mempunyai ketrampilan dan pengetahuan yang memadai berkaitan dengan kegiatan Pecinta Alam	Drs. Tatak Setiyono
15.	Melodi Radio Sekolah	Setiap Anggota MRS mempunyai ketrampilan dan pengetahuan menjadi Penyiar dan Browsercarter	Dra. Dahlia Puspawati
16.	Karya Ilmiah Remaja (KIR PISIGMA)	Setiap Anggota KIR mampu membuat karya tulis ilmiah dan menjuarai tingkat Propinsi	1. Dwi Lis Wahyuni, S.PdSi 2. Srie Lestari, M.Pd, Si
17.	Jurnalistik (SIBEMA)	Satu tahun mampu memproduksi 6 edisi majalah G.Magz dengan mutu yang baik	Dra. Sri Umami
18.	Komputer (ICC)	1. Mampu membuat Website 2. Membantu mempersiapkan data base sekolah 3. Juara Olimpiade Komputer tingkat Nasional	Astho Wahyu J.S.Kom.
19.	Bahasa Inggris (ESC)	Menjadi juara setiap ada lomba Bahasa Inggris	Huda Muniroh, S.Pd

Magelang, 16 Juli 2016
Kepala SMA Negeri I Magelang



Drs. SUCAHYO WIBOWO, M.Pd
NIP. 196412041995121001

Lampiran II

Data Observasi Pembelajaran di Kelas



Npma.1

Untuk mahasiswa

DATA OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK


Nama Mahasiswa : Sheila Wahyu Kamila Tempat Praktik : SMA N 1 Magelang
 No. Mahasiswa : 13303241051 Tanggal Observasi : Senin, 25 Juli 2016
 Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia Pukul : 07.45 – 14.15 (3 Kelas)

No	Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran	Kurikulum 2013 Revisi 2014
	2. Silabus	Terlampir
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Terlampir
B	Proses Pembelajaran	
	1. Sarana Pembelajaran	Cukup lengkap meliputi papan tulis (white board) LCD-proyektor, kabel VGA, speaker dan LKS
	2. Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan memberi salam diikuti dengan berdoa bersama, menanyakan kehadiran siswa, dan memberi informasi tentang tujuan pembelajaran
	3. Pemberian Apersepsi	Apersepsi berupa mengaitkan materi pelajaran yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk pemberian informasi alokasi waktu.
	4. Penyajian Materi	Materi pelajaran tentang hakikat ilmu kimia diberikan secara interaktif dan mudah dimengerti siswa serta dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari
	5. Metode Pembelajaran	Model ekspositori dengan metode ceramah / menerangkan diikuti diskusi
	6. Penggunaan Bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia formal yang interaktif dan lugas
	7. Penggunaan Waktu	Cukup efektif dan efisien
	8. Keluwesan Gerak dan Suara	Gerak cukup luwes dan suara halus, perpindahan posisi sudah cukup dan bisa menjangkau semua siswa

	9. Cara Memotivasi Siswa	Cukup baik dengan memberi pujian padasiswa yang bisa menjawab dengan benar
	10. Cara Memberikan Penguatan	Cukup baik dengan memberi pujian padasiswa yang bisa menjawab dengan benar
	11. Teknik Bertanya	Memberi pertanyaan kepada siswa secara umum
	12. Teknik Penguasaan Kelas	Mampu menguasai kelas dengan baik dengan memberi cerita dan motivasi kehidupan sela sela pelajaran agar siswa tertarik
	13. Penggunaan Media	Belum optimal
	14. Variasi Belajar	Belum terlihat ada variasi
	15. Bentuk dan Cara Evaluasi	Ulangan harian dan penugasan
	16. Menutup Pelajaran	Pelajaran ditutup dengan menanyakan paham siswa
C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Hampir semua siswa memperhatikan guru dan mengikuti pelajaran dengan antusias tetapi ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan dan tidak fokus pada pelajaran
	2. Perilaku siswa di luar kelas	siswa terlihat akrab satu sama lain, ada yang menghabiskan waktu istirahat di dalam kelas, sebagian yang lain ke kantin, perpustakaan ataupun mengobrol di luar kelas


Magelang, 25 Juli 2016

Menyerujui,
Guru Pembimbing Lapangan



Usman Khamidi, S.Si
NIP. 19700307 200501 1 004

Praktikan PPL



Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

Lampiran III

Perangkat Pendidikan

- Perencanaan**
- Pelaksanaa**
- Penilaian**

Lampiran 3a.1. Silabus



**SILABUS MATA PELAJARAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS/MADRASAH ALIYAH
(SMA/MA)**

**MATA PELAJARAN
KIMIA**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JAKARTA, 2016**

I. PENDAHULUAN

A. Rasional

Saat ini kita berada pada abad 21 yang ditandai dengan perkembangan teknologi yang pesat, sehingga sains dan teknologi merupakan salah satu landasan penting dalam pembangunan bangsa. Pembelajaran sains diharapkan dapat menghantarkan peserta didik memenuhi kemampuan abad 21. Berikut kemampuan yang diperlukan pada abad 21, yaitu: 1) keterampilan belajar dan berinovasi yang meliputi berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah, kreatif dan inovatif, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi; 2) terampil untuk menggunakan media, teknologi, informasi dan komunikasi (TIK); 3) kemampuan untuk menjalani kehidupan dan karir, meliputi kemampuan beradaptasi, luwes, berinisiatif, mampu mengembangkan diri, memiliki kemampuan sosial dan budaya, produktif, dapat dipercaya, memiliki jiwa kepemimpinan, dan tanggungjawab.

Kimia sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan untuk mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana tentang gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur, sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat. Selain berperan untuk memahami berbagai gejala alam, ilmu kimia juga sangat membantu dan menyumbang terhadap penguasaan ilmu lainnya baik ilmu dasar, seperti biologi, astronomi, geologi, maupun ilmu terapan seperti pertambangan, pertanian, kesehatan, perikanan dan teknologi.

Ilmuwan mempelajari gejala alam melalui proses dan sikap ilmiah tertentu. Proses/kerja ilmiah misalnya melakukan percobaan di alam bebas atau di laboratorium, sedangkan sikap ilmiah misalnya objektif dan jujur pada saat mengumpulkan dan menganalisis data. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah itu ilmuwan menemukan berbagai produk sains yang dapat berupa fakta, konsep, asas, hukum, dan teori. Oleh sebab itu, pembelajaran sains dan penilaian hasil belajar sains, termasuk kimia, harus memerhatikan karakteristik sains sebagai sikap, proses, dan produk.

Kimia sebagai proses/metode penyelidikan (*inquiry methods*) meliputi cara berpikir, bernalar, merumuskan masalah, melakukan percobaan dan pengamatan, menganalisis data dan menyimpulkan untuk memperoleh produk-produk sains. Rangkaian proses itu dilandasi oleh sikap ilmiah antara lain: rasa ingin tahu, keseimbangan antara terbuka dan tidak mudah percaya, jujur, disiplin, bertanggung jawab, tekun, hati-hati, teliti, peduli, mudah bekerja sama, toleran, santun, responsif dan pro-aktif. Dengan demikian Kimia dapat dipandang sebagai cara berpikir dan bersikap terhadap alam, sebagai cara untuk melakukan penyelidikan, dan sebagai kumpulan pengetahuan.

Dalam rangka penguasaan kecakapan abad 21 maka pembelajaran Kimia di SMA/MA dipandang bukan hanya untuk pengalihan pengetahuan dan keterampilan (*transfer of knowledge and skills*) saja kepada peserta didik, tetapi juga untuk membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi (analitis, sintesis, kritis, kreatif, dan inovatif) melalui pengalaman kerja ilmiah. Pengetahuan, keterampilan, kemampuan berpikir, dan kemampuan bersikap dari pembelajaran Kimia akan membekali peserta didik untuk hidup di masyarakat, maupun untuk studi lanjut terkait dengan karakteristik Kimia sebagai landasan berbagai ilmu dasar dan terapan. Selain itu pembelajaran Kimia dapat digunakan sebagai wahana untuk memahami alam, untuk membangun sikap dan nilai, serta untuk meningkatkan keimanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

Silabus ini disusun dengan format dan penyajian/penulisan yang sederhana sehingga mudah dipahami dan dilaksanakan oleh guru. Penyederhanaan format dimaksudkan agar penyajiannya lebih efisien, tidak terlalu banyak halaman namun lingkup dan substansinya tidak berkurang, serta tetap mempertimbangkan tata urutan (*sequence*) materi dan kompetensinya. Penyusunan silabus ini dilakukan dengan prinsip keselarasan antara ide, desain, dan pelaksanaan kurikulum; mudah diajarkan oleh guru (*teachable*); mudah dipelajari oleh peserta didik (*learnable*); terukur pencapaiannya (*measurable*); bermakna (*meaningful*); dan bermanfaat untuk dipelajari (*worth to learn*) sebagai bekal untuk kehidupan dan kelanjutan pendidikan peserta didik.

Silabus ini bersifat fleksibel, kontekstual, dan memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan dan melaksanakan pembelajaran, serta mengakomodasi keunggulan-keunggulan lokal. Atas dasar prinsip tersebut, komponen silabus mencakup kompetensi dasar, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran. Uraian pembelajaran yang terdapat dalam silabus merupakan alternatif kegiatan yang dirancang berbasis aktifitas. Pembelajaran tersebut merupakan alternatif dan inspiratif sehingga guru dapat mengembangkan berbagai model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Kimia. Dalam melaksanakan silabus ini guru diharapkan kreatif dalam pengembangan materi, pengelolaan proses pembelajaran, penggunaan metode dan model pembelajaran, yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi masyarakat serta tingkat perkembangan kemampuan siswa.

B. Kompetensi Setelah Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

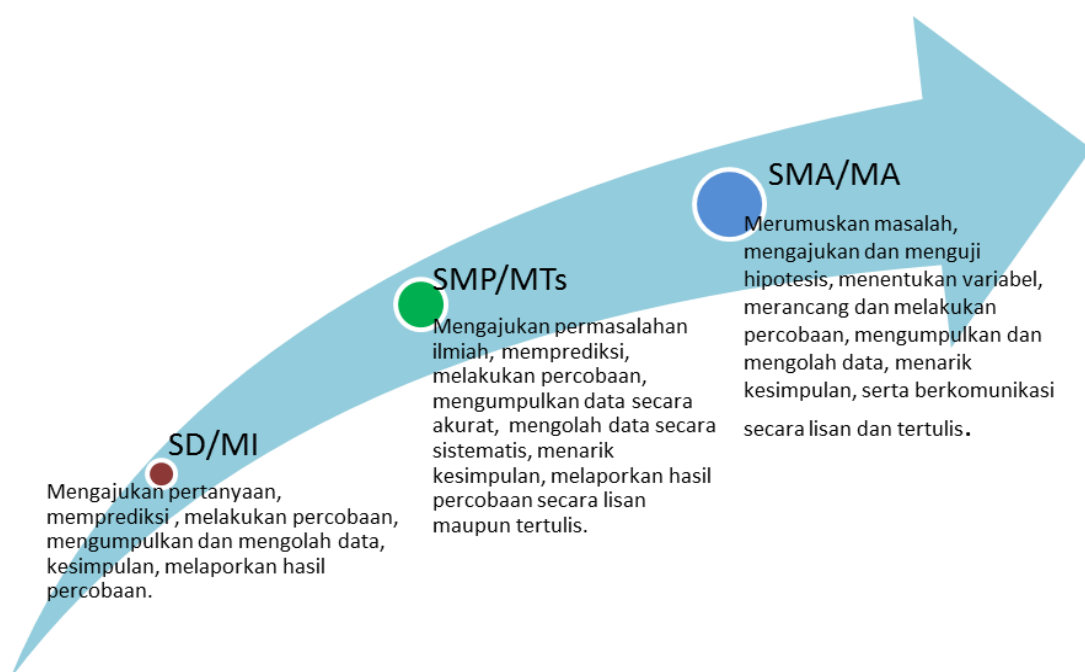
Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dibelajarkan sejak SD hingga SMA. Pada jenjang SD Kelas I, II, dan III (kelas rendah) muatan sains diintegrasikan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, sedangkan di Kelas IV, V, dan VI (kelas tinggi) Ilmu Pengetahuan Alam menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri tetapi pembelajarannya menerapkan pembelajaran tematik terpadu. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP

menerapkan pembelajaran sains terpadu. Di tingkat SMA Ilmu Pengetahuan Alam disajikan sebagai mata pelajaran yang spesifik yang terbagi dalam mata pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi.

Setelah mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sejak Sekolah Dasar, lulusan pendidikan dasar dan menengah akan memperoleh kecakapan untuk:

- menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk sains;
- memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang-bidang spesifiknya yaitu Fisika, Kimia dan Biologi;
- membedakan produk atau cara yang masuk akal dengan produk atau cara yang tidak bersesuaian dengan prinsip-prinsip sains;
- mengambil keputusan di antara berbagai pilihan yang dibedakan oleh hal-hal yang bersifat ilmiah;
- menyelesaikan masalah yang dihadapi lulusan dalam kehidupannya, terutama memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia berdasarkan pertimbangan ilmiah;
- mengenali dan menghargai peran sains dalam memecahkan permasalahan umat manusia, seperti permasalahan ketersediaan pangan, kesehatan, pemberantasan penyakit, dan lingkungan hidup; dan
- memahami dampak dari perkembangan sains terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa depan bagi dirinya, orang lain, dan lingkungannya.

Kompetensi kerja ilmiah (penyelidikan) untuk setiap jenjang ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Penjejang Kerja Ilmiah pada Satuan Pendidikan

C. Kompetensi Setelah Mempelajari Kimia di Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran Kimia di SMA/MA diharapkan memiliki kompetensi yang mencakup kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan sebagai berikut ini.

- menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk kimia;
- memahami fenomena alam di sekitarnya, berdasarkan hasil pembelajaran sains melalui bidang-bidang Kimia;
- membedakan produk atau cara yang masuk akal dengan produk atau cara yang tidak bersesuaian dengan prinsip-prinsip Kimia;
- mengambil keputusan di antara berbagai pilihan yang dibedakan oleh hal-hal yang bersifat ilmiah;
- menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya, terutama memilih di antara cara-cara yang telah dikenal manusia berdasarkan pertimbangan ilmiah; dan
- mengenali dan menghargai peran Kimia dalam memecahkan permasalahan umat manusia; dan
- memahami dampak dari perkembangan Kimia terhadap perkembangan teknologi dan kehidupan manusia di masa lalu, maupun potensi dampaknya di masa depan bagi dirinya, orang lain, dan lingkungannya.

