

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2
DI SMA N 1 TENGARAN



Disusun oleh

Nama : Zara Bunga Namira
NIM : 4301409035
Program Studi : Pendidikan Kimia S1

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2012

PENGESAHAN

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan II di SMA N 1 Tenganan ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL UNNES

Hari :

Tanggal :

Disahkan oleh:

Koordinator dosen pembimbing

Kepala Sekolah

Asma Luthfi S.Ag, M.Hum
NIP. 197805272008122001

Drs. Hendro Saptanto
NIP. 195811061987031001

Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes

Drs. Masugino, M.Pd
NIP. 195207211980121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan tahun 2012 dengan baik, hingga penyusunan laporan Praktik Pengalaman Lapangan II ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penyusun ucapkan kepada semua pihak terutama kepada kedua orang tua penyusun yang telah membantu dan mendukung baik berupa dukungan moral dan materiil hingga terselesaikannya Praktik Pengalaman Lapangan II ini. Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dorongan semangat serta dukungan semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Bapak Drs. Masugino, M.Pd , selaku koordinator UPT PPL Universitas Negeri Semarang
3. Ibu Asma Lutfi selaku dosen koordinator PPL di SMA N 1 Tengaran
4. Bapak Maikal selaku kepala SMA N 1 Tengaran
5. Bapak Budhi Nugroho, selaku koordinator guru pamong SMA N 1 Tengaran
6. Ibu Agustin Dwi A , selaku guru pamong mata pelajaran kimia SMA N 1 Tengaran
7. Bapak Waslam, selaku guru mata pelajaran kimia SMA N 1 Tengaran
8. Bapak dan Ibu guru SMA N 1 Tengaran
9. Seluruh karyawan dan Staf Tata Usaha di SMA N 1 Tengaran
10. Serta seluruh peserta didik di SMA N 1 Tengaran

Mudah-mudahan laporan ini dapat bermanfaat kelak dikemudian hari dan dapat diterima sebagai pelengkap pesyaratan dalam penyelesaian program PPL Unnes tahun 2012.

Akhir kata, *Alhamdulillah* *abil'amin*, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Tengaran, Oktober 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Tujuan.....	2
C. Manfaat PPL.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Dasar Hukum.....	4
B. Struktur Organisasi Sekolah.....	5
1. Status, Peserta, Bobot Kredit dan Tahapan.....	5
2. Persyaratan dan Tempat.....	6
C. Tugas Guru di Sekolah dan di Kelas.....	6
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN	9
A. Waktu dan Tempat.....	9
B. Tahapan dan Materi Kegiatan.....	9
C. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.....	9
D. Materi Kegiatan.....	13
E. Proses Pembimbingan.....	13
F. Hal-hal yang Mendukung dan Menghambat kegiatan PPL II.....	13
G. Guru Pamong.....	14
H. Dosen Pembimbing.....	14
BAB IV PENUTUP	15
A. Simpulan.....	15
B. Saran.....	15
REFLEKSI DIRI	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Mengajar
2. Rencana Kegiatan Praktikan di SMA N 1 Tenganan
3. Daftar Hadir Dosen Pembimbing PPL
4. Daftar Hadir Siswa
5. Kartu Bimbingan
6. Daftar Nilai Siswa
7. Kalender Pendidikan
8. Silabus
9. Program Semester Mata Pelajaran Kimia kelas X
10. Program Tahunan Mata Pelajaran Kimia kelas X
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Program Praktik Pelaksanaan Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan pendidikan yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa program studi kependidikan di Universitas Negeri Semarang (UNNES). Sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang nomor 14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Bagi Mahasiswa Program Kependidikan menyatakan bahwa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan intra kurikuler yang wajib diikuti oleh mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang. Telah dijelaskan pula dalam Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 bahwa PPL adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan ketrampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran disekolah atau di tempat latihan lainnya.

Tujuan dari pelaksanaan PPL yakni untuk membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional sesuai dengan prinsip-prinsip kependidikan berdasarkan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan pula untuk membina calon tenaga pendidik (guru) yang profesional, bertanggung jawab, dan berdisiplin serta mengetahui konsep dan aturan yang harus dijalankan sebagai seorang tenaga pendidik yang profesional. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang kami ikuti berlokasi di SMA N 1 Tengaran yang diharapkan dapat mengembangkan ilmu yang kami pelajari selama duduk dibangku perkuliahan dan mendapatkan pengalaman baru. Adapun mata kuliah yang diberikan selama mengikuti perkuliahan di Universitas Negeri Semarang (UNNES) yang diterapkan dilapangan meliputi mata kuliah bidang studi yang berkaitan dengan program jurusan kimia dan sesuai dengan bidang studi kimia.

B. Tujuan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memiliki beberapa tujuan, diantaranya:

1. Tujuan Umum

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memiliki tujuan untuk membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, kompetensi sosial.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran umum sekolah latihan
- b. Melakukan observasi sekaligus orientasi terkait kondisi fisik sekolah, manajemen dan administrasi kelas atau sekolah, struktur organisasi kegiatan ekstrakurikuler, keadaan murid dan guru, dan lain-lain.
- c. Mendapatkan informasi tentang komite sekolah dan peranannya
- d. Mendapatkan informasi tentang pengembangan profesi guru
- e. Memantapkan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- f. Mahasiswa dapat terlibat aktif dalam proses mendapatkan pengetahuan model-model pembelajaran di sekolah latihan.
- g. Melatih dan mengembangkan kemampuan masing-masing diri praktikan secara optimal.

C. Manfaat PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan bekal kepada mahasiswa agar memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Dengan pelaksanaan PPL ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap semua komponen yang terkait, yaitu mahasiswa, sekolah dan perguruan tinggi yang bersangkutan.

Manfaat secara khusus yang dapat diperoleh dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Mahasiswa Praktikan

- a. Praktikan dapat mengetahui dan mempraktikkan secara langsung mengenai cara-cara pembuatan perangkat pembelajaran seperti program tahunan, program semester, silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibimbing oleh masing-masing guru pamong.
- b. Praktikan dapat mempraktikkan ilmu yang diperolehnya selama di bangku kuliah melalui proses pengajaran yang dibimbing oleh guru pamong didalam kelas.

- c. Mahasiswa praktikan diharapkan mempunyai bekal yang menunjang tercapainya penguasaan profesional, personal dan kemasyarakatan.
 - d. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya nalar mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan yang ada disekolah
 - e. Memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar memiliki kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial.
2. Manfaat bagi SMA N 1 Tengaran
- a. Dapat mengembangkan kegiatan pembelajaran di sekolah dan memperluas kerjasama dalam proses pembelajaran di sekolah dengan perguruan tinggi yang bersangkutan.
 - b. Meningkatkan kualitas pendidikan dan membimbing anak didik maupun mahasiswa PPL
 - c. Mempererat kerjasama antara sekolah latihan dengan perguruan tinggi yang bersangkutan yang dapat bermanfaat bagi para lulusannya kelak
3. Manfaat bagi Universitas Negeri Semarang
- a. Sebagai informasi perkembangan ilmu pendidikan terhadap pengelolaan pembelajaran di UNNES dan sebagai penyalur pendidik yang dapat menciptakan calon-calon tenaga profesional yang kompeten.
 - b. Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian
 - c. Memperluas dan meningkatkan jaringan dan kerjasama dengan sekolah yang terkait
 - d. Memperoleh masukan tentang perkembangan pelaksanaan sehingga kurikulum, metode dan pengolahan proses belajar mengajara diinstansi atau sekolah dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada dilapangan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. DASAR HUKUM

Pelaksanaan PPL ini mempunyai dasar hukum sebagai landasan pelaksanaannya yaitu:

Undang-undang:

- a. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301).
- b. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara RI Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4586).

Peraturan Pemerintah

- a. Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara RI Tahun 2005 No. 41, Tambahan Lembaran Negara RI No. 4496).
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5105) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5157)

Keputusan Presiden:

- a. Nomor 271 Tahun 1965 tentang Pengesahan Pendirian IKIP Semarang.
- b. Nomor 124/M Tahun 1999 tentang perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Semarang, Bandung, dan Medan menjadi Universitas.

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 278/O/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang.

Keputusan Menteri Pendidikan Nasional:

- a. Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar.

- b. Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi.
- c. Nomor 225/O/2000 tentang Status Universitas Negeri Semarang.
- d. Nomor 045/U/2002 tentang kurikulum inti.
- e. Nomor 201/O/2003 tentang Perubahan Kepmendikbud.
- f. Nomor 278/O/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang.
- g. Nomor 176/MPN.A4/KP/2010 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang Masa Jabatan Tahun 2010-2014

Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang:

- a. Nomor 46/O/2001 tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- b. Nomor 162/O/2004 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang.
- c. Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.

B. STRUKTUR ORGANISASI SEKOLAH

1. Status, Peserta, Bobot Kredit dan Tahapan

Sekolah sebagai unit pelaksana teknis pendidikan formal di lingkungan Departemen Pendidikan Nasional yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Kantor Pendidikan Nasional Propinsi yang bersangkutan. Pengorganisasian suatu sekolah tergantung pada jenis, tingkat dan sifat sekolah yang bersangkutan. Susunan organisasi sekolah tertuang dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nasional tentang susunan organisasi dan tata kerja jenis sekolah tersebut. Dari struktur organisasi sekolah tersebut terlihat hubungan dan mekanisme kerja antara Kepala Sekolah, Guru, Murid, pegawai Tata Usaha sekolah serta pihak lainnya di luar sekolah. Koordinasi integrasi dan sinkronisasi kegiatan-kegiatan yang terarah memerlukan pendekatan pengadministrasian yang efektif dan efisien, yaitu :

- a. Berorientasi kepada tujuan, yaitu berarti bahwa administrasi sekolah menunjang tercapainya tujuan pendidikan.
- b. Berorientasi kepada pendayagunaan suatu sumber (tenaga, dan sarana) secara tepat guna dan hasil guna.
- c. Mekanisme pengelolaan sekolah meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan penilaian hasil kegiatan administrasi sekolah harus dilakukan secara sistematis dan terpadu.

2. Pesaratan dan Tempat

a. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi mahasiswa agar dapat mengikuti program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), yaitu:

1. Mahasiswa telah menempuh minimal 110 sks dibuktikan dengan KHS dan KRS pada semester enam (6)
2. Mendaftarkan diri sebagai calon peserta PPL secara *online*
3. PPL2 dilaksanakan setelah PPL1

b. Sedangkan tempat pelaksanaannya adalah:

1. PPL dilaksanakan dikampus, dan di sekolah/tempat latihan
2. Tempat praktik ditetapkan berdasarkan persetujuan Rektor dengan Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, atau pimpinan lain yang setara dan terkait dengan tempat latihan
3. Penempatan mahasiswa di sekolah/tempat latihan sesuai minat

C. Tugas Guru di Sekolah dan di Kelas

Guru sebagai tenaga pengajar dijenjang pendidikan dasar maupun menengah harus mempunyai kualitas diri serta mengembangkan kepribadiannya sebagai salah satu upaya mencapai tujuan pendidikan nasional. Selain itu guru perlu menjaga citra dirinya sehingga dapat dijadikan teladan bagi siswa dan lingkungan. Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab guru di sekolah dan di kelas baik sebagai pengajar, pendidik, anggota sekolah maupun sebagai anggota masyarakat.

1. Tugas dan kewajiban guru sebagai pengajar

- a. Mengadakan persiapan mengajar seperlunya sesuai dengan kurikulum yang berlaku
- b. Mengajar di sekolah setiap hari kerja.
- c. Mengadakan evaluasi pelajaran secara teratur dan kontinu sesuai teknik evaluasi yang berlaku serta menganalisis hasil pelajaran.
- d. Memelihara tata tertib kelas dan tata tertib sekolah.
- e. Membina hubungan baik dengan sekolah, orang tua, dan masyarakat.
- f. Membina hubungan baik dengan berbagai golongan masyarakat dan pemerintah daerah setempat.
- g. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan sekolah.