D. Kerangka Pengembangan Kurikulum Kimia Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah

Pengembangan Kurikulum Kimia di SMA/MA dilakukan dalam rangka mencapai dimensi kompetensi pengetahuan, kerja ilmiah, serta sikap ilmiah sebagai perilaku sehari-hari dalam berinteraksi dengan masyarakat, lingkungan dan pemanfaatan teknologi, seperti yang tergambar pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Kerangka Pengembangan Sains

Gambar 2. di atas menunjukkan bahwa peserta didik mampu menerapkan kompetensi sains yang dipelajari di sekolah menjadi perilaku dalam kehidupan masyarakat dan memanfaatkan masyarakat dan lingkungan sebagai sumber belajar.

Kerangka pengembangan Kompetensi Dasar (KD) Ilmu Pengetahuan Alam mengacu pada Kompetensi Inti (KI) sebagai unsur pengorganisasi KD secara vertikal dan horizontal. Organisasi vertikal KD berupa keterkaitan KD antar kelas harus memenuhi prinsip belajar, yaitu terjadi suatu akumulasi yang berkesinambungan antar kompetensi yang dipelajari peserta didik. Organisasi horizontal berupa keterkaitan antara KD suatu mata pelajaran dengan KD mata pelajaran lain dalam satu kelas yang sama sehingga terjadi proses saling memperkuat. Pengembangan kompetensi dasar berdasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antar-mata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal). Semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai KI.

Kompetensi Inti terdiri dari 4 (empat) aspek, yaitu: KI-1 (sikap spiritual), KI-2 (sikap sosial), KI-3 pengetahuan, dan KI-4 (keterampilan). KD Sikap Spiritual dan KD Sikap Sosial pada mata pelajaran Kimia tidak dirumuskan, tetapi hasil pembelajaran kompetensi sikap dicapai secara tidak langsung (*indirect teaching*) dari pengetahuan dan keterampilan, sehingga perlu direncanakan pengembangan sikap dalam pembelajaran. KI-3 pengetahuan dan KI-4 keterampilan dirinci lebih lanjut dalam KD mata pelajaran. Pengembangan KD tidak dibatasi oleh rumusan Kompetensi Inti (KI), tetapi disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran, kompetensi, lingkup materi, psikopedagogi. Namun demikian, perumusan KD harus mengacu ke Kompetensi Inti. Kompetensi Inti di SMA/MA Kelas X, XI, dan XII disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Peta Kompetensi Inti SMA/MA

Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi	KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi	KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai

Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.	KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.	KI 4: Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Kompetensi dasar Kimia atau Sains memberi gambaran pencapaian yang akan diperoleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Kompetensi dasar merupakan acuan untuk sekolah dalam menyusun kurikulum, silabus, beserta proses pembelajarannya.

Sains pada dasarnya lebih banyak berusaha mencari jawaban atas pertanyaan “mengapa”, berbeda dengan pendidikan vokasi yang berusaha memberi kemampuan untuk menjawab pertanyaan “bagaimana”. Kompetensi dalam sains akan memberi kemampuan pada lulusan agar bisa memilih sikap dan mengambil berbagai keputusan berdasarkan pengetahuan keilmuan yang dimilikinya, yang mungkin akan memiliki dampak kesehatan atau lingkungan. Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam untuk setiap jenjang pendidikan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ruang Lingkup Materi Ilmu Pengetahuan Alam

Ruang Lingkup	Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam pada Jenjang			
	SD/MI I-III	SD/MI IV-VI	SMP/MTs	SMA/MA
Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja	Mengajukan pertanyaan, memprediksi, melakukan pengamatan, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil percobaan	Mengajukan pertanyaan, memprediksi, melakukan percobaan, mengumpulkan dan mengolah data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil percobaan	Merumuskan masalah, memprediksi, melakukan percobaan, mengumpulkan data secara akurat, mengolah data secara sistematis, menarik kesimpulan, mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis	Merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, menentukan variabel, merancang dan melakukan percobaan, mengumpulkan dan mengolah data secara sistematis, menarik kesimpulan, serta mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis
Mahluk Hidup	Bagian tubuh manusia dan perawatan-	Gejala alam, lingkungan, tumbuhan,	Gejala alam, lingkungan dan	Obyek biologi Meliputi 5 Kingdom

Ruang Lingkup	Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam pada Jenjang			
	SD/MI I-III	SD/MI IV-VI	SMP/MTs	SMA/MA
dan Sistem Kehidupan	nya Makhluk hidup di sekitarnya (ciri, bagian, cara pemeliharaan)	hewan, dan manusia secara makro	perubahannya, tumbuhan, hewan, dan manusia secara mikro	Tingkat Organisasi Kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, sistem organ, individu, populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer) Ragam persoalan biologi (keanekaragaman makhluk hidup, makhluk hidup dan lingkungan, struktur dan fungsi, regulasi, genetika, evolusi, dan bioteknologi)
Energi dan Perubahannya	Sumber dan Bentuk Energi	Gaya dan Gerak Sumber Energi Bunyi Cahaya Sumber Daya Alam Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor Rangkaian Listrik Sederhana dan Sifat Magnet	Gerak dan Gaya Usaha (kerja) dan Pesawat Sederhana Tekanan Gelombang dan Optik Kelistrikan dan Kemagnetan Teknologi ramah lingkungan	Mekanika Termodinamika Gelombang dan Optik Listrik Statis dan Dinamik Arus Bolak-balik Fisika Modern Teknologi Digital
Materi dan Perubahannya	Ciri benda Wujud benda	Perubahan Wujud Penggolongan Materi	Penggolongan dan Perubahan materi Zat Aditif dan Adiktif Partikel Materi	Komposisi, Struktur, dan Sifat (Rumus Kimia, Struktur Atom, Ikatan Kimia, dan Tabel Periodik Unsur) Transformasi (Reaksi Kimia, Persamaan Kimia, Hukum-hukum Dasar Kimia, Stoikiometri, Asam, Basa, dan Larutan) Dinamika (Laju Reaksi,

Ruang Lingkup	Ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam pada Jenjang			
	SD/MI I-III	SD/MI IV-VI	SMP/MTs	SMA/MA
				Keseimbangan Kimia, Sifat Koligatif) Energetika (Termokimia, Elektrokimia) Terapan Kimia/Isu Kimia (Senyawa Karbon, Senyawa Anorganik)
Bumi dan Antarkiksa	Siang dan Malam Perubahan Cuaca dan Musim	Tata Surya Bumi, Bulan, dan Matahari	Lapisan Bumi Tata Surya	Gerak Planet dalam Tata Surya
Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat	Dampak Perubahan Musim terhadap Kegiatan Sehari-hari	Lingkungan dan Kesehatan Perawatan Tumbuhan Sumber Daya Alam	Pemanasan Global Teknologi Ramah Lingkungan Tanah	Pemanasan Global dan Dampaknya bagi Kehidupan dan Lingkungan Energi Alternatif

Berdasarkan ruang lingkup materi Kimia tersebut dijabarkan ke dalam peta materi pembelajaran Kimia setiap kelas di SMA/MA sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Peta Materi Pembelajaran Kimia di SMA/MA

Kerja Ilmiah, dan Keselamatan dan Keamanan Kimia (terintegrasi pada seluruh materi pembelajaran)		
Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
<ul style="list-style-type: none"> • Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan • Struktur Atom dan Tabel Periodik • Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antar Molekul • Larutan Elektrolit dan Larutan Non Elektrolit • Konsep Reaksi Reduksi Oksidasi dan Tatanama Senyawa • Hukum-hukum Dasar Kimia dan Stoikiometri 	<ul style="list-style-type: none"> • Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi • Termokimia • Laju Reaksi dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya • Keseimbangan kimia dan Pergeseran Keseimbangan • Asam dan Basa • Keseimbangan Ion dan pH Larutan Garam • Larutan Penyangga • Titrasi Asam Basa • Keseimbangan Kelarutan • Sistem Koloid 	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat Koligatif Larutan • Reaksi Redoks dan Elektrokimia • Kimia Unsur (Kelimpahan Unsur di Alam, Sifat Fisik dan Sifat Kimia Unsur serta Pembuatan unsur dan senyawa) • Senyawa Karbon (Struktur, Tata Nama, Sifat, Identifikasi dan Kegunaan Senyawa) • Makromolekul (Struktur, Tatanama, Sifat, Penggunaan dan Penggolongan Polimer, Karbohidrat, Protein, Lemak)

E. Pembelajaran dan Penilaian

1. Pembelajaran

Kurikulum 2013 merekomendasikan pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah dalam pembelajaran sebagai proses membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pendekatan saintifik merupakan pengorganisasian pengalaman belajar dengan urutan logis meliputi proses pembelajaran: (a) mengamati; (b) menanya; (c) mengumpulkan informasi/mencoba; (d) menalar/mengasosiasi; dan (e) mengomunikasikan. Kelima hal tersebut dapat juga dipandang sebagai kemampuan yang perlu dilatihkan dan dimiliki peserta didik terkait dengan kompetensi yang dibutuhkan pada abad 21.

Setiap mata pelajaran memiliki karakteristik khusus dalam penggunaan pendekatan pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Pembelajaran Kimia lebih menekankan pada penggunaan pendekatan keterampilan proses/kerja ilmiah. Aspek-aspek pada pendekatan ilmiah (*scientific approach*) terintegrasi pada pendekatan keterampilan proses dan metode ilmiah. Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah, yang meliputi, antara lain: menemukan masalah, mengumpulkan fakta-fakta terkait masalah, membuat asumsi, mengendalikan variabel, melakukan observasi/ percobaan, melakukan pengukuran, melakukan inferensi memprediksi, mengumpulkan dan mengolah data hasil observasi/ pengukuran, serta menyimpulkan dan mengomunikasikan.

Kedua pendekatan tersebut dapat digunakan dalam berbagai model pembelajaran, antara lain: model pembelajaran penemuan (*discovery/ inquiry learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), dan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning, inquiry learning*).

Kurikulum 2013 mengembangkan dua modus pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung (*direct teaching*) dan proses pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*). Proses pembelajaran langsung adalah proses pembelajaran yang membangun pengetahuan, kemampuan berpikir dan keterampilan psikomotorik peserta didik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa proses pembelajaran berbasis kegiatan. Karakteristik pembelajaran berbasis kegiatan meliputi: interaktif dan inspiratif; menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif; kontekstual dan kolaboratif; memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik; dan sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Dalam pembelajaran langsung, peserta didik melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengkomunikasikan apa yang sudah ditemukannya dalam kegiatan analisis. Proses pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung atau yang disebut dengan *instructional effect*.

Pembelajaran tidak langsung adalah proses yang terjadi selama pembelajaran tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung pada umumnya berkenaan dengan pengembangan sikap spritual dan sikap sosial. Meskipun sikap yang akan dikembangkan tidak diajarkan secara langsung dalam pembelajaran, tetapi tetap dirancang dan direncanakan dalam silabus dan RPP.

Dalam proses pembelajaran Kimia dengan pendekatan saintifik, ranah sikap dimaksudkan agar peserta didik tahu tentang 'mengapa'. Ranah keterampilan dimaksudkan agar peserta didik tahu tentang 'bagaimana'. Sedangkan, ranah pengetahuan dimaksudkan agar peserta didik tahu tentang 'apa'. Hasil akhir pembelajaran Kimia adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Dengan mengembangkan ketiga kompetensi tersebut maka diharapkan dapat membentuk peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif.

Dalam proses pembelajaran tentu diperlukan media pembelajaran untuk mempermudah peserta didik mencapai kompetensi. Media pembelajaran Kimia dapat berupa benda asli, model, dan multimedia interaktif. Media yang tergolong benda asli dalam pembelajaran kimia adalah bahan-bahan kimia sintesis dan alami serta alat-alat laboratorium. Alat peraga yang termasuk jenis model, anatara lain, molymod, model bangun atom dan molekul. Multimedia pembelajaran kimia interaktif dapat diunduh bebas dari berbagai laman seperti Google, Youtube, dan Wikipedia (Wikipedia.org).

Beberapa metode dapat digunakan dalam pembelajaran Kimia, antara lain: (1) ceramah; (2) demonstrasi; (3) diskusi; (4) simulasi; dan (5) eksperimen. Pemilihan metode dalam pembelajaran Kimia disesuaikan dengan karakteristik materi dan kompetensi yang hendak dicapai.

2. Penilaian

Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan yang dilakukan secara terencana dan

sistematis untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar.

Kurikulum 2013 mempersyaratkan penggunaan penilaian autentik dan nonautentik dalam menilai hasil belajar. Penilaian autentik lebih mampu memberikan informasi kemampuan peserta didik secara holistik dan valid. Bentuk penilaian autentik mencakup penilaian berdasarkan pengamatan fenomena alam, tugas ke lapangan, portofolio, proyek, produk, jurnal, kerja laboratorium kimia, dan unjuk kerja, serta penilaian diri. Sedangkan bentuk penilaian non-autentik mencakup tes, ulangan, dan ujian.

Penilaian hasil belajar Kimia oleh pendidik mencakup kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan dengan berbagai teknik dan instrumen penilaian. Penilaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan sebagai sumber informasi utama, sedangkan penilaian melalui penilaian diri dan penilaian antarteman digunakan sebagai informasi pendukung. Hasil penilaian sikap oleh pendidik disampaikan dalam bentuk predikat atau deskripsi. Hasil penilaian sikap digunakan sebagai pertimbangan pengembangan karakter peserta didik lebih lanjut. Penilaian pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan penugasan sesuai dengan kompetensi yang dinilai. Penilaian keterampilan dalam mata pelajaran Kimia dilakukan melalui unjuk kinerja/praktik, produk, proyek, portofolio dan/atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai. Penilaian keterampilan melalui praktik dilakukan dengan mengamati kegiatan siswa saat melakukan praktikum/percobaan dan pemaparan hasil percobaan.