2. Tugas dan kewajiban guru sebagai pendidik

- a. Guru sebagai manusia pribadi harus memiliki kepribadian yang mantap, tata krama yang sesuai dengan peraturan sekolah, berwibawa dan berakhlak mulia.

- b. Guru wajib menyayangi siswa dan profesinya serta selalu menjadikan dirinya suri tauladan bagi siswa.
 - c. Guru harus menyelaraskan pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan profesinya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.
 - d. Guru berpartisipasi aktif dalam melaksanakan program dan kegiatan sekolah.
 - e. Guru harus mentaati peraturan dan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat.
 - f. Guru harus memberikan contoh dalam menegakkan disiplin dan tata tertib.
 - g. Guru harus membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar tanpa membedakan status sosial, ekonomi, dan keadaan fisik siswa.
 - h. Guru harus memotivasi siswa dalam belajar, berkarya, dan berkreasi.
 - i. Guru mampu berkomunikasi dengan siswa untuk meningkatkan prestasinya.
 - j. Guru harus dapat menerima perbedaan pendapat siswa dan berani mengatakan yang benar dan salah tanpa menyinggung perasaan.
 - k. Guru tidak boleh memermalukan siswa di depan siswa lain.
 - l. Dalam mengadakan pendekatan dengan siswa guru harus mengikuti prinsip-prinsip bimbingan dan penyuluhan.
3. Tugas guru sebagai anggota sekolah
- a. Guru wajib memiliki rasa cinta dan bangga atas sekolahnya dan selalu menjaga nama baik sekolah.
 - b. Guru ikut memberikan masukan atau saran positif dalam pengembangan pembelajaran dan kegiatan ekstra kurikuler.
 - c. Guru ikut bertanggung jawab dalam menjaga dan memelihara pelaksanaan 7K (Keamanan, Ketertiban, Kebersihan, Keindahan, Kekeluargaan, Kesejahteraan, dan Kerindangan) di lingkungan sekolah.
4. Tugas guru sebagai anggota masyarakat
- a. Guru dapat menjadi modernisator pendidikan dalam masyarakat.
 - b. Guru dapat menjadi dinamisator dalam pembangunan masyarakat.
 - c. Guru dapat menjadi katalisator antar sekolah, orang tua, dan masyarakat.
 - d. Guru dapat menjadi stabilisator dalam perkembangan masyarakat.

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

A. Waktu dan Tempat

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) tahun 2012 ini dilaksanakan mulai tanggal 30 Juli 2012 sampai dengan tanggal 20 Oktober 2012 di SMA N 1 Tengaran yang berlokasi di Kembang Sari, Karangduren Tengaran Nomor 161 Salatiga, Kabupaten Semarang.

SMA N 1 Tengaran terpilih menjadi tempat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dengan pertimbangan hal-hal sebagai berikut:

1. Sudah menggunakan kurikulum 2006 yang diperbarui dengan KTSP
2. Lokasi sekolah yang strategis
3. SMA N 1 Tengaran merupakan sekolah induk yang merupakan sekolah yang membawahi 14 sekolah lain yang ada di sekitar Kabupaten Semarang

B. Tahapan dan Materi Kegiatan

Pelaksanaan PPL I dan PPL II dilaksanakan secara simultan pada semester yang sama. Pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan terdiri dari beberapa kegiatan yaitu:

1. Pendaftaran tanggal 11 Juni 2012 sampai 19 Juni 2012
2. Pembekalan *Microteaching* 16 Juli 2012 sampai 21 Juli 2012
3. Pembekalan PPL 24 Juli 2012 sampai 26 Juli 2012
4. Upacara penerjunan PPL 30 Juli 2012
5. Pelaksanaan PPL I dan PPL II tanggal 30 Juli 2012 sampai 20 Oktober 2012
6. Penarikan PPL dari sekolah/tempat latihan tanggal 20 Oktober 2012

C. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Penerjunan ke sekolah latihan

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh PT PPL UNNES, yaitu dimulai dari tanggal 30 Juli 2012 sampai dengan tanggal penarikan mahasiswa dari sekolah/tempat latihan 20 Oktober 2012. Penyerahan mahasiswa PPL kepada pihak sekolah dilakukan oleh dosen koordinator PPL UNNES yang dalam hal ini dilakukan oleh Ibu Asma Luthfi S.Ag, M.Hum.

2. *Pelatihan Mengajar dan Tugas Keguruan (Pengajaran Terbimbing)*

Berkaitan dengan diterapkannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di SMA N 1 Tenganan, maka praktikan merasa perlu mengetahui lebih dalam tentang sistem pengajaran yang dipakai oleh guru yang mengajar di kelas. Untuk itu praktikan melakukan pengajaran model (pengajaran terbimbing) di kelas dengan bimbingan guru pamong yang dilaksanakan kurang lebih dua minggu pertama praktik. Praktikan juga ikut melihat guru pamong ketika mengajar sehingga praktikan mendapatkan ilmu dari praktik dan pengamatan secara langsung yang tentunya memiliki ilmu dan pengalaman yang jauh lebih banyak dan bisa dijadikan contoh bagi praktikan. Tugas keguruan lain yang dilakukan di SMA N 1 Tenganan yakni membuat perangkat pembelajaran.

3. *Pelatihan Mengajar dan Tugas Keguruan (Pengajaran Mandiri)*

Pelatihan mengajar mandiri dilaksanakan dimulai pada minggu ke-5 sampai minggu terakhir pelaksanaan PPL. Sedangkan tugas keguruan lainnya yang dilaksanakan di SMA N 1 Tenganan antara lain membuat perangkat pembelajaran serta mendampingi siswa dalam kegiatan ekstra kurikuler.

Selain membuat perangkat pembelajaran dan mengikuti kegiatan ekstra maupun intra sekolah, dalam pelaksanaan KBM guru harus mempunyai ketrampilan mengajar, antara lain:

a. Membuka/Mengawali Kegiatan Belajar Mengajar

Dalam membuka pelajaran guru mengucapkan salam kemudian dilanjutkan dengan berdoa dan presensi siswa untuk mengetahui jumlah siswa yang hadir maupun yang tidak hadir. Kemudian guru memberikan motivasi dengan memberikan gambaran cerita atau contoh tentang materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari dipertemuan sebelumnya.

b. Komunikasi dengan Siswa

Tujuan dari komunikasi dengan siswa yang terpenting yakni supaya memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran. Komunikasi yang dimaksud yakni komunikasi dua arah, guru menerangkan dan siswa mendengarkan dan bertanya karena pada pendekatan kontekstual penilaian sikap siswa pun harus diperhatikan

c. Penggunaan Metode Pembelajaran

Pemilihan metode pembelajaran oleh guru merupakan hal yang harus diperhatikan. Dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan jenis tugas/ kegiatan pembelajaran sehingga akan menjadi lebih seimbang dan efisien dengan KBM, dimana nantinya

guru mampu memodifikasi metode tersebut, dengan demikian terjadi interaksi antara guru dengan siswa menjadi lebih baik.

d. Penggunaan Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan materi dan tujuan tercapainya indikator oleh siswa. Seorang guru dituntut untuk bisa menentukan kapan penggunaan media pembelajaran sesuai dengan pokok bahasa yang diajarkan. Penggunaan media inipun perlu didukung dengan buku penunjang lainnya.

e. Variasi Pembelajaran

Praktikan dalam mengajar menggunakan variasi diantaranya volume dan nada suara untuk memberikan penekanan pada materi tertentu yang dirasa penting. Praktikan memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan memahami apa yang disampaikan dengan memberikan pandangan yang merata kepada semua siswa agar merasa diperhatikan dan memperhatikan pelajaran.

f. Memberikan Penguatan

Pemberian penguatan kepada siswa adalah suatu motivasi tersendiri agar siswa menjadi lebih tertarik pada materi pembelajaran, guru harus memperhatikan cara dan metode penguatan yang benar agar lebih mengena. Dalam memberikan penguatan kepada siswa, biasanya guru memberikan penguatan setelah guru praktikan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang dijelaskan atau pengetahuan umum yang berkaitan dengan materi tersebut.

g. Menulis di Papan Tulis

Praktikan tidak pernah melewatkan proses belajar mengajar dengan menulis di papan tulis, guru membagi papan tulis menjadi dua bagian. Ketika guru menulis di papan tulis selalu berada di sebelah kiri atau tidak membelakangi siswa dengan demikian sewaktu menulis di papan tulis guru praktikan dapat mengontrol situasi belajar mengajar.

h. Mengkondisikan Situasi Siswa

Kondisi yang tenang dan lancar adalah kondisi PBM yang sangat diharapkan oleh guru. Dalam mengkondisikan situasi belajar agar siswa tenang dan dapat berkonsentrasi penuh, tindakan yang dilakukan oleh praktikan antara lain:

- 1) Praktikan tidak hanya berdiri didepan kelas sewaktu proses pembelajaran. Kadang di tengah, di belakang, dan di pinggir.
- 2) Memperhatikan siswa-siswa yang pikirannya tidak berkondentrasi atau membuat gaduh dengan memberikan pertanyaan atau nama siswa yang bersangkutan.

i. Memberikan Pertanyaan

Dalam memberikan pertanyaan secara tidak langsung memberi motivasi yang baik kepada siswa karena setelah diberikan pertanyaan siswa diberikan pula penguatan. Pertanyaan harus sesuai dengan materi yang diberikan. Pertanyaan ini dimaksudkan agar 12 guru mengetahui apakah siswa selama PBM tadi sudah mampu menerima materi yang ada.

j. Memberikan Balikan

Praktikan selalu memberi balikan agar keseluruhan kegiatan dapat diketahui apakah sudah sesuai tujuan ataukah belum. Apabila belum maka praktikan memberi bimbingan kepada siswa.

k. Menilai Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar siswa selain berdasarkan pada tugastugas yang telah diberikan juga berdasarkan hasil ulangan harian. Tugas-tugas ini dapat diberikan pada setiap akhir bab atau setiap akhir pokok bahasan yang telah diberikan.

l. Menutup Pelajaran

Menutup pelajaran oleh guru dimulai dari menyimpulkan materi yang telah diberikan kemudian memberikan tugas-tugas rumah untuk materi pada pertemuan berikutnya maupun tugas dari apa yang telah diajarkan.

4. Pelaksanaan Ujian Program Mengajar

Pelaksanaan ujian praktik mengajar umumnya dilaksanakan pada minggu terakhir praktik. Ujian praktik mengajar dinilai oleh guru paming dan dosen pembimbing yang bersangkutan dengan melihat secara langsung proses belajar mengajar dikelas.

5. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan akhir PPL II dilaksanakan pada minggu terakhir mengajar di SMA N 1 Tenganan. Dalam penyusunan laporan akhir PPL II ini, praktikan mengkonsultasikan penyusunan laporan kepada dosen pembimbing dan guru pamong masing-masing untuk mendapatkan masukan-masukan laporan akhir tersebut.

D. Materi Kegiatan

Materi kegiatan PPL ini adalah:

1. Membuat perangkat pembelajaran atas bimbingan guru pamong
2. Melaksanakan praktik mengajar atas bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing
3. Mengikti kegiatan ekstra kurikuler di sekolah

E. Proses Pembimbingan

Proses pembimbingan dalam hal ini berkaitan dengan pembimbingan yang dilakukan oleh guru pamong terhadap praktikan yang meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, dan pelatihan mengajar. Proses bimbingan ini dilakukan untuk membantu praktikan dalam pelaksanaan PPL apabila praktikan tersebut mengalami kesulitan mengenai Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Selain itu dalam proses pembimbingan guru pamong juga memberikan masukan yang berarti bagi kekurangan mahasiswa sehingga praktikan dapat mengetahui dan merubah kekurangan tersebut sehingga menjadi optimal.

Guru pamong dalam memberikan bimbingan kepada praktikan terlebih dahulu memberikan gambaran kondisi siswa, praktikan mengikuti guru pamong untuk melakukan observasi di kelas.