F. Kontekstualisasi Pembelajaran Kimia Sesuai dengan Kondisi Lingkungan dan Peserta Didik

Kegiatan Pembelajaran pada silabus ini hanya merupakan model. Kegiatan pembelajaran pada silabus ini dapat diperkaya sesuai dengan sumber daya yang ada di daerah/sekolah dan peserta didik. Pembelajaran dapat dikaitkan dengan objek dan fenomena yang terjadi di lingkungan terdekat. Selain itu dapat dikaitkan dengan konteks global misalnya perubahan iklim, pemanasan global dan efek rumah kaca, sumberdaya energi dan energi alternatif, dan perkembangan teknologi digital.

Sesuai dengan perkembangan teknologi, maka dalam pembelajaran seyogianya juga dapat mengakses kemajuan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana, sumber belajar maupun alat pembelajaran. Pemanfaatan buku teks pelajaran tetap diperlukan untuk merangsang minat baca dan meningkatkan kreativitas peserta didik. Lembar kerja siswa (LKS) sedapat mungkin disusun oleh guru yang memberi peluang pengembangan kreativitas peserta didik terlibat langsung dalam merancang prosedur kegiatan.

II. KOMPETENSI DASAR, MATERI PEMBELAJARAN, DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Kelas X

Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati produk-produk dalam kehidupan sehari-hari, misalnya: sabun, detergen, pasta gigi, shampo, kosmetik, obat, susu, keju, mentega, minyak goreng, garam dapur, asam cuka, dan lain lain yang mengandung bahan kimia. • Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat laboratorium kimia dan fungsinya serta mengenal beberapa bahan kimia dan sifatnya (mudah meledak, mudah terbakar, beracun, penyebab iritasi, korosif, dan lain-lain). • Membahas cara kerja ilmuwan kimia dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode ilmiah (membuat hipotesis, melakukan percobaan, dan menyimpulkan) • Merancang dan melakukan percobaan ilmiah, misalnya menentukan variabel yang mempengaruhi kelarutan gula dalam air dan mempresentasikan hasil
4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> • Metode ilmiah • Hakikat ilmu Kimia • Keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium • Peran Kimia dalam kehidupan 	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		<p>percobaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membahas dan menyajikan hakikat ilmu Kimia • Mengamati dan membahas gambar atau video orang yang sedang bekerja di laboratorium untuk memahami prosedur standar tentang keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium. • Membahas dan menyajikan peran Kimia dalam penguasaan ilmu lainnya baik ilmu dasar, seperti biologi, astronomi, geologi, maupun ilmu terapan seperti pertambangan, kesehatan, pertanian, perikanan dan teknologi.
3.2 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	<p>Struktur Atom dan Tabel Periodik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partikel penyusun atom • Nomor atom dan nomor massa • Isotop • Perkembangan model atom • Konfigurasi elektron 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak penjelasan bahwa atom tersusun dari partikel dasar, yaitu elektron, proton, dan neutron serta proses penemuannya. • Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa, dan isotop berkaitan dengan jumlah partikel dasar penyusun atom. • Menyimak penjelasan dan menggambarkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum. • Membahas penyebab benda memiliki warna yang berbeda-beda berdasarkan model atom Bohr. • Membahas prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron dan menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital serta menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron. • Mengamati Tabel Periodik Unsur untuk menunjukkan bahwa unsur-unsur dapat disusun dalam suatu tabel berdasarkan kesamaan sifat unsur. • Membahas perkembangan
3.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	<p>dan diagram orbital</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kuantum dan bentuk orbital. • Hubungan Konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik 	
3.4 Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	<ul style="list-style-type: none"> • Tabel periodik dan sifat keperiodikan 	
4.2 Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan		
4.3 Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
berdasarkan konfigurasi elektron	unsur	sistem periodik unsur dikaitkan dengan letak unsur dalam Tabel Periodik Unsur berdasarkan konfigurasi elektron.
4.4 Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur		<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mempresentasikan hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan) berdasarkan data sifat keperiodikan unsur. • Menyimpulkan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron dan memperkirakan sifat fisik dan sifat kimia unsur tersebut. • Membuat dan menyajikan karya yang berkaitan dengan model atom, Tabel Periodik Unsur, atau grafik keperiodikan sifat unsur.
3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antarmolekul	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati sifat beberapa bahan, seperti: plastik, keramik, dan urea. • Mengamati proses perubahan garam dan gula akibat pemanasan serta membandingkan hasil.
3.6 Menentukan bentuk molekul dengan menggunakan teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron	<ul style="list-style-type: none"> • Susunan elektron stabil • Teori Lewis tentang ikatan kimia • Ikatan ion dan ikatan kovalen • Senyawa kovalen polar dan nonpolar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak teori Lewis tentang ikatan dan menuliskan struktur Lewis • Menyimak penjelasan tentang perbedaan sifat senyawa ion dan senyawa kovalen. • Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen.
3.7 Menentukan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) dan kaitannya dengan sifat fisik zat	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk molekul • Ikatan logam • Interaksi antarpartikel 	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas dan membandingkan proses pembentukan ikatan kovalen tunggal dan ikatan kovalen rangkap. • Membahas adanya molekul yang tidak memenuhi aturan oktet. • Membahas proses pembentukan ikatan kovalen koordinasi.
4.5 Merancang dan melakukan percobaan		<ul style="list-style-type: none"> • Membahas ikatan kovalen polar

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)</p>		<p>dan ikatan kovalen nonpolar serta senyawa polar dan senyawa nonpolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merancang dan melakukan percobaan kepolaran beberapa senyawa dikaitkan dengan perbedaan keelektronegatifan unsur-unsur yang membentuk ikatan.
<p>4.6 Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak kimia</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Membahas dan memperkirakan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan hubungannya dengan kepolaran senyawa. • Membuat dan memaparkan model bentuk molekul dari bahan-bahan bekas, misalnya gabus dan karton, atau perangkat lunak kimia.
<p>4.7 Menalar sifat-sifat zat di sekitar kita dengan menggunakan prinsip interaksi antarpartikel</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati kekuatan relatif paku dan tembaga dengan diameter yang sama dengan cara membenturkan kedua logam tersebut. • Mengamati dan menganalisis sifat-sifat logam dikaitkan dengan proses pembentukan ikatan logam. • Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi. • Mengamati dan menjelaskan perbedaan bentuk tetesan air di atas kaca dan di atas kaca yang dilapisi lilin. • Membahas penyebab air di atas daun talas berbentuk butiran. • Membahas interaksi antar molekul dan konsekuensinya terhadap sifat fisik senyawa. • Membahas jenis-jenis interaksi antar molekul (gaya London, interaksi dipol-dipol, dan ikatan hidrogen) serta kaitannya dengan sifat fisik senyawa.
<p>3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar</p>	<p>Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir • Merancang dan melakukan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
listriknnya		percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan.
4.8 Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	-	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya. • Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar. • Membahas dan menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit dalam tubuh.
3.9 Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi serta penamaan senyawa	Reaksi Reduksi dan Oksidasi serta Tata nama Senyawa <ul style="list-style-type: none"> • Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati reaksi oksidasi melalui perubahan warna pada irisan buah (apel, kentang, pisang) dan karat besi. • Menyimak penjelasan mengenai penentuan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. • Membahas perbedaan reaksi reduksi dan reaksi oksidasi
4.9 Membedakan reaksi yang melibatkan dan tidak melibatkan perubahan bilangan oksidasi melalui percobaan	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan reaksi reduksi-oksidasi • Tata nama senyawa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi reaksi reduksi dan reaksi oksidasi. • Mereaksikan logam magnesium dengan larutan asam klorida encer di dalam tabung reaksi yang ditutup dengan balon. • Mereaksikan padatan natrium hidroksida dengan larutan asam klorida encer di dalam tabung reaksi yang ditutup dengan balon. • Membandingkan dan menyimpulkan kedua reaksi tersebut. • Membahas penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC. • Menentukan nama beberapa

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		senyawa sesuai aturan IUPAC.
<p>3.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia</p> <p>4.10 Mengolah data terkait hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia</p>	<p>Hukum-hukum Dasar Kimia dan Stoikiometri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hukum-hukum dasar kimia • Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) • Konsep mol dan hubungannya dengan jumlah partikel, massa molar, dan volume molar • Kadar zat • Rumus empiris dan rumus molekul. • Persamaan kimia • Perhitungan kimia dalam suatu persamaan reaksi. • Pereaksi pembatas dan pereaksi berlebih. • Kadar dan perhitungan kimia untuk senyawa hidrat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati demonstrasi reaksi larutan kalium iodida dan larutan timbal(II) nitrat yang ditimbang massanya sebelum dan sesudah reaksi. • Menyimak penjelasan tentang hukum-hukum dasar Kimia (hukum Lavoisier, hukum Proust , hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro). • Menganalisis data untuk menyimpulkan hukum Lavoisier, hukum Proust , hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro. • Menentukan massa atom relatif dan massa molekul relatif. • Menentukan hubungan antara mol, jumlah partikel, massa molar, dan volume molar gas. • Menghitung banyaknya zat dalam campuran (persen massa, persen volume, bagian per juta, kemolaran, kemolalan, dan fraksi mol). • Menghubungkan rumus empiris dengan rumus molekul. • Menyetarakan persamaan kimia. • Menentukan jumlah mol, massa molar, volume molar gas dan jumlah partikel yang terlibat dalam persamaan kimia. • Menentukan pereaksi pembatas pada sebuah reaksi kimia. • Menghitung banyaknya molekul air dalam senyawa hidrat. • Melakukan percobaan pemanasan senyawa hidrat dan menentukan jumlah molekul air dalam sebuah senyawa hidrat. • Membahas penggunaan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.

**Lampiran 3a.2. Kalender Pendidikan SMA N 1 Magelang Tahun Ajaran
2016/2017**



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG
Jl Cepaka I, Magelang, 56122, telepon / faksimili (0293) 362531

**KALENDER PENDIDIKAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

JULI 2016						
MINGGU		3	10	17	24	31
SENIN				18	25	
SELASA				19	26	
RABU		6		20	27	
KAMIS		7		21	28	
JUM'AT	1			22	29	
SABTU	8			23	30	

AGUSTUS 2016				
	7	14	21	28
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				
	4	11	18	25
	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	31

OKTOBER 2016						
MINGGU		9	16	23	30	
SENIN		3	10	17	24	31
SELASA		4	11	18	24	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUM'AT		7	14	21	28	
SABTU	8			22	29	

NOPEMBER 2016				
	6	13	20	27
	7	14	21	28
	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	

DESEMBER 2016				
	4	11	18	25
	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	31

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

FEBRUARI 2017				
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	

MARET 2017				
	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	31
4	11	18	25	

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

MEI 2017				
	7	14	21	28
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				
	4	11	18	25
	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	31

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


 Mengetahui,
 Kepala SMA N 1 Magelang

Drs. Sucahyo Wibowo, M.Pd.
 NIP 196412041995121001

KETERANGAN

2 Juli 2016	Raker Pembagian Tugas Tahun pelajaran 2016/2017	2 Januari 2017	Hari pertama masuk sekolah semester II
4 s.d 5 Juli 2016	Libur Awal Hari Raya Idul Fitri 1437 H	5 Januari 2017	Pembentukan panitia Tryout 1
8 s.d 16 Juli 2016	Libur setelah hari raya	9 - 21 Januari 2017	Jam Ke - 0
18 Juli 2016	Hari pertama masuk sekolah Tahun Pelajaran 2016 / 2017 Kelas XI dan XII mulai Pelajaran	19 - 20 Januari 2017	Persiapan Tryout 1
18 s.d 20 Juli 2016	Kelas X kegiatan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)	21 Januari 2017	Penataan Ruang Tryout 1
21 s.d 23 Juli 2016	IHT Kurikulum (Penyusunan RPP, Silabus, Analisis Penilaian dan KKM)	23 - 25 Januari 2017	Pelaksanaan Tryout 1
22 Juli 2016	Kelas X, XI dan XII mulai pelajaran efektif	26 Januari 2017	Pembentukan Panitia Ujian Praktik
14 Agustus 2016	Upacara Hari Pramuka	28 Januari 2017	Pembagian Hasil Tryout 1
17 Agustus 2016	Upacara Hari Kemerdekaan	2 Februari 2017	Pembentukan panitia Tryout 2
5 September 2016	Pembentukan Kapanitiaan Ulangan Mid Semester I	4 - 11 Februari 2017	Ujian Praktik
12 September 2016	Libur Hari Raya Idul Adha/10 Dzulhijah 1437 H	13 - 18 Februari 2017	Penambahan jam ke- 0 Semester 2 tahap ke-2
13 September 2016	Pengumpulan Naskah Soal Ulangan Mid Semester I	16 - 17 Februari 2017	Persiapan Tryout 2
13 Sep. s.d 20 Sep. 2016	Penggandaan Naskah Soal Ulangan Mid Semester I	18 Februari 2017	Penataan ruang Tryout 2
22 s.d 30 September 2016	Pelaksanaan Ulangan Mid Semester I dan Koreksi hasil Ulangan Pra Semester I	20 - 22 Februari 2017	Pelaksanaan Tryout2
1 Oktober 2016	Study Lapangan Kelas X	7 Februari 2017	Pembentukan Panitia Mid Semester 2 dan Ujian Sekolah
2 Oktober 2016	Libur Umum (Tahun Baru Hijriah 1 Muharam 1438 H)	18 Februari 2017	Batas akhir pengumpulan soal ujian sekolah
15 Oktober 2016	Pembagian Hasil Ulangan Pra Semester I	25 Februari 2017	Penataan Ruang Ujian Sekolah
28 Oktober 2016	Upacara Hari Sumpah Pemuda	25 Februari 2017	Pembagian Hasil Tryout 2
31 Okt. s.d 26 Nop. 2016	Penambahan jam pelajaran kelas XII (Jam ke-0)	27 Feb. - 7 Maret 2017	Pelaksanaan ujian Sekolah Utama
1 November 2016	Pembentukan panitia ulangan semester I	1 Maret 2017	Batas akhir pengumpulan soal Mid Semester 2
10 Nopember 2016	Upacara hari Pahlawan	8 - 9 Maret 2017	Koreksi Ujian Sekolah
7 Nopember 2016	Pengumpulan Naskah Soal Ulangan Semester I	13 - 16 Maret 2017	Ujian susulan sekolah
8 s/d 18 Nopember 2016	Penggandaan Naskah Soal Ulangan Semester I	20 - 27 Maret 2017	Pelaksanaan Mid Semester 2
19 Nopember 2016	Penataan Ruang Test Kelas X, XI dan XII		Pelaksanaan Tryout 3
21 - 29 Nopember 2016	Pelaksanaan Ulangan Semester I	28 - 30 Maret 2017	
30 Nop. S.d 3 Des 2016	Pelaksanaan Susulan	3 - 8 April 2017	Persiapan Ujian Nasional
7 Desember 2016	Pengumpulan Nilai	8 April 2017	Penataan Ruang Ujian Nasional
8 - 15 Desember 2016	Class Meeting (Kesiswaan)	10 s.d. 13 April 2016	Pelaksanaan Ujian Nasional
12 Desember 2016	Libur memperingati Maulid Nabi Muhammad S.A.W	2 Mei 2017	Upacara HARDIKNAS
17 Desember 2016	Penerimaan Buku Laporan Penilaian Hasil Belajar / Rapor Semester I	3 Mei 2017	Pembentukan Panitia UKK (Ulangan Kenaikan Kelas) Semester 2
19 s.d 31 Des. 2016	Libur Akhir Semester I	22- 30 Mei 2017	Pelaksanaan Ulangan Semester 2
		31 Mei - 3 Juni 2017	
		8 Juni 2017	Pelaksanaan Susulan
		15 Juni 2017	Pengumpulan Nilai
		17 Juni 2017	Rapat penegas kenaikan kelas dan penjurusan kelas X
		19 Juni - 15 Juli 2017	Penerimaan Buku Laporan Penilaian Hasil Belajar / Rapor Semester 2
			Libur Akhir tahun pelajaran

Lampiran 3a.3 Program Kerja Tahun Pelajaran 2016/2017



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 MAGELANG
Jl. Cepaka No. 1 (0293) 362531 Magelang 56122

PROGRAM KERJA SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017


No.	Tanggal	Kegiatan
1	24 s.d 25 Juni 2016	Kelas X seleksi Peminatan
2	2 Juli 2016	Raker Pembagian Tugas Tahun pelajaran 2016/2017
3	4 s.d 5 Juli 2016	Libur Awal Hari Raya Idul Fitri 1437 H
4	6 s.d 7 Juli 2016	Libur Hari Raya Idul Fitri 1437 H
5	8 s.d 16 Juli 2016	Libur setelah hari raya
	16 Juli 2016	Halal bi halal
6	18 Juli 2016	Hari pertama masuk sekolah Tahun Pelajaran 2016 / 2017 Kelas XI dan XII mulai Pelajaran
7	18 s.d 20 Juli 2016	Kelas X kegiatan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)
8	21 s.d 23 Juli 2016	IHT Kurikulum (Penyusunan RPP, Silabus, Analisis Penilaian dan KKM)
9	22 Juli 2016	Kelas X, XI dan XII mulai pelajaran efektif
10	14 Agustus 2016	Upacara Hari Pramuka
11	17 Agustus 2016	Upacara Hari Kemerdekaan
12	5 September 2016	Pembentukan Kepanitiaan Ulangan Mid Semester I
13	12 September 2016	Libur Hari Raya Idul Adha/10 Dzulhijah 1437 H
14	13 September 2016	Pengumpulan Naskah Soal Ulangan Mid Semester I
15	13 Sep. s.d 20 Sep. 2016	Penggandaan Naskah Soal Ulangan Mid Semester I
16	21 September 2016	Penataan Ruang Test Mid Semester Kelas X, XI dan XII
17	22 s.d 30 September 2016	Pelaksanaan Ulangan Mid Semester I dan Koreksi hasil Ulangan Pra Semester I
18	1 Oktober 2016	Study Lapangan Kelas X
19	2 Oktober 2016	Libur Umum (Tahun Baru Hijriah 1 Muharam 1438 H)
20	15 Oktober 2016	Pembagian Hasil Ulangan Pra Semester I
21	28 Oktober 2016	Upacara Hari Sumpah Pemuda
22	31 Okt. s.d 26 Nop.2016	Penambahan jam pelajaran kelas XII (Jam ke-0)
23	1 November 2016	Pembentukan panitia ulangan semester I
24	10 Nopember 2016	Upacara hari Pahlawan
25	7 Nopember 2016	Pengumpulan Naskah Soal Ulangan Semester I
26	8 s/d 18 Nopember 2016	Penggandaan Naskah Soal Ulangan Semester I
27	19 Nopember 2016	Penataan Ruang Test Kelas X, XI dan XII
28	21 – 29 Nopember 2016	Pelaksanaan Ulangan Semester I
29	30 Nop. S.d 3 Des 2016	Pelaksanaan Susulan

30	7 Desember 2016	Pengumpulan Nilai
31	8 – 15 Desember 2016	Class Meeting (Kesiswaan)
32	12 Desember 2016	Libur memperingati Maulid Nabi Muhammad S.A.W
33	17 Desember 2016	Penerimaan Buku Laporan Penilaian Hasil Belajar / Rapor Semester 1
34	19 s.d 31 Des. 2016	Libur Akhir Semester 1
35	25 Desember 2016	Libur Hari Raya Natal
36	1 Januari 2017	Libur Tahun Baru 2015 M

Catatan :

1. Rencana program dapat dilaksanakan apabila sekolah menyelenggarakan ujian akhir semester sendiri
2. Penanggalan raport semester 1 tanggal 17 Desember 2016

Magelang, 16 Juli 2016
Kepala SMA Negeri 1 Magelang



Drs. Suahyo Wibowo, M.Pd
NIP 19641204 199512 1 001

Lampiran 3a.4 Perhitungan Alokasi Waktu

PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 MAGELANG
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS/PROGRAM : X / MIPA
SEMESTER : GASAL
TAHUN PELAJARAN : 2016-2017

A. Banyaknya minggu dalam semester

No	Bulan	Jumlah minggu
1	Juli	4
2	Agustus	5
3	September	4
4	Oktober	4
5	November	5
6	Desember	4
	Jumlah	26

B. Banyaknya minggu tidak efektif

No	Nama Kegiatan	Jumlah minggu
1	Hari-hari pertama masuk	1
2	Kegiatan tengah semester	2
3	Libur awal puasa	-
4	Libur Hari Raya Idul Fitri	2
5	Ulangan Umum Semester Gasal	2
6	Remidiasi	-
7	Persiapan Rapor	2
8	Libur semester gasal	2
	Jumlah	11

C. Banyaknya minggu efektif : $26 - 11 = 15$ minggu

D. Banyaknya jam pelajaran efektif : $15 \times 3 = 45$ jam

Menyetujui,
Guru Pembimbing Lapangan



Usman Khamidi, S.Si
NIP. 119700307 200501 1 004

Magelang, Juli 2016

Praktikan PPL



Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 MAGELANG
MATA PELAJARAN : KIMIA
KELAS/PROGRAM : X / MIPA
SEMESTER : GENAP
TAHUN PELAJARAN : 2016-2017

A. Banyaknya minggu dalam semester

No	Bulan	Jumlah minggu
1	Januari	4
2	Februari	4
3	Maret	5
4	April	4
5	Mei	5
6	Juni	4
	Jumlah	26

B. Banyaknya minggu tidak efektif

No	Bulan	Jumlah minggu
1	Kegiatan tengah semester	2
2	UN	1
3	Ulangan umum semester genap	2
4	Remidiasi	-
5	Persiapan Rapor	2
6	Uji coba UN	3
7	Libur semester genap	2
	Jumlah	12

C. Banyaknya minggu efektif : $26 - 12 = 14$ minggu

D. Banyaknya jam pelajaran efektif : $14 \times 3 = 42$ jam

Menyetujui,
Guru Pembimbing Lapangan



Usman Khamidi, S.Si
NIP. 119700307 200501 1 004

Magelang, Juli 2016

Praktikan PPL



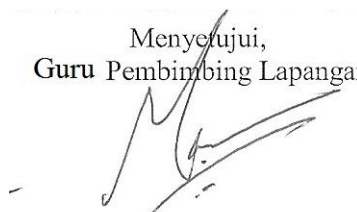
Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

Lampiran 3a.5 Program Tahunan

PROGRAM TAHUNAN					
Sekolah	: SMA Negeri 1 Magelang		Tahun	: 2016 / 2017	
Mata Pelajaran	: Kimia		Jumlah jam	: 87 JP	
Kelas/Program	: X / MIA				
SEM	NO	STANDAR KOMPETENSI DAN KOMPETENSI DASAR	MATERI	ALOKASI WAKTU (JP)	
I	3.1	Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan	7	
	4.1	Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah			
	3.2	Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	Struktur Atom dan Tabel Periodik	7	
	4.2	Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan			
	3.3	Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	Struktur Atom dan Tabel Periodik	6	
	4.3	Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron			
	3.4	Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	Struktur Atom dan Tabel Periodik	3	
	4.4	Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur			
	3.5	Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi	4	
	4.5	Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih,			
	3.6	Menentukan bentuk molekul dengan menggunakan teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron	Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi	6	
	4.6	Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak kimia			
	3.7	Menentukan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) dan kaitannya dengan sifat fisik zat	Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi	3	
	4.7	Menalar sifat-sifat zat di sekitar kita dengan menggunakan prinsip interaksi antarpartikel			
	3.8	Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya	Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit	3	
	4.8	Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan			
		Lain-lain			
		Ulangan harian		6	
		Cadangan		0	
		Jumlah jam		45 0	
II	3.9	Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi serta penamaan senyawa	Reaksi Reduksi dan Oksidasi serta Tata nama Senyawa	15	
	4.9	Membedakan reaksi yang melibatkan dan tidak melibatkan perubahan bilangan oksidasi melalui percobaan			
	3.10	Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia	Hukum-hukum Dasar Kimia dan Stoikiometri	20	
	4.10	Mengolah data terkait hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia			
			Lain-lain		
			Ulangan harian		4
			Perbaikan / Remidi Pengayakan		2
		Cadangan		1	
		Jumlah Jam		42 0	

Magelang, 20 juli 2016

Menyetujui,
Guru Pembimbing Lapangan



Usman Khamidi, S.Si
NIP. 119700307 200501 1 004

Praktikan PPL



Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

Lampiran 3a.7. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: SMAN 1 Magelang
Guru Mapel	: Sheila Wahyu Kamila
Matapelajaran	: KIMIA
Kelas/Semester	: X MIA / Ganjil
Materi Pokok	: Hakikat Ilmu Kimia, Metode Ilmiah dan Keamanan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium
Alokasi Waktu	: 7 JP / 7 x 45 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajarnya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

3.1 Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan

Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan

3.1.1. Menjelaskan hakekat ilmu kimia dan peranannya dalam kehidupan

3.1.2. Memahami serta mampu menerapkan langkah-langkah metode ilmiah dalam menyelesaikan masalah di sekitar lingkungan

3.1.3. Mengenal alat keselamatan kerja di laboratorium beserta fungsinya

3.1.4. Mengenal peralatan di laboratorium beserta fungsinya

3.1.5. Mengetahui dan dapat menerapkan keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium

3.1.6. Memahami cara dan langkah-langkah bekerja di laboratorium dengan benar

4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah

4.1.1 Menyajikan rancangan percobaan ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses mencari informasi, menanya, berdiskusi, dan melaksanakan percobaan siswa diharapkan dapat :

- Memahami hakekat ilmu kimia serta peranya bagi kehidupan
- Memahami dan mampu menerapkan langkah-langkah metode ilmiah dalam menyelesaikan masalah di sekitar lingkungan
- Mampu menyajikan rancangan percobaan ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah
- Mengenal peralatan di laboratorium beserta fungsinya
- Mengetahui dan dapat menerapkan keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium
- Memahami cara dan langkah-langkah bekerja di laboratorium dengan benar

D. Materi Pembelajaran

- Peran kimia dan manfaat kimia dalam kehidupan
- Hakekat ilmu kimia
- Metode ilmiah
- Keselamatan dan Kemanan Kerja Laboratorium

1) Materi Fakta

- Alat dan bahan di Laboratorium

2) Materi Prinsip

- K3 (Keselamatan, Kesehatan dan Kerja)
- Prinsip kerja alat yang digunakan dalam percobaan kimia

3) Materi Konsep

- Ilmu kimia
- Peranan kimia dalam kehidupan sehari-hari
- Metode ilmiah

4) Prosedur

- Langkah kerja pembuatan bahan-bahan (larutan) yang digunakan dalam percobaan

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Demonstrasi, Diskusi, dan tanya jawab.

Metode Pembelajaran: *Cooperative learning*.