Pada saat penerjunan dosen koordinator didampingi oleh guru koordinator memberikan pengarahan kepada mahasiswa PPL tentang keadaan SMA N 1 Tengeran secara umum dan pengalamannya menjadi dosen koordinator dan guru koordinator.

F. Hal-hal yang Mendukung dan Menghambat kegiatan PPL II

1. Hal-hal yang mendukung
 - a. Guru pamong dan dosen pembimbing selalu siap dan berkenan menyediakan waktu apabila praktikan memerlukan bimbingan
 - b. Guru pamong memberikan kebebasan berkreasi sehingga proses pembelajaran bisa maksimal
 - c. Sarana dan prasarana yang diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar sudah cukup tersedia di sekolah latihan
2. Hal-hal yang menghambat
 - a. Kemampuan praktikan dalam penguasaan materi yang kurang dalam
 - b. Kurangnya persiapan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar

G. Guru Pamong

Guru pamong materi pelajaran kimia yakni Ibu Agustin Dwi, beliau sangat berpengalaman sebagai seorang guru. Beliau sangat menguasai materi dan memiliki suara yang keras, sehingga selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa terus fokus memperhatikan materi yang diajarkan oleh Ibu Agustin. Beliau selalu bisa mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran.

Beliau tegas, tapi tetap ramah dengan siswa. Hal ini terlihat ketika beliau mengajar dikelas, siswa memperhatikan dengan seksama namun ketika berada di luar kelas beliau akrab dengan siswa.

Selama berlangsungnya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), beliau selalu mau meluangkan waktu untuk membantu praktikan ditengah kesibukan beliau sebagai guru dan sebagai wakil kepala sekolah bidang humas. Beliau terbuka dan\lam memberikan masukan, kritik dan saran tentang bagaimana membelajarkan siswa dengan baik sehingga hampir dipastikan praktikan tidak mengalami kesulitan yang berart selama mengajar dikelas.

H. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing praktikan disiplin untuk datang ke sekolah latihan, membimbing dan memantau dalam mengajar, memecahkan persoalan yang praktikan hadapi serta dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang benar. Dosen pembimbing juga sangat terbuka kepada mahasiswa dan selalu membantu bila mahasiswa mengalami kesulitan. Praktikan selalu diminta oleh dosen pembimbing untuk selalu konsultasi terhadap persiapan mengajar. Hal ini bertujuan agar praktikan lancar dan meminimalkan kesalahan yang dibuat selama mengajar.

BAB IV

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan uraian serta pengalaman praktikan selama mengikuti dan melaksanakan PPL II di SMA N 1 Tengarani, maka praktikan dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan PPL merupakan proses pencarian pengalaman yang mutlak diperlukan bagi setiap calon pendidik.
2. Supaya mampu mengelola kelas dengan baik, seorang guru harus bisa:
 - a. Menguasain bahan atau materi
 - b. Mampu menyesuaikan tujuan khusus pembelajaran dengan materi yang disampaikan
 - c. Mampu menciptakan kondisi kelas yang kondusif
3. Dalam setiap pelaksanaan proses belajar mengajar guru harus senantiasa memberikan motivasi kepada siswanya
4. Dalam setiap permasalahan baik itu yang berhubungan dengan materi maupun dengan anak didik, praktikan harus berkonsultasi dengan guru pamong

B. SARAN

1. Untuk Mahasiswa PPL
 - a. Senantiasa menjaga dan menjalin komunikasi yang baik dengan sesama mahasiswa PPL maupun dengan guru-guru dan staf karyawan sekolah
2. Untuk Pihak SMA N 1 Tengarani

Sebagai mahasiswa PPL, praktikan mempunyai beban yang cukup berat, untuk itu praktikan meminta dan menyarankan pihak sekolah terutama guru untuk lebih membantu dalam memotivasi bagi mahasiswa PPL dalam melaksanakan kegiatan
3. Untuk Pihak UPT PPL
 - a. Pihak UPT terutama bagian pengelola website yang berkaitan dengan PPL diharapkan dapat meningkatkan kinerjanya berkaitan dengan plotting mahasiswa, kunjungan dosen pembimbing dan lain-lain sehingga semua pihak yang terkait dengan PPL bisa merasa nyaman dan PPL dapat berjalan semakin lancar.

REFLEKSI DIRI

NAMA : ZARA BUNGA NAMIRA
NIM : 4301409035
PRODI : Pendidikan Kimia

Sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang nomor 14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Bagi Mahasiswa Program Kependidikan menyatakan bahwa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan intra kurikuler yang wajib diikuti oleh mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang. Telah dijelaskan juga dalam Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 dijelaskan juga bahwa PPL adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan ketrampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya. Tujuan dari pelaksanaan PPL yakni untuk membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.

Kegiatan PPL dilaksanakan kurang lebih selama 3 bulan dari 30 Juli 2012 sampai 20 Oktober 2012. PPL dilaksanakan dalam dua tahap, yakni PPL 1 terhitung sejak tanggal 30 Juli 2012 sampai 11 Agustus 2012 dan PPL 2 dimulai dari tanggal 27 Agustus 2012 sampai 20 Oktober 2012. Kewajiban mahasiswa dalam pelaksanaan PPL 1 meliputi *microteaching*, pembekalan PPL, upacara penerjenunan PPL, observasi dan orientasi di sekolah selama 2 minggu efektif, melakukan pengamatan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran dan mendiskusikan hasilnya dengan guru yang bersangkutan, sedangkan untuk kegiatan PPL 2 meliputi melakukan latihan pengajaran terbimbing atas bimbingan guru pamong minimal 7 kali pertemuan. Berdasarkan hasil kegiatan yang dilaksanakan dalam kegiatan PPL 2, didapatkan data sebagai berikut:

1. Kekuatan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kimia

a. Kekuatan Bidang Studi Kimia

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar kimia di SMA N 1 Tenganan berlangsung baik, hal ini dapat dilihat dari antusiasme siswa didalam kelas saat pelajaran kimia berlangsung. Diberikannya pelajaran kimia untuk siswa SMA diharapkan dapat menambah pengetahuan siswa terutama yang memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pelajaran kimia memiliki ciri ilmu yang berlandaskan praktik dan eksperimen. Siswa tidak cukup dengan “merasa” mengerti tetapi sungguh-sungguh harus dapat mempraktikannya dalam menyelesaikan soal, memecahkan masalah atau melakukan suatu ketrampilan ilmiah. Manfaat dari mempelajari kimia diantaranya meningkatkan pemahaman yang lebih baik terhadap alam sekitar dan berbagai proses yang berlangsung didalamnya, menambah pengetahuan dalam pembuatan produk yang lebih berguna untuk memenuhi kebutuhan manusia serta berperan dalam perkembangan teknologi.

b. Kelemahan Bidang Studi Kimia

Selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar bidang studi kimia, sebagian siswa sulit dalam memahami konsep dasar kimia karena memang pelajaran kimia membutuhkan daya imajinasi untuk memahami hal hal yang *invisible* misalnya gerakan atom, sejarah penemuan atom dan lain sebagainya. Beberapa materi kimia

membutuhkan media seperti LCD Proyektor, pemodelan, praktikum dsb. Namun karena didalam kelas belum tersedia LCD sehingga penjelasan yang membutuhkan media penunjang dijelaskan guru dengan metode ceramah.

2. Ketersediaan Sarana dan Prasarana PBM di SMA N 1 Tenganan

Ketersediaan sarana dan prasarana di SMA N 1 Tenganan sudah cukup memadai untuk menunjang kegiatan pembelajaran kimia meliputi satu laboratorium kimia yang telah dilengkapi alat dan bahan untuk praktikum, LCD, papan tulis, ruang kelas yang cukup luas dan beberapa media penunjang yang lain. Sarana dan prasarana yang disediakan oleh sekolah membantu keberlangsungannya kegiatan belajar mengajar sehingga indikator yang diharapkan mampu tercapai dengan baik.

3. Kualitas Guru Pamong dan Dosen Pembimbing

Keberhasilan pelaksanaan PPL ini tidak lepas dari peran guru pamong serta dosen pembimbing PPL di SMA N 1 Tenganan. Guru pamong untuk bidang studi Kimia yakni Ibu Dra. Agustin Dwi A., yang sudah hampir sekitar 25 tahun menjadi seorang guru. Sebagai seorang guru, beliau sangat profesional dan memiliki kualitas yang baik dalam penguasaan materi serta dalam pengelolaan kelas. Beliau disiplin selama didalam kelas dan ramah ketika diluar kelas. Selama pelajaran kimia berlangsung, beliau sanggup menghidupkan suasana kelas, memancing siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan kelas dan membuat siswa tertarik mengikuti pelajaran kimia. Hal ini terlihat selama kegiatan pembelajaran kimia yang berlangsung, siswa cenderung aktif dalam menjawab pertanyaan beliau karena dalam pertanyaan pertanyaan yang beliau ajukan bukan sekedar pertanyaan biasa namun juga suatu konsep yang memang harus dipahami siswa bukan sekedar dihapalkan. Beliau juga selalu memotivasi siswa untuk belajar memahami bukan menghafal. Suara beliau tegas, dan juga sikap beliau selalu disiplin. Hal ini merupakan suatu nilai positif yang harus dijadikan panutan untuk praktikan dalam menjalankan peran sebagai tenaga pendidik. Metode yang diterapkan yakni metode ceramah sekaligus tanya jawab. Beliau jarang menggunakan metode yang variatif karena keterbatasan waktu untuk mencapai semua materi yang sudah ditentukan serta kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung untuk kegiatan pembelajaran yang inovatif.

Dosen pembimbing untuk mahasiswa PPL di SMA N 1 Tenganan bidang studi kimia yaitu Bapak Drs. Subiyanto Hadisaputro M.Si. sebelum penerunan mahasiswa PPL ke SMA N 1 Tenganan, beliau sudah memberikan arahan arahan yang bermanfaat bagi mahasiswa PPL sehingga mahasiswa PPL mendapatkan bekal yang lebih dari cukup untuk melaksanakan PPL.

4. Kualitas Pembelajaran di SMA N 1 Tenganan

Kualitas pembelajaran kimia di SMA N 1 Tenganan terbilang baik. Guru sudah berhasil meningkatkan minat belajar serta keaktifan siswa selama pelajaran kimia berlangsung sehingga dapat dikatakan proses pembelajaran kimia di SMA N 1 Tenganan tidak lagi berpusat pada guru tapi sudah mulai menuju ke arah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*).

5. Kemampuan Diri Praktikan

Kemampuan diri praktikan masih terbatas dan masih dalam proses belajar. Bekal ilmu yang dimiliki praktikan masih belum bisa diterapkan dengan baik karena memang terdapat perbedaan kondisi dan lingkungan seperti misalnya praktikan terbiasa melakukan *peer teaching* dengan menggunakan media sedangkan di sekolah

tidak setiap kelas dilengkapi dengan media LCD, perbedaan karakter siswa dll. Kemampuan praktikan masih sangat minimum serta kurang inisiatif, namun dengan adanya guru pamong yang kompeten diharapkan praktikan mampu mengambil pelajaran serta pengalaman yang baik dalam usaha menjadi tenaga pendidik yang profesional dan kompeten.

6. Nilai Tambah yang Diperoleh Mahasiswa Setelah Melaksanakan PPL

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh praktikan selama di SMA N 1 Tenganan banyak sekali manfaat yang diperoleh, seperti tambahan pengetahuan dan wawasan mengenai metode yang digunakan guru selama didalam kelas, kemampuan pengelolaan dan penguasaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif, cara penyampaian materi dan penanaman konsep esensial kimia oleh guru, pembuatan program tahunan dan program semester untuk bidang studi kimia, dll. Tambahan pengetahuan ini tentu saja bermanfaat untuk masa depan sebagai tenaga pendidik yang profesional sekaligus kompeten.

7. Saran Pengembangan Bagi Sekolah Latihan dan Unnes

a. Bagi SMA N 1 Tenganan

Meningkatkan upaya penambahan dan pengelolaan sarana prasarana yang mendukung terciptanya kegiatan pembelajaran yang inovatif, menarik serta menyenangkan bagi siswa sehingga diharapkan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar karena tenaga pendidiknya sudah memiliki kemampuan yang sangat bagus.

b. Bagi Universitas Negeri Semarang (UNNES)

Menjaga dan meningkatkan hubungan yang baik dengan pihak sekolah SMA N 1 Tenganan dengan meningkatkan koordinasi serta komunikasi sehingga apa yang diharapkan oleh Unnes dapat terpenuhi dan PPL dapat berjalan dengan lancar seperti apa yang diharapkan serta adanya dengan adanya mahasiswa PPL Unnes dapat memberikan manfaat demi kemajuan sekolah SMA N 1 Tenganan.

Guru Pamong



Dra. Agustin Dwi A
NIP.196308031987032010

Tenganan, Oktober 2012
Praktikan



Zara Bunga Namira
NIM.4301409035

Lampiran 1. Jadwal Mengajar

**JADWAL MENGAJAR MAHASISWA PPL
SEKOLAH LATIHAN SMA N 1 TENGARAN**

NAMA : ZARA BUNGA NAMIRA

NIM/PRODI : 4301409035/PENDIDIKAN KIMIA S1

FAKULTAS : FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Hari	Jam	Kelas	Mata Pelajaran
SENIN	11.00 – 11.45	X5	KIMIA
SELASA	07.00 – 08.30	X4	
	12.00 – 13.30	X5	
SABTU	10.15-11.00	X4	

Mengetahui,
Guru Pamong,



Dra. Agustin Dwi Atmawati
NIP.196308031987032010

Praktikan,



Zara Bunga Namira
NIM. 4301409035

Lampiran 2. Rencana Kegiatan Mahasiswa PPL di Sekolah/Tempat Latihan

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL DI SMA N 1 TENGARAN

Nama : Zara Bunga Namira
 NIM/Prodi : 4301409035/Pendidikan Kimia S1
 Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Sekolah/tempat latihan : SMA N 1 Tengaran

Minggu Ke	Hari dan Tanggal	Jam	Kegiatan
I	Senin (31/06) – Sabtu (04/08)		Observasi dan Orientasi (PPL I)
II	Senin (06/08) – Sabtu (11/08)		Observasi dan Orientasi (PPL I)
V	Rabu (29/08/2012)	07.00 – 08.30	KBM kelas X4 materi Perkembangan Teori Atom
VI	Senin (03/09/2012)	11.00 – 11.45	KBM kelas X4 materi Struktur Atom
	Rabu (05/09/2012)	07.00 – 08.30	KBM kelas X4 materi Konfigurasi elektron
VII	Senin (10/09/2012)	11.00 – 11.45	Ulangan Harian BAB 1 dan 2 kelas X4
	Rabu (12/09/2012)	07.00 – 08.30	KBM kelas X4 materi Sistem Periodik Unsur
VIII	Selasa (18/09/2012)	07.00 – 08.30	KBM kelas X4 materi Sifat Periodik Unsur
	Selasa (18/09/2012)	12.00-13.30	KBM kelas X5 materi Sifat Periodik Unsur
	Sabtu (22/09/2012)	10.15-11.00	KBM kelas X4 materi pendahuluan Ikatan Kimia
IX	Selasa (25/09/2012)	07.00 – 08.30	KBM kelas X4 materi Ikatan Ion
	Sabtu (29/09/2012)	10.15-11.00	KBM kelas X4 materi Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen
X	Senin (01/10/2012)	11.00-11.45	KBM kelas X5 materi Ikatan Kimia
	Selasa (02/10/2012)	07.00 – 08.30	KBM kelas X4 materi Ikatan Kovalen
	Selasa (02/10/2012)	12.00-13.30	KBM kelas X5 materi Ikatan Ion

Guru Pamong

Dra. Agustin Dwi A
 NIP.196308031987032010

Dosen Pembimbing

Drs. Subiyanto H., M.Si
 NIP.195104211975011022

Kepala Sekolah

Drs. Hendro Saptanto
 NIP.195811061987031001

Lampiran 3. Daftar Hadir Dosen Pembimbing PPL

DAFTAR HADIR DOSEN PEMBIMBING PPL

PRODI PENDIDIKAN KIMIA/ TAHUN 2012

Sekolah/tempat latihan : SMA N 1 TENGARAN

Nama/NIP dosen pembimbing : Asma Luthfi S.Ag, M.Hum

Jurusan/Fakultas : Kimia/Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

No	Tanggal	Mahasiswa yang dibimbing	Materi bimbingan	Tanda Tangan
1.	28/09/12	Dyah Ayu Wulandari	Kegiatan PBM di kelas	
2.		Nur Amalia Afiyanti	Kegiatan PBM di kelas	
3.		Zara Bunga Namira	Konsultasi RPP	
4.	29/09/12	Zara Bunga Namira	Kegiatan PBM di kelas	
5.		Dyah Ayu Wulandari	Konsultasi RPP	
6.		Nur Amalia Afiyanti	Konsultasi RPP	
7.	02/10/12	Zara Bunga Namira	Kegiatan PBM di kelas	
8.		Nur Amalia Afiyanti	Konsultasi RPP	
9.		Dyah Ayu Wulandari	Konsultasi RPP	
10.	05/10/12	Dyah Ayu Wulandari	Kegiatan PBM di kelas	
11.		Zara Bunga Namira	Konsultasi RPP	
12.		Nur Amalia Afiyanti	Kegiatan PBM di kelas	

Tengaran, Oktober 2012

Kepala SMA N 1 Tengaran

Drs. Hendro Saptanto

NIP 195811061987031001

Lampiran 4. Kartu Bimbingan Praktik Mengajar

KARTU BIMBINGAN PRAKTIK MENGAJAR
MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tempat praktik : SMA N 1 Tengaran