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. **Media:** Whiteboard, Laptop, LCD Proyektor, Video
2. **Alat/Bahan:** Alat dan Bahan di Laboratorium
3. **Sumber Belajar:** Erna T.M., Nartum Y.M., dan Anis D.R. 2016. *Kimia Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Jakarta : Intan Pariwara

G. Kegiatan Pembelajaran:

Alokasi Waktu : 7 JP

- a. Hakikat Ilmu Kimia

1 JP = 1 x 45 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">a. Mananyakan kepada siswa mengenai pengetahuan siswa tentang kimia di lingkungan, baik contoh bahan-bahan sampai persepsi siswa tentang kimiab. Memberikan apresepsi bahwa kimia sesungguhnya sangat dekat dengan kehidupan manusia dan segala sesuatu di alam dapat menjadi objek kimiac. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	15 Menit
2	Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengamati objek-objek kimia (materi)• Mengamati kejadian yang sedang berkembang di lingkungan sekitar yang berkaitan dengan bahan kimia <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya:	50 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		<ul style="list-style-type: none"> - Mengapa ada ilmu kimia dalam kehidupan? - Apa yang dipelajari dalam kimia? dll. <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan penjelasan guru mengenai apa saja yang dipelajari dalam ilmu kimia <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang apakah hakikat ilmu kimia itu <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia tata bahasa yang benar. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan apakah hakekat ilmu kimia itu • Memberikan tugas membaca mengenai peran ilmu kimia dalam kehidupan • Memberitahukan materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 	

- b. Peran Ilmu Kimia dalam Kehidupan, Manfaat Belajar Ilmu Kimia, Cabang-cabang Ilmu Kimia, serta Diskusi Isu Global Mengenai Kimia
2 JP = 2 x 45 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mereview materi sebelumnya mengenai hakikat ilmu kimia b. Mananyakan kepada siswa mengenai pengetahuan siswa tentang peran kimia di lingkungan, baik contoh bahan-bahan sampai persepsi siswa tentang kimia d. Memberikan apresepsi bahwa kimia sesungguhnya sangat dekat dengan kehidupan manusia dan manusia tidak bisa lepas dari proses kimia 	15 Menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		e. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	
2	Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca artikel tentang peran kimia dalam perkembangan ilmu lain (farmasi, geologi, pertanian, kesehatan) dan peran kimia dalam menyelesaikan masalah global. Mendengarkan penjelasan guru mengenai cabang-cabang ilmu kimia <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya: Mengapa kimia juga dibutuhkan dalam bidang lain ? Apa manfaatnya belajar kimia dan kaitannya dengan karir masa depan? dll. <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global. Mendengarkan isu global mengenai kimia yang disampaikan guru <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan isu global mengenai kimia yang disampaikan guru kemudian menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang peran ilmu kimia dalam kehidupan serta manfaat belajar kimia <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang peran kimia dalam kehidupan, manfaat belajar kimia, cabang-cabang ilmu kimia, serta hasil diskusi mengenai isu global yang berkaitan dengan kimia dengan tata bahasa yang benar. 	50 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Bersama siswa menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang peran kimia dalam kehidupan, manfaat belajar kimia, cabang-cabang ilmu kimia, serta hasil diskusi mengenai isu global yang berkaitan dengan kimia Memberikan apresepasi singkat mengenai metode ilmiah bahwa metode ilmiah adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh ilmuwan untuk dapat memperoleh suatu hasil yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan serta memberikan tugas membaca mengenai metode ilmiah 	

c. Keamanan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium (alat keamanan dan keselamatan di laboratorium)

1 JP = 1 x 45 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Mereview materi sebelumnya peran kimia dalam kehidupan, manfaat belajar kimia, serta cabang-cabang ilmu kimia Menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa mengenai metode ilmiah (diskusi singkat) Memberikan apresepasi mengenai laboratorium kimia serta pentingnya keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium Menyampaikan tujuan pembelajaran. 	15 Menit
2	Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar alat keselamatan kerja di laboratorium Mengamati video bekerja di laboratorium (menggunakan alat keselamatan dan keamanan kerja) <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil 	50 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		<p>pengamatan, misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apa fungsi alat ini ? - Mengapa kita wajib menggunakan jas lab saat bekerja di laboratorium ? <p>.dll</p> <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca sumber belajar <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkomunikasikan mengenai fungsi alat-alat keselamatan di laboratorium hasil pengamatan dan diskusi tentang keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan fungsi-fungsi alat keselamatan dan keamanan di laboratorium • Memberikan tugas membaca mengenai hal-hal yang perlu diperhatikan saat bekerja di laboratorium kimia 	

- d. Keamanan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium (tata tertib di laboratorium, simbol bahaya di laboratorium, jenis-jenis bahaya yang dapat terjadi di laboratorium, mengenal benda-benda di laboratorium)
- 2 JP = 2 x 45 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran. - Memberikan apresepsi mengenai laboratorium kimia serta pentingnya keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium 	10 Menit
2	Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati benda-benda yang ada di laboratorium • Mengamati cara penggunaan alat-alat di laboratorium 	70 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> - Apa fungsi dari benda ini? - Mengapa tidak boleh makan di laboratorium? dan sebagainya. <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat laboratorium serta fungsinya, dan bahan kimia serta tata tertib laboratorium. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan bagaimana keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium. • Memberikan tugas membaca tentang penanganan kecelakaan kerja di laboratorium 	10 Menit

e. Keamanan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium (penanganan kecelakaan kerja di laboratorium)

1JP = 1 x 45 menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran. - Memberikan apresepsi mengenai pentingnya mengetahui penanganan kecelakaan yang tepat - Mereview tentang simbol bahaya dan jenis bahaya yang mungkin terjadi di laboratorium 	10 Menit

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
2	Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan penjelasan guru mengenai penanganan kecelakaan kerja di laboratorium <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> Bagaimana jika kita tidak sengaja menghirup zat berbahaya ? dan sebagainya. <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari berbagai penanganan kecelakaan melalui internet <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang penanganan kecelakaan di laboratorium 	70 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Bersama guru menyimpulkan hasil belajar dan diskusi mengenai penanganan kecelakaan di laboratorium Memberikan tugas persiapan Ulangan Harian I 	10 Menit

H. Evaluasi dan Penilaian

Penilaian mencakup penilaian kognitif dan psikomotorik. Penilaian psikomotorik dilakukan berdasarkan aktifitas siswa di kelas serta hasil penugasan. Penilaian kognitif dilakukan menggunakan Posttest dan tugas. Evaluasi aspek kognitif dan adalah sebagai berikut :

Indikator	Soal dan Jawaban	Score
3.1.1. Menjelaskan hakekat ilmu kimia dan peranannya dalam kehidupan	<p>1. Apakah yang dimaksud dengan ilmu kimia?</p> <p><i>Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang materi yang meliputi sifat, komposisi/susunan, struktur dan perubahan materi serta energi yang menyertainya.</i></p>	3

<p>3.1.2. Memahami serta mampu menerapkan langkah-langkah metode ilmiah dalam menyelesaikan masalah di sekitar lingkungan</p>	<p>2. Sebutkan 4 manfaat belajar ilmu kimia?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bisa mengerti produk kimia yang menguntungkan dan yang membahayakan - Membantu pengembangan ilmu-ilmu lain seperti fisika, biologi, kedokteran, farmasi, pertanian, dan lain sebagainya - Melalui analisis kimia dapat diperiksa semua kualitas bahan baik utk penunjang industri maupun semua produk yg dihasilkan lainnya - Terlatih berfikir kritis dan bijaksana serta meningkatkan rasa sukur - Dapat lebih memahami berbagai fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar - Pembentukan sikap, yaitu dapat memecahkan masalah dengan lebih sistematis - Bisa melakukan perubahan materi menjadi bentuk yang lebih berguna atau diperlukan, dll <p>3. Bagaimana peran ilmu kimia dalam kehidupan dan hubungannya dengan ilmu-ilmu lain ?</p> <p><i>Teknologi kimia sangat berperan penting dalam berbagai bidang kehidupan, baik dalam bidang kesehatan, energi dan lingkungan, pangan dan pertanian serta masih banyak lagi. Misalnya dalam pembuatan obat, pupuk, obat hama, dan penemuan material-material yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan berbagai macam produk. Maka ilmu kimia sering dikatakan sebagai central of science (pusat ilmu pengetahuan) karena peranannya yang sangat besar dan dibutuhkan oleh hampir semua bidang kehidupan.</i></p> <p>4. Metode ilmiah meliputi apa saja ? Jelaskan secara singkat!</p> <p><i>a. Merumuskan Masalah</i></p> <p><i>Rumusan masalah berupa pertanyaan ilmiah yang harus dijawab dengan melakukan sebuah percobaan dan penelitian secara ilmiah.</i></p> <p><i>b. Menyusun Hipotesis</i></p> <p><i>Hipotesis merupakan jawaban</i></p>	<p>4</p> <p>5</p> <p>12</p>
---	--	-----------------------------

	<p>sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya, jadi dalam langkah kedua ini anda diperlukan untuk membuat dugaan tentang jawaban dari masalah berdasarkan bukti-bukti dan fakta-fakta yang ada.</p> <p>c. Eksperimen / Melaksanakan Penelitian Ilmiah Merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah</p> <p>d. Mengumpulkan Data dari Hasil Penelitian Pengumpulan data-data yang muncul/ diperoleh dari eksperimen. Data yang didapatkan bisa data yang berupa angka (Kuantitatif) atau data yang berupa pengamatan indera tanpa satuan ukur (Kualitatif).</p> <p>e. Mengolah dan Menganalisis Data Data-data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis untuk membuktikan apakah hipotesa yang anda buat tadi sesuai atau malah bertentangan dengan hasil yang telah didapat.</p> <p>f. Membuat Kesimpulan Kesimpulan merupakan pernyataan yang merangkum apa yang sudah anda lakukan selama kegiatan penelitian dan hasil penelitian.</p> <p>2. Sebutkan 6 sikap yang merupakan sikap ilmiah ! <i>Rasa Ingin Tahu yang Tinggi, Jujur, Objektif, Berpikir secara Terbuka, Memiliki Kepedulian, Teliti, Tekun, Berani dan</i></p>	6
--	---	---

4.1.1 Menyajikan rancangan percobaan ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah	<i>Santun, Peduli dan cinta lingkungan</i> 3. Buatlah sebuah rancangan penelitian, meliputi rumusan masalah, hipotesis dan alat-bahan serta langkah kerja eksperimen!	20
Jumlah Skor		50

Indikator	Soal dan Jawaban	Score
3.1.3. Mengetahui alat keselamatan kerja di laboratorium beserta fungsinya	1. Sebutkan 2 perlengkapan keamanan dan keselamatan yang wajib digunakan praktikan di laboratorium sekolah dan fungsinya! - Jas laboratorium <i>Jas laboratorium (lab coat) berfungsi melindungi badan dari percikan bahan kimia berbahaya.</i> - Sepatu <i>melindungi kaki ketika terdapat larutan atau bahan kimia yang tumpah.</i>	4
3.1.4. Mengetahui peralatan di laboratorium beserta fungsinya	2. Gambarkan dan jelaskan fungsi dari pipet, beaker glass, tabung reaksi, gelas ukur dan labu takar !  <i>Tempat membuat larutan. Dalam membuat larutan erlenmeyer yang selalu digunakan.</i> <i>Erlenmeyer</i>  <i>Tempat untuk menyimpan dan membuat larutan. Beaker glass memiliki takaran namun jarang bahkan tidak diperbolehkan untuk mengukur volume suatu zat cair.</i> <i>Gelas Beaker</i>  <i>Untuk meneteskan atau mengambil larutan dengan jumlah kecil.</i> <i>Pipet tetes</i>  <i>Untuk membuat dan atau mengencerkan larutan dengan ketelitian yang tinggi.</i> <i>Labu ukur</i>  <i>Untuk mereaksikan dua atau lebih zat.</i> <i>Tabung reaksi</i>	10

<p>3.1.5. Mengetahui dan dapat menerapkan keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium</p>	<p>3. Sebutkan 5 hal yang harus diperhatikan ketika bekerja di laboratorium !</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mentaati peraturan penggunaan laboratorium</i> • <i>Memakai alat perlindungan diri (jas lab, sepatu tertutup, masker dsb)</i> • <i>Menghindari bermain atau bercanda berlebihan</i> • <i>Menggunakan alat-alat seperlunya saja</i> • <i>Tidak mengarahkan mulut tabung reaksi ke diri sendiri atau teman ketika melakukan pemanasan dll</i> <p>4. Jika kulit Anda mengalami luka bakar akibat zat kimia yang berupa basa, apa yang harus Anda lakukan sebagai pertolongan pertama pada kecelakaan ? <i>Kulit hendaknya segera dicuci dengan air sebanyak-banyaknya, kemudian bilas dengan larutan asam asetat 1%, cuci dengan air, kemudian keringkan dan olesi dengan salep boor.</i></p> <p>5. Gambar dan sebutkan 5 contoh simbol bahaya dari bahan-bahan kimia di laboratorium serta perlakuan/tindakan yang harus dilakukan pada bahan yang mengandung simbol tersebut! <i>(terdapat pada tabel simbol bahaya)</i></p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>10</p>
<p>3.1.6. Memahami cara dan langkah-langkah bekerja di laboratorium dengan benar</p>	<p>6. Sebutkan beberapa upaya pencegahan terhadap keracunan sebagai akibat dari kegiatan di laboratorium kimia !</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tidak memipet bahan-bahan yang bersifat radioaktif, kuat dan pekat dengan mulut</i> - <i>Jangan mencoba mencium senyawa-senyawa yang beracun</i> - <i>Jika bekerja dengan senyawa-senyawa beracun hendaknya dilakukan di lemari uap, jika tidak berfungsi atau tidak ada bekerjalah di tempat terbuka atau di luar.</i> - <i>Menggunakan jas laboratorium, masker, sarung tangan dan alat pengaman lain yang diperlukan.</i> - <i>Tidak makan dan minum di laboratorium</i> 	<p>6</p>
<p>Jumlah Skor</p>		<p>40</p>

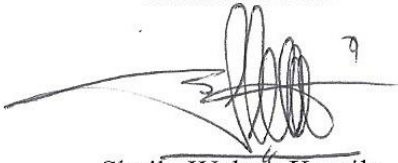
- Penyelesaian bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan simbol dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.
- Nilai = (skor diperoleh / skor total maksimal) x 100

Magelang, 26 Juli 2014

Menyetujui,
Guru Pembimbing Lapangan


Usman Khamidi, S.Si
NIP. 119700307 200501 1 004

Praktikan PPL


Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMA Negeri 1 Magelang
Mata Pelajaran	:	Kimia
Kelas/Semester	:	X / I
Topik/Materi	:	Model Atom
Sub Topik	:	Perkembangan Model Atom
Alokasi Waktu	:	6 JP x 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat danminatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

3.2 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang

Indikator.

- 3.2.1 Memahami partikel dasar atom serta menjelaskan proses penemuannya
- 3.2.2 Mengetahui dan mampu menjelaskan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang.
- 3.2.3. Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa, dan isotop berkaitan dengan jumlah partikel dasar penyusun atom

4.2 Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan

Indikator.

4.2.1 Mengatahui penyebab benda memiliki warna yang berbeda berdasarkan model atom

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses mencari informasi, menanya, berdiskusi, dan melaksanakan percobaan siswa diharapkan dapat :

1. Memahami partikel dasar atom
2. Menjelaskan proses penemuan partikel dasar atom.
3. Mengetahui dan mampu menjelaskan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford.
4. Menyebutkan hubungan antara spectra garis atom hydrogen dengan model atom Bohr.
5. Menjelaskan model atom menurut Bohr, dan mekanika gelombang.
6. Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa, dan isotop berkaitan dengan jumlah partikel dasar penyusun atom.
7. Mengatahui penyebab benda memiliki warna yang berbeda berdasarkan model atom

C. MATERI

- Partikel dasar atom serta proses penemuannya
- Notasi atom dan isotop, isoton serta isobar
- Model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang serta asal mula pemikirannya

D. METODE PEMBELAJARAN:

Model Pembelajaran : *Cooperative learning*

Metode Pembelajaran :, Demonstrasi (melalui video), diskusi, dan tanya jawab

E. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Media : Whiteboard, Laptop, LCD-Proyektor, Powerpoint, Video

Alat/Bahan : Kertas

Sumber Belajar :

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Alokasi Waktu : 6 Jam Pelajaran

Pertemuan Pertama: (1 jam pelajaran)

Materi ajar:

- Unsur dasar materi menurut pemikiran Para Filusuf
- Penemuan penunjang perkembangan teori Atom Dalthon

Langkah-langkah Pembelajaran :

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">○ Salam pembuka○ Absen, menyiapkan siswa untuk belajar.○ Apresepsi<ul style="list-style-type: none">- Guru meminta siswa membayangkan bahwa mereka berada pada keadaan beabad-abad masa yang lalu. Kemudian guru menanyakan kepada siswa “Kira-kira gejala alam apa yang membuat orang-orang jaman dulu dapat memikirkan tentang penyusun dasar materi yang ada di alam ini ? Misalkan meja ini, kira-kira meja (materi) ini terbuat / tersusun atas apa ?”- Guru membagikan selembar kertas pada beberapa peserta didik kemudian menyuruh peserta didik untuk membaginya menjadi bagian kecil terus-menerus. Kemudian guru bertanya kepada siswa “Apakah yang terjadi akhirnya, ketika dibagi terus menerus?” Jawab: “Terdapat bagian terkecil yang sudah tidak bisa di bagi lagi” Guru menjelaskan bahwa hal seperti itu dapat mendasari pemikiran seseorang mengenai partikel dari penyusun materi dan masih ada hal-hal lain yang bisa mendasari munculnya teori mengenai partikel dasar penyusun materi. Kemudian bagaimana bentuk dan sifat partikel dasar tersebut ?	15 menit

	<p>Dan apa yang membedakan partikel dasar materi satu dengan yang lain ? Itulah yang akan dipelajari pada bab ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Motivasi <ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan “Nah, kira-kira apa sih pentingnya mempelajari model atom ?” Kemudian menjelaskan bahwa atom adalah partikel dasar penyusun materi, sehingga aktifitasnya sangat mempengaruhi banyak hal. Sebelumnya kita telah mempelajari tentang hakikat ilmu kimia serta perannya dalam kehidupan. Banyak sekali peran dan manfaat dari ilmu kimia yang tidak lepas dari sifat-sifat dan bentuk/struktur atom. Maka dengan mengetahui sifat dan struktur atom kita bisa mengolah dan menggunakan atom-atom tersebut menjadi sesuatu yang bermanfaat, seperti membuat gula, badan pesawat dan lain sebagainya. 	
Kegiatan Inti	<p>1. <i>Pemikiran Para Filusuf</i></p> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menunjukkan mengenai pemikiran para filusuf tentang partikel dasar penyusun materi. ○ Guru menunjukkan hukum yang mendukung pemikiran dalton (hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap) <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas atau ingin diketahuinya. ○ Siswa menanyakan mengenai mengapa bisa ada hukum kekekalan masa dan hukum perbandingan tetap ? ○ Jika massa partikel tidak bisa musnah atau kekal, apakah itu berarti bahwa partikel dasar penyusun materi juga tidak bisa musnah ? <p><i>Mengumpulkan Data</i></p>	25 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai pemikiran para filsuf tentang materi <p>Menasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa berdiskusi menjawab pertanyaan diatas <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengkomunikasikan jawaban dari pertanyaan tersebut <p>2. Teori atom Dalton</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menunjukkan berbagai materi (besi, aluminium, karbon, tembaga, oksigen, dll). ○ Menunjukkan video teori Atom Dalton <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Apakah materi-materi itu mempunyai atom? ○ Bagaimana pemikiran Lavoisier dan Proust dapat menginspirasi/mendasari pemikiran Dalton mengenai atom ? <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai teori atom Dalton <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa memikirkan alur bagaimana teori tentang struktur atau dapat muncul <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa menyampaikan informasi yang didapatkan melalui menonton video Teori Atom Dalton 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bersama siswa menarik kesimpulan dari Hukum kekekalan massa bahwa materi itu tidak bisa dibentuk dan dihancurkan. ○ Memberi tugas membaca tentang penemuan partikel penyusun atom dan model atom Dalton dan Thomson serta penemuan partikel penyusun atom ○ Salam penutup 	5 menit

Pertemuan Kedua : (2 jam pelajaran)

Materi Ajar:

- Perkembangan model atom (Dalton)
- Penemuan sinar katoda yang mendasari penemuan elektron
- Model atom Thomson
- Penemuan proton dan sifatnya oleh Eugen Goldstain dan W.Wien

Langkah-langkah Pembelajaran :

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">○ Salam pembuka, doa.○ Absen, menyiapkan siswa untuk belajar.○ Apresepsi<ul style="list-style-type: none">- Mereview materi sebelumnya mengenai Hukum Kekekalan massa dan Hukum Perbandingan Tetap- Guru menanya “Pernahkah kalian menggosokkan penggaris plastik ke rambut kemudian di dekatkan pada potongan kertas dan kertas tersebut dapat menempel ke penggaris ?” Jawab : “Pernah”- Guru menanya “Apakah yang menyebabkan munculnya gejala tersebut ?” Jawab : ??○ Motivasi Guru menjelaskan bahwa penemuan itu selalu berkembang ditunjang oleh penemuan-penemuan sebelumnya. Sehingga mengetahui proses penemuan sesuatu akan sangat bermanfaat jika kita ingin membuat penemuan yang baru.	15 menit
Kegiatan Inti	<p>1. Teori atom Dalton</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">○ Menunjukkan berbagai materi (besi, aluminium, karbon, tembaga, oksigen, dll).○ Menunjukkan video teori Atom Dalton <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">○ Apakah materi-materi itu mempunyai atom?	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Apakah atom tiap materi sama jenisnya? ○ Apa yang membedakan atom satu dengan atom yang lain ? ○ Apakah atom dapat berubah-ubah ? ○ Bagaimana bentuk atom menurut Dalthon ? ○ Bagaimana Dalthon merumuskan model atom suatu senyawa ? <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai teori atom Dalton <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa berdiskusi menjawab pertanyaan di atas. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengkomunikasikan jawaban dari pertanyaan tersebut <p>2. Teori atom Thomson</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Meminta siswa mengamati Video percobaan Sir Wiliam Croock dan Thomson dengan Tabung sinar katode dengan seksama, tahap demi tahap. ○ Meminta mencatat gejala-gejala yang terjadi pada percobaan itu. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menanya “Dari gejala tersebut, kesimpulan apa yang dapat diperoleh ?” ○ Siswa menanya “Dari mana muncul sinar katoda?, Apa yang hal apa yang menyebabkan munculnya gejala seperti itu?” <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai penemuan elektron teori atom Thompson 	
--	---	--

	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdiskusi dengan tanya jawab, untuk menyimpulkan sifat-sifat yang ditunjukkan dari gejala-gejala tersebut. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan penyebab gejala itu merupakan partikel electron yang bermuata negative. ○ Siswa diminta mencoba menggambar model atom setelah ditemukannya electron. <p>3. Penemuan Proton</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Meminta siswa mengamati Video percobaan sinar Canal dengan seksama, tahap demi tahap. ○ Meminta mencatat gejala-gejala yang terjadi pada percobaan itu. <p>Bertanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menanya “Dari gejala tersebut, kesimpulan apa yang dapat diperoleh ?” ○ Siswa menanya “Dari mana muncul sinar Canal?, Apa yang hal apa yang menyebabkan munculnya gejala seperti itu?” <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai penemuan proton <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdiskusi dengan tanya jawab, untuk menyimpulkan sifat-sifat yang ditunjukkan dari gejala-gejala tersebut. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan penyebab gejala itu merupakan partikel atom yang bermuata positive. 	
Penutup	○ Siswa menyimpulkan mengenai bagaimana	5 menit

	<p>teori atom menurut dalthon dan thomson serta bagaimana gejala yang menunjukkan adanya elektron dan proton</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi tugas membaca tentang penemuan inti atom dan model atom Rutherford ○ Salam penutup 	
--	--	--

Pertemuan Ketiga : (1 jam pelajaran)

Materi :

- Penemuan partikel penyusun atom (inti atom, neutron)
- Perkembangan model atom Rutherford

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salam pembuka ○ Apresepsi <ul style="list-style-type: none"> - Mereview penemuan elektron dan proton, serta bentuk atom menurut Thomson - Didalam atom sudah ditemukan dua partikel penyusun yang memiliki sifat yang berbeda, yaitu elektron dan proton. Menurut Thomson, bentuk atom itu seperti roti kismis. Namun, apakah benar jika elektron tersebar dalam bola pejal bermuatan positif ? Kali ini kita akan mempelajari gejala dari eksperimen yang dilakukan oleh Rutherford. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>1. Penemuan inti atom dan model atom Rutherford</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Meminta siswa mengamati video penemuan inti atom ○ Meminta siswa mencatat gejala-gejala yang terjadi pada percobaan itu. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menanya “Dari gejala tersebut, kesimpulan apa yang dapat diperoleh ?” ○ Siswa menanya Apa yang hal apa yang menyebabkan munculnya gejala seperti 	30 menit

	<p>itu?”</p> <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai teori atom Rutherford <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdiskusi dengan tanya jawab, untuk menyimpulkan sifat-sifat yang ditunjukkan dari gejala-gejala tersebut. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyampaikan bahwa terdapat sesuatu yang sangat berat yang mampu memantulkan sinar alpha yang merupakan inti atom. ○ Siswa diminta mencoba menggambar model atom setelah ditemukannya electron. <p>1. Penemuan Neutron</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Meminta siswa mengamati video penemuan neutron ○ Meminta siswa mencatat gejala-gejala yang terjadi pada percobaan itu. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menanya “Dari gejala tersebut, kesimpulan apa yang dapat diperoleh ?” ○ Siswa menanya Apa yang hal apa yang menyebabkan munculnya gejala seperti itu?” <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar mengenai penemuan neutron <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Berdiskusi dengan tanya jawab, untuk menyimpulkan sifat-sifat yang ditunjukkan dari gejala-gejala tersebut. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyampaikan bahwa terdapat sesuatu 	
--	---	--

	<p>yang beratnya sama dengan proton namun tidak bermuatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa diminta mencoba menggambar model atom setelah ditemukannya electron. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan mengenai bagaimana teori atom menurut Rutherford serta bagaimana pemikiran tentang adanya inti atom dan neutron ○ Memberi tugas untuk membaca Teori Atom Bohr ○ Salam penutup 	5 menit

Kegiatan Keempat (2 jam pelajaran)

Materi :

- Teori Atom Bohr

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salam pembuka ○ Mereview bagaimana penemuan elektron, proton, neutron dan inti atom serta bagaimana bentuk atom menurut Dalthon, Thomson, dan Rutherford ○ Memberikan apresepasi tentang bagaimana warna itu bisa muncul dan berbeda-beda (berasal dari perpindahan panjang gelombang energi yang dipancarkan suatu elektron) ○ Memberikan motivasi bahwa terdapat kejanggalan dalam teori atom Rutherford, maka melalui sebuah percobaan spektrum warna kejanggalan tersebut dapat terjawab dan dari percobaan tersebut juga dapat di simpulkan suatu model atom baru yang lebih rasional. Bagaimanakah percobaan spektrum warna tersebut ? 	15 menit
Kegiatan Inti	<i>Mengamati</i>	70

	<p><i>Dalam kegiatan mengamati, guru:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan kelemahan teori atom Rutherford ○ Meminta siswa mengamati video eksperimen spektrum kontinu dan spektrum diskret atom hidrogen ○ Meminta siswa mencatat gejala-gejala yang terjadi pada percobaan itu. <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bagaimana kemungkinan terdapatnya energi dalam atom berdasarkan spektrum diskret atom hidrogen?" <p><i>Mengumpulkan data</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mempersilahkan siswa membaca kelemahan teori atom Rutherford dan postulat Bohr mengenai struktur atom pada sumber belajar <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa dapat menggambarkan struktur atom berdasarkan spektrum diskret atom hidrogen ○ Siswa dapat menghitung energi yang dibutuhkan suatu atom untuk berpindah level energi <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru meminta siswa menyampaikan hasil pemikirannya mengenai model atom berdasarkan eksperimen Bohr 	menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan bersama-sama Struktur Atom menurut Teori Atom Bohr ○ Salam penutup 	5 menit

Kegiatan Kelima (1 jam pelajaran)

Materi :

- Nomor Atom, Nomor Massa, Isotop, Isoton, Isobar, dan Isoelektron

Langkah-langkah Pembelajaran


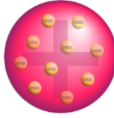
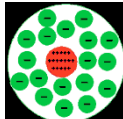
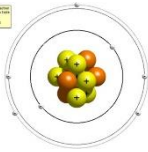
Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">○ Salam pembuka○ Mereview mengenai struktur atom yang dipelajari sebelumnya○ Memberikan apresepsi bahwa suatu benda itu pasti memiliki identitas tertentu. Contohnya manusia, kira-kira apa yang membedakan saya dengan X (nama seorang anak dalam kelas) ?. Siswa menjawab “tinggi, berat dll”. Kemudian, adakah kesamaan dari kami ?. Siswa menjawab “ada, sama-sama manusia”. Ya berarti kami sama-sama manusia namun memiliki berat dan tinggi yang berbeda. Dengan mudah anak-anak bisa menentukan bahwa kami adalah manusia bukan tumbuhan. Kami dikatakan sama-sama manusia pasti karena kami memiliki ciri-ciri tertentu bukan ? Begitu pula dengan atom/unsur, dikatakan sebuah ato itu merupakan hidrogen, oksigen, karbon dan lain sebagainya pasti karena atom tersebut memiliki ciri-ciri tertentu bukan ? Apa itu ciri-cirinya? Kita akan pelajari hari ini.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">○ Guru menjelaskan mengenai identitas partikel penyusun atom berdasarkan contoh <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">○ Apakah yang menjadi identitas utama suatu atom ?○ Bagaimana cara menentukan bahwa suatu atom merupakan isotop, isoton, isobar atau isoelektron ?	30 menit

	<p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mempersilahkan siswa membaca sumber belajar <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengetahui identitas utama suatu atom (proton) berdasarkan contoh-contoh atom yang diberikan guru ○ Siswa dapat menentukan atom-atom yang merupakan isotop, isoton, isobar dan isoelektron serta menjawab soal-soal yang ada di LKS <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru meminta siswa menyampaikan hasil pemikirannya mengenai identitas atom 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan mengenai apa itu nomor atom, nomor massa, isoton, isotop serta isobar ○ Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya 	5 menit

G. Evaluasi dan Penilaian

Penilaian mencakup penilaian kognitif dan psikomotorik. Penilaian psikomotorik dilakukan berdasarkan aktifitas siswa di kelas serta hasil penugasan. Penilaian kognitif dilakukan menggunakan Posttest dan tugas. Untuk evaluasi aspek kognitif dan psikomotorik adalah sebagai berikut :

Indikator	Soal dan Jawaban	Skor
3.2.1 Memahami partikel dasar atom serta proses penemuannya	<p>1. Elektron, Proton dan Newtron di temukan dalam eksperimen apa ? Jelaskan secara singkat !</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektron : Ditemukan dalam eksperimen Tabung Sinar Katoda, dimana sinar katoda dapat memuat baling-baling dan dapat membelok ke elektroda positif (anoda) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat suatu partikel materi di dalam atom yan bermuatan negatif yang disebut elektron - Proton : Ditemukan dalam eksperimen 	3

	<p>Tabung Sinar Kanal, dimana terdapat sesuatu bermuatan positif yang terdapat dalam atom setelah kehilangan elektron dan dapat tertarik ke elektroda negatif (katoda) yang disebut proton.</p> <p>- Neutron : Ditemukan dalam eksperimen Penembakan partikel alfa pada inti atom Berilium yang menghasilkan sesuatu yang berat dan tidak memiliki muatan yang disebut neutron</p>	3
<p>3.2.2 Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa, dan isotop berkaitan dengan jumlah partikel dasar penyusun atom</p>	<p>2. Tentukan manakah dari pasangan atom berikut yang merupakan isotop, isoton, isobar dan isoelektron !</p> <p>a. Na dan Mg e. Fe dan Fe b. K dan Ca f. Ne dan Ne c. N dan C g. H dan He d. Mg^{2+} dan F^-</p> <p>Jawab :</p> <p>a. Isobar e. Isotop b. Isoton f. Isotop c. Isoton g. Isobar d. Isoelektron</p>	3
<p>3.2.3 Mengetahui dan mampu menjelaskan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang</p>	<p>3. Gambarkan secara sederhana model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, dan Bohr !</p> <p>Jawab :</p> <p>Dalton : </p> <p>Thomson : </p> <p>Rutherford : </p> <p>Bohr : </p>	7

<p>4.2.1 Mengatahui penyebab benda memiliki warna yang berbeda berdasarkan model atom</p>	<p>4. Apakah yang menyebabkan benda memiliki warna yang berbeda-beda ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Benda memancarkan warna berbeda disebabkan karena perbedaan energi yang diterima elektron sehingga energi yang dilepaskan elektron untuk kembali ke orbitnya juga berbeda. Perbedaan energi yang dipancarkan menyebabkan perbedaan panjang gelombang/frekuensi gelombang yang dipancarkan sehingga warna yang tampak pun akan berbeda. Perbedaan warna disebabkan perbedaan panjang gelombang yang dipancarkan.</p>	<p>3</p>
---	--	----------

Total Skor : (skor / 23) x 100 = 100

- Penyekoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan simbol dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.
- Nilai = (skor diperoleh / skor total maksimal) x 100

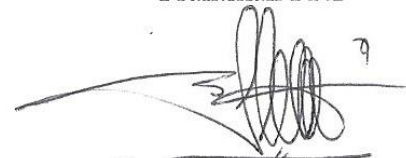
Magelang, 30 Agustus 2016

Menyetujui,
Guru Pembimbing Lapangan



Usman Khamidi, S.Si
NIP. 119700307 200501 1 004

Praktikan PPL



Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMA Negeri 1 Magelang
Mata Pelajaran	:	Kimia
Kelas/Semester	:	X / I
Topik/Materi	:	Model Atom
Sub Topik	:	Konfigurasi Elektron
Alokasi Waktu	:	3 JP x 45 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat danminatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

- 3.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik
 - 3.2.1 Menjelaskan teori atom mekanika kuantum.
 - 3.2.2 Menentukan bilangan kuantum (kemungkinan elektron berada).
 - 3.2.3 Menggambarkan bentuk orbital.
 - 3.2.4 Menjelaskan kulit dan sub kulit serta hubungannya dengan bilangan kuantum.

- 3.2.5 Menggunakan prinsip aufbau aturan hund dan asas larangan pauli untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah proses mencari informasi, menanya, berdiskusi, dan melaksanakan percobaan siswa diharapkan dapat :

1. Menjelaskan ide pokok dari teori atom mekanika kuantum
2. Menentukan bilangan kuantum yang diperbolehkan untuk keberadaan elektron
3. Mengidentifikasi bentuk orbital s, p dan d
4. Menjelaskan hubungan kulit dan sub kulit dengan bilangan kuantum.
5. Menggunakan prinsip aufbau aturan hund dan asas larangan pauli untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital.
6. Menghubungkan konfigurasi elektron suatu unsur dan letaknya dalam sistem periodik unsur.

D. MATERI

- Teori atom mekanika kuantum
- Bilangan-bilangan kuantum
- Bentuk orbital
- Konfigurasi elektron dan hubungannya dengan sistem periodic

E. METODE PEMBELAJARAN:

Model Pembelajaran : Demonstrasi (melalui video), diskusi, dan tanya jawab.

Metode Pembelajaran : *Cooperative learning*

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Media : Whiteboard, Laptop, LCD Proyektor, Powerpoint, Video

Alat/Bahan : -

Sumber Belajar: Erna T.M., Nartum Y.M., dan Anis D.R. 2016. *Kimia Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Jakarta : Intan Pariwara.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran

Skenario Pembelajaran

Pertemuan Pertama: (2 jam pelajaran)

Materi ajar:

- Kelemahan teori atom bohr
- Teori Mekanika Kuantum
- Bilangan-bilangan kuantum
- Bentuk Orbital
- Konfigurasi elektron

Langkah-langkah Pembelajaran :

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none">○ Salam pembuka○ Apersepsi Guru menanyakan tentang kode pos. Kode pos berisi apa ? Jawab : Angka-angka yang menunjukkan suatu wilayah tertentu. Ternyata atom juga memiliki kode pos untuk menunjukkan suatu wilayah tertentu yaitu wilayah dimana dimungkinkan menjadi tempat beradanya elektron. Kode pos atom itu disebut dengan bilangan kuantum.○ Motivasi Materi mengenai bilangan kuantum dan konfigurasi elektron ini adalah struktur atom yang paling sempurna dan disepakati oleh ilmuan di seluruh dunia serta belum ada yang dapat menyempurnakannya lagi, sehingga hingga saat ini struktur atom mekanik kuantumlah yang digunakan.	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">○ Guru menjelaskan mengenai kelemahan teori atom bohr○ Siswa mengamati gambar struktur atom mekanika kuantum.○ Siswa mengamati video bentuk orbital atom <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">○ Apakah isi dari bilangan bilangan kuantum?○ Bilangan kuantum menunjukkan apa ?○ Bagaimana bentuk orbital atom ? dll <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none">○ Siswa membaca sumber belajar <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none">○ Siswa memahami tujuan adanya bilangan kuantum	75 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengetahui isi dan penggunaan bilangan kuantum ○ Siswa dapat menggunakan konfigurasi elektron <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Di dalam kelas dilakukan diskusi, siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan mengenai bilangan kuantum ○ Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya ○ Salam penutup 	5 menit

Pertemuan Kedua: (1 jam pelajaran)

Materi :

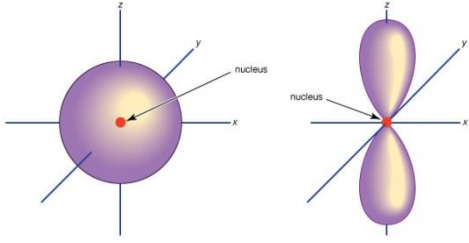
- Penulisan konfigurasi elektron yang benar

Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salam pembuka ○ Review materi bilangan kuantum dan konfigurasi elektron 	5 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengamati gambar struktur atom mekanika kuantum. ○ Siswa mengamati gambar aturan pengisian elektron <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas atau ingin diketahuinya. ○ Mengerjakan soal-soal konfigurasi elektron <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersilahkan siswa membaca sumber belajar <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa dapat menjawab soal-soal di buku latihan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa dapat menyampaikan serta menjelaskan alasan dari jawaban pertanyaan-pertanyaan di soal 	35 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan apa saja bilangan kuantum itu serta bagaimana langkah-langkah pengisian / konfigurasi elektron ○ Salam penutup 	4 menit

H. Evaluasi dan Penilaian

Penilaian mencakup penilaian kognitif dan psikomotorik. Penilaian psikomotorik dilakukan berdasarkan aktifitas siswa di kelas serta hasil penugasan. Penilaian kognitif dilakukan menggunakan Posttest dan tugas. Untuk evaluasi aspek kognitif dan psikomotorik adalah sebagai berikut :

Indikator	Soal dan Jawaban	Skor
3.2.1 Menjelaskan teori atom mekanika kuantum.	1. Bagaimana posisi elektron menurut Heisenberg dan Max Born ? Jawab : Posisi electron tidak dapat diketahui secara pasti seperti cara Bohr. Posisi atau letak electron dapat diketahui dengan Fungsi Gelombang sebagai probabilitas atau kemungkinan	2
3.2.2 Menentukan bilangan kuantum (kemungkinan elektron berada).	2. Sebutkan 4 bilangan kuantum dan apa yang ditunjukkannya ! Jawab : 1. Bilangan Kuantum Utama (n) menyatakan kulit atom 2. Bilangan kuantum azimuth (l) menyatakan sub kulit 3. Bilangan kuantum magnetic (m) menyatakan orbital sub kulit 4. Bilangan kuantum spin (s) menyatakan posisi spin elektron	4
3.2.3 Menggambarkan bentuk orbital.	3. Gambarkan bentuk orbital s dan p ! Jawab : 	2
3.2.4 Menjelaskan kulit dan sub kulit serta hubungannya dengan bilangan kuantum.	4. Apakah yang ditunjukkan oleh bilangan kuantum utama dan bilangan kuantum azimuth ? Jawab : - Bilangan kuantum utama menunjukkan kulit atom yang berisi tingkatan-tingkatan energi yang berbeda. Ditunjukkan dengan $n=1$ untuk kulit dengan tingkat energi paling rendah, semakin besar bilangan kuantum utama maka tingkat energinya semakin besar - Bilangan kuantum azimuth	4

<p>3.2.5 Menggunakan prinsip aufbau aturan hund dan asas larangan pauli untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital.</p>	<p>menunjukkan sub kulit dan bentuk orbital, sub kulit pertama diberi nomer BK Azimuth 0 dan lambang s yang memiliki bentuk orbital bulat, sub kulit kedua diberi nomer BK Azimuth 1 dan lambang p yang memiliki orbital berbentuk bola terpilin dan seterusnya</p> <p>5. Diketahui nomor atom Fe = 28, tuliskan konfigurasi elektron ion Fe³⁺ ! Jawab : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$</p> <p>6. Sebutkan bilangan kuantum dari elektron terakhir pada unsur dengan nomor atom 17 ! Jawab : $_{17}X = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ n = 3 l = 1 m = 0</p> <table border="1" data-bbox="773 1024 1222 1156"> <tr> <td style="text-align: center;">↑↓</td> <td style="text-align: center;">↑↓</td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+1</td> </tr> </table> <p>$s = -\frac{1}{2}$ jadi bilangan kuantum elektron terakhirnya : n=3, l=1, m=0, s=-$\frac{1}{2}$</p>	↑↓	↑↓	↑	-1	0	+1	<p>2</p> <p>4</p>
↑↓	↑↓	↑						
-1	0	+1						
<p>Total Skor</p>		<p>18</p>						


- Penyelesaian bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan simbol dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.
- Nilai = (skor diperoleh / skor total maksimal) x 100

Magelang, 15 Agustus 2016

Menyetujui,
Guru Pembimbing Lapangan


Usman Khamidi, S.Si
NIP. 119700307 200501 1 004

Praktikan PPL


Sheila Wahyu Kamila
NIM. 13303241051

Lampiran. 3b.1 Jadwal Mengajar

Pertemuan Ke-	Hari, Tanggal	Jam ke-	Praktik Mengajar	Kelas	Materi	JP
1	Rabu 20/07/2016	4	Mandiri	XI MIA 3	Alkana, Alkena, Alkuna, Tata Nama Senyawa Hidrokarbon	1
2		5-6	Mandiri	XI MIA 2	Alkana, Alkena, Alkuna, Tata Nama Senyawa Hidrokarbon	2
3	Kamis 28/07/2016	8	Ter-bimbing	X MIA 6	Pengenakan Hakikat Ilmu Kimia	2
4	Senin 01/08/2016	2-3	Ter-bimbing	X MIA 3	Hakikat Ilmu Kimia, peran dan manfaat kimia, metode ilmiah	2
5		4-5	Ter-bimbing	X MIA 6	Hakikat Ilmu Kimia, peran dan manfaat kimia, metode ilmiah	2
6		8-9	Mandiri	X MIA 5	Hakikat Ilmu Kimia, peran dan manfaat kimia, metode ilmiah	2
7	Rabu 03/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium	1
8	Kamis 04/08/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Peran kimia, metode ilmiah, keselamatan kerja di laboratorium	2
9		5-6	Mandiri	X MIA 2	Peran kimia, metode ilmiah, keselamatan kerja di laboratorium	2
10	Jumat 05/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Keselamatan kerja di laboratorium	1
11		5	Mandiri	X MIA 5	Peran ilmu kimia	1
12	Senin 08/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	Keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium	2
13		4-5	Mandiri	X MIA 6	Latihan soal persiapan UH	2
14		8-9	Mandiri	X MIA 5	Keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium	2
15	Rabu 10/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Latihan soal persiapan UH	1
16	Kamis 11/08/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	UH	2
17		5-6	Mandiri	X MIA 2	UH	2
18		8	Mandiri	X MIA 6	UH	1
19	Jumat 12/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Latihan soal persiapan UH	1
20		5	Mandiri	X MIA 5	Latihan soal persiapan UH	1
21	Senin 15/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	UH	2
22		4-5	Mandiri	X MIA 6	UH	2
23		8-9	Mandiri	X MIA	UH	2

					5		
24	Selasa	16/08/2016	5	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Filusuf)	1
25			6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Filusuf)	1
26			7-8	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Filusuf-Dalton)	2
27	Jumat	19/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	UH	1
28			5	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Filusuf-Dalton)	1
29	Senin	22/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	Struktur Atom (Filusuf-Dalton-Thompson), Penemuan elektron	2
30			4-5	Mandiri	X MIA 6	Struktur Atom (Filusuf-Dalton-Thompson), Penemuan elektron	2
31			8-9	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Dalton-Thompson), Penemuan elektron dan proton	2
32	Selasa	23/08/2016	5	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Dalton)	1
33			6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Dalton)	1
34			7-8	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Dalton-Thompson), Penemuan elektron dan proton	2
35	Rabu	24/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan proton dan neutron	1
36	Kamis	25/08/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Thompson-Rutherford), Penemuan proton dan neutron	2
37			5-6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Thompson-Rutherford), Penemuan proton dan neutron	2
38			8	Mandiri	X MIA 6	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan proton dan neutron	1
39	Jumat	26/08/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan neutron	1
40			5	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Rutherford), Penemuan neutron	1
41	Senin	29/08/2016	2-3	Mandiri	X MIA 3	Struktur Atom (Bohr)	2
42			4-5	Mandiri	X MIA 6	Struktur Atom (Bohr)	2
43			8-9	Mandiri	X MIA 5	Struktur Atom (Bohr)	2
44	Selasa	30/08/2016	5	Mandiri	X MIA 4	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
45			6	Mandiri	X MIA 2	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1

46			7-8	Mandiri	X MIA 1	Struktur Atom (Bohr)	2
47	Rabu	31/08/2016	3	Mandiri	X MIA 3	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
48	Kamis	01/09/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Struktur Atom (Bohr)	2
49			5-6	Mandiri	X MIA 2	Struktur Atom (Bohr)	2
50			8	Mandiri	X MIA 6	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
51	Jumat	02/09/2016	3	Mandiri	X MIA 1	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
52			5	Mandiri	X MIA 5	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
53	Senin	05/09/2016	4-5	Mandiri	X MIA 1	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
54			6	Mandiri	X MIA 3	Nomer massa, nomer atom, Isotop, isoton, isobar, isoelektron	1
55			8-9	Mandiri	X MIA 2	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
56	Selasa	06/09/2016	1	Mandiri	X MIA 6	Bilangan kuantum	1
57	Rabu	07/09/2016	5	Mandiri	X MIA 1	Konfigurasi elektron	1
58			6	Mandiri	X MIA 4	Bilangan kuantum	1
59			7-8	Mandiri	X MIA 5	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
60	Kamis	08/09/2016	1-2	Mandiri	X MIA 6	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
61			4	Mandiri	X MIA 2	Konfigurasi elektron	1
62	Jumat	09/09/2016	1-2	Mandiri	X MIA 4	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
63			3	Mandiri	X MIA 5	Konfigurasi elektron	1
64			4-5	Mandiri	X MIA 3	Bilangan kuantum, bentuk orbital dan konfigurasi elektron	2
Total JP							98

UH 1 Kimia Kelas X (Soal A)

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan **ilmu kimia** dan sebutkan **2 manfaat** belajar ilmu kimia bagi kehidupan kita sehari-hari ! (Skor 7)
2. Berikan masing-masing **2** contoh peran ilmu kimia dalam bidang (skor 4)
 - a. Kesehatan
 - b. Pertanian
3. Tunjukkan zat berikut merupakan unsur, senyawa atau campuran (skor 6)
 - a. Kitosan, komponen DNA yang terdiri atas atom-atom H, C, N dan O yang terikat dengan ikatan tertentu
 - b. Udara, udara termasuk komponen terpenting dalam dunia, udara mengandung berbagai gas yang penting bagi makhluk hidup dengan berbagai komposisi seperti 78% Nitrogen, 20% Oksigen, 0,93% Argon, 0,03% Karbon Dioksida, 0,003% gas-gas lain
 - c. Belerang, terdiri atas atom belerang yang bergabung membentuk molekul oktoatomik
 - d. Asam asetat, asam etanoat atau asam cuka adalah zat kimia asam organik yang dikenal sebagai pemberi rasa asam dan aroma dalam makanan. Asam cuka memiliki rumus empiris $C_2H_4O_2$.
4. Gambarkan dan jelaskan fungsi dari : (skor 6)
 - a. Erlenmeyer
 - b. Tabung Reaksi
5. Gambarkan dan jelaskan simbol bahaya dari bahan kimia berikut : (skor 6)
 - a. Irritant / Harmfull
 - b. Explosive
6. Sebelum melakukan percobaan di laboratorium kamu harus mengetahui berbagai hal, antara lain bahaya yang mungkin timbul. Apa yang kamu lakukan jika mengalami hal berikut di laboratorium ? : (skor 6)
 - Menelan bahan kimia tanpa sengaja
7. Sebutkan 2 perlengkapan keselamatan diri yang digunakan di laboratorium serta tujuannya (skor 5)
8. Mengapa kita tidak diperbolehkan makan dan minum di laboratorium ? (skor 5)

UH 1 Kimia Kelas X (Soal B)

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan **ilmu kimia** dan sebutkan **2 manfaat** belajar ilmu kimia bagi kehidupan kita sehari-hari ! (Skor 7)
2. Berikan masing-masing **2** contoh peran ilmu kimia dalam bidang (skor 4)
 - a. Teknologi
 - b. Pertanian
3. Tunjukkan zat berikut merupakan unsur, senyawa atau campuran (skor 6)
 - a. Kitosan, komponen DNA yang terdiri atas atom-atom H, C, N dan O yang terikat dengan ikatan tertentu
 - b. Susu, adalah cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia. Susu secara alami mengandung nutrisi penting, seperti bermacam-macam vitamin, protein, kalsium, magnesium, fosfor, dan zinc, pendapat lain menambahkan bahwa susu mengandung mineral dan lemak. Oleh karena itu, setiap orang dianjurkan minum susu.
 - c. Belerang, terdiri atas atom belerang yang bergabung membentuk molekul oktoatomik
 - d. Emas, dijadikan sebagai perhiasan oleh manusia karena warnanya yang cantik, jika dilihat dari susunan elektronnya, emas memiliki susunan elektron terluar yaitu $4f^{14} 5d^{10} 6s^1$ (konfigurasi elektron ^{79}Au : $[\text{54Xe}] 4f^{14} 5d^{10} 6s^1$). Susunan elektron ini berkaitan dengan sifat warna kuning emas. Warna logam terbentuk berdasarkan transisi elektron di antara ikatan-ikatan energinya.
4. Gambarkan dan jelaskan fungsi dari : (skor 6)
 - a. Beaker Glass
 - b. Pipet Volum
5. Gambarkan dan jelaskan simbol bahaya dari bahan kimia berikut : (skor 6)
 - a. Toxic
 - b. Corrosive
6. Sebelum melakukan percobaan di laboratorium kamu harus mengetahui berbagai hal, antara lain bahaya yang mungkin timbul. Apa yang kamu lakukan jika mengalami hal berikut di laboratorium ? : (skor 6)
 - a. Terkena percikan bahan kimia asam yang menyebabkan luka bakar pada kulit
7. Sebutkan 2 perlengkapan keselamatan yang terdapat di laboratorium serta tujuannya (skor 5)
8. Mengapa kita harus cuci tangan setelah bekerja di laboratorium ? (skor 5)

UH 1 Kimia Kelas X (Soal C)

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan **ilmu kimia** dan sebutkan **2 manfaat** belajar ilmu kimia bagi kehidupan kita sehari-hari ! (Skor 7)
2. Berikan masing-masing **2** contoh peran ilmu kimia dalam bidang (skor 4)
 - a. Hukum
 - b. Produksi bahan
3. Pertanian Tunjukkan zat berikut merupakan unsur, senyawa atau campuran (skor 6)
 - a. Kitosan, komponen DNA yang terdiri atas atom-atom H, C, N dan O yang terikat dengan ikatan tertentu
 - b. Susu, adalah cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu mamalia. Susu secara alami mengandung nutrisi penting, seperti bermacam-macam vitamin, protein, kalsium, magnesium, fosfor, dan zinc, pendapat lain menambahkan bahwa susu mengandung mineral dan lemak. Oleh karena itu, setiap orang dianjurkan minum susu.
 - c. Belerang, terdiri atas atom belerang yang bergabung membentuk molekul oktoatomik
 - d. Bauksit, mengandung 45%-65% Al_2SO_3 , 1%-12% SiO_2 , 2%-25% Fe_2O_3 , 3% TiO_2 , dan 14%-36% H_2O
4. Gambarkan dan jelaskan fungsi dari : (skor 6)
 - a. Labu Ukur
 - b. Gelas Ukur
5. Gambarkan dan jelaskan simbol bahaya dari bahan kimia berikut : (skor 6)
 - a. Dangerous for the Environment
 - b. Flammable
6. Sebelum melakukan percobaan di laboratorium kamu harus mengetahui berbagai hal, antara lain bahaya yang mungkin timbul. Apa yang kamu lakukan jika mengalami hal berikut di laboratorium ? : (skor 6)
 - Terkena percikan bahan kimia basa yang menyebabkan luka bakar pada kulit
7. Sebutkan 2 perlengkapan keselamatan diri yang digunakan di laboratorium serta tujuannya (skor 5)
8. Mengapa kita tidak boleh menghirup secara langsung zat kimia ? (skor 5)

UH 1 Kimia Kelas X (Soal D)

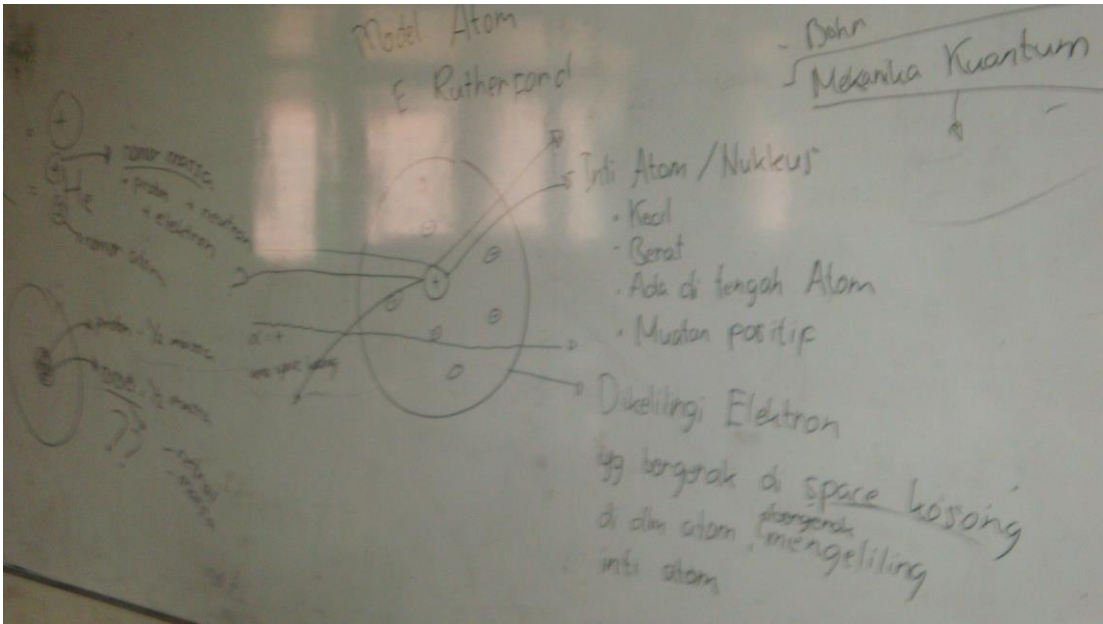
1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan **ilmu kimia** dan sebutkan **2 manfaat** belajar ilmu kimia bagi kehidupan kita sehari-hari ! (Skor 7)
2. Berikan masing-masing **2** contoh peran ilmu kimia dalam bidang (skor 4)
 - a. Geologi
 - b. Kesehatan
3. Tunjukkan zat berikut merupakan unsur, senyawa atau campuran (skor 6)
 - a. Kitosan, komponen DNA yang terdiri atas atom-atom H, C, N dan O yang terikat dengan ikatan tertentu
 - b. Pasir Silika adalah jenis pasir yang memiliki banyak manfaat untuk kehidupan manusia. Sebagai contoh pasir silika bisa digunakan untuk bahan baku kaca, keramik bahkan untuk saringan filter air. Pasir kuarsa atau pasir silika mempunyai komposisi gabungan dari SiO_2 , Fe_2O_3 , Al_2O_3 , TiO_2 , CaO , MgO , dan K_2O , berwarna putih bening atau warna lain bergantung pada senyawa pengotornya.
 - c. Belerang, terdiri atas atom belerang yang bergabung membentuk molekul oktoatomik
 - d. Karbohidrat berasal dari kata karbo yang berarti unsur karbon (C) dan hidrat yang berarti unsur air (H_2O), karbohidrat berarti unsur C yang mengikat molekul H_2O . Karbohidrat merupakan zat yang terbentuk dari ikatan karbon, hidrogen dan oksigen.
4. Gambarkan dan jelaskan fungsi dari : (skor 6)
 - a. Corong Pisah
 - b. Tabung Reaksi
5. Gambarkan dan jelaskan simbol bahaya dari bahan kimia berikut : (skor 6)
 - a. Corrosive
 - b. Explosive
6. Sebelum melakukan percobaan di laboratorium kamu harus mengetahui berbagai hal, antara lain bahaya yang mungkin timbul. Apa yang kamu lakukan jika mengalami hal berikut di laboratorium ? : (skor 6)
 - Menderita luka bakar akibat natrium/kalium
7. Sebutkan 2 perlengkapan keselamatan yang terdapat di laboratorium serta tujuannya ! (skor 5)

Mengapa kita tidak boleh mengarahkan mulut tabung reaksi berisi zat kimia ke diri kita dan orang lain ? (skor 5)

Lampiran IV

Dokumentasi Kegiatan

Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas







Kunungan DPL



Penataan / Manajemen Laboratorium,



Membantu Pengelolaan Buku Perpustakaan,