MAHASISWA					
Nama : ZARA BUNGA NAMIRA					
NIM/Prodi : 4301409035/Pend. Kimia					
Fakultas : FMIPA					
GURU PAMONG			DOSEN PEMBIMBING		
Nama : Dra. Agustin Dwi P			Nama : Drs. Subiyanto H., M.Si		
NIP : 196308031987032010			NIP : 195104211975011022		
Bid. studi : Kimia			Fakultas : FMIPA		
No.	Tgl.	Materi pokok	Kelas	Tanda Tangan	
				Dosen pembimbing	Guru pamong
1.	28/08/12	Sejarah Perkembangan Teori ATom	X4		
2.	10/09/12	Sifat Periodik Unsur	X4		
3.	29/09/12	Ikatan Kimia	X4		
4.	02/10/12	Ikatan Ion	X5		

Tengaran, Oktober 2012

Mengetahui:

Kepala Sekolah,

Koordinator dosen pembimbing,

Drs. Hendro Saptanto
NIP. 195811061987031001

Asma Luthfi S.Ag, M.Hum
NIP. 197805272008122001

Lampiran 5. Daftar Nilai Siswa



PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SMAN 1 TENGARAN
KEMBANGSARI KARANGDUREN TENGARAN 50775
PO. BOX. NO. 161 SALATIGA ☎ (0298) 321656

DAFTAR NILAI SISWA
KELAS : X 4
TAHUN PELAJARAN : 2012 – 2013

NO		L/P		Nama Siswa	NILAI KOGNITIF				
Urut	Induk	L	P		I	II	III	IV	V
1	8444	1		ADITYA PURWAYUDHA	90	80	74		
2	8445	1		ALBETH CAHYANTO	75	78	86		
3	8446		1	ANIS LESTARI	87	73	86		
4	8447		1	ANNISA SUNDAYANI	90	91	90		
5	8448	1		ANTON FIAN WIDIYANTO	83	98	86		
6	8449		1	ARINI HIDAYATI	83	80	84		
7	8450		1	ARINI INDAH SAVITRI	87	72	80		
8	8451	1		ARU GILANG WIJAYA	75	74	74		
9	8452	1		BAYU AJI SETYAWAN	87	95	82		
10	8453	1		DENY ALFIANTO	80	84	74		
11	8454		1	DEWI PUSPITASARI	90	100	90		
12	8455		1	INA LUTHFIA INDRIATI	85	95	90		
13	8456		1	ISNAINI WAHYU W	80	60	82		
14	8457	1		KHAIRUL ANWAR	87	95	90		
15	8458		1	LINDA SEPTI WIJAYANTI	87	66	74		
16	8459		1	MARLITA DWIDADARI	85	61	82		
17	8460		1	MEIKASARI NUR DANIATI	92	88	90		
18	8461	1		MUHAMMAD KHOIRUL R	80	90	90		
19	8462		1	NAHRIATUL LAILIA	80	51	74		
20	8463		1	NITA PERTIWI	92	66	90		
21	8464		1	NUNIK MELASARI	92	82	74		
22	8465		1	NURUL LATIFAH	80	66	90		
23	8466		1	RATIH DWI YULIANTI R	92	73	78		

24	8467		1	RINI KUSUMA DEWI	90	81	90		
25	8468		1	RISMA PERWITA N	95	46	86		
26	8469	1		RIZQI EMIL ARDILAH	75	57	80		
27	8470	1		RIZKI PUTRA PRATAMA	80	57	80		
28	8471	1		SAHIT GILANG R P	75	45	78		
29	8472		1	SARDA DEVI DEWANDINI	80	84	74		
30	8473	1		SARWO EDI WIBOWO	90	77	74		
31	8474		1	SHELVI RAHMA DEWI	87	88	86		
32	8475		1	SITI CAHYANINGRUM	83	34	90		
33	8476		1	SITI NURDIANTI	83	86	90		
34	8477		1	WAHYU TRI UTAMI	85	56	90		
Jumlah		12	20						

Keterangan:

I : Tugas I

II : Ulangan Bab I

III : Tugas II

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Tengaran, Oktober 2012
Praktikan,



Dra. Agustin Dwi Atmawati
NIP.196308031987032010



Zara Bunga Namira
NIM. 431409035



PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SMAN 1 TENGARAN
KEMBANGSARI KARANGDUREN TENGARAN 50775
PO. BOX. NO. 161 SALATIGA ☎ (0298) 321656

DAFTAR NILAI SISWA

KELAS : X 4
TAHUN PELAJARAN : 2012 – 2013

NO		L/P		Nama Siswa	NILAI AFEKTIF				
Urut	Induk	L	P		I	II	III	IV	V
1	8444	1		ADITYA PURWAYUDHA	A	A			
2	8445	1		ALBETH CAHYANTO		A			
3	8446		1	ANIS LESTARI	A	A			
4	8447		1	ANNISA SUNDAYANI		B			
5	8448	1		ANTON FIAN WIDIYANTO	A	A			
6	8449		1	ARINI HIDAYATI		A			
7	8450		1	ARINI INDAH SAVITRI		B			
8	8451	1		ARU GILANG WIJAYA		A			
9	8452	1		BAYU AJI SETYAWAN	A	A	A		
10	8453	1		DENY ALFIANTO	A	A			
11	8454		1	DEWI PUSPITASARI	A	A	A		
12	8455		1	INA LUTHFIA INDRIATI	A	B	A		
13	8456		1	ISNAINI WAHYU W		A			
14	8457	1		KHAIRUL ANWAR	A	B			
15	8458		1	LINDA SEPTI WIJAYANTI		A			
16	8459		1	MARLITA DWIDADARI		A			
17	8460		1	MEIKASARI NUR DANIATI		B			
18	8461	1		MUHAMMAD KHOIRUL R		A			
19	8462		1	NAHRIATUL LAILIA		A			
20	8463		1	NITA PERTIWI		B			
21	8464		1	NUNIK MELASARI		B			
22	8465		1	NURUL LATIFAH		A			
23	8466		1	RATIH DWI YULIANTI R	A	A			
24	8467		1	RINI KUSUMA DEWI		A			
25	8468		1	RISMA PERWITA N	A	A			

26	8469	1		RIZQI EMIL ARDILAH	A	A			
27	8470	1		RIZKI PUTRA PRATAMA	A	A			
28	8471	1		SAHIT GILANG R P	A	A			
29	8472		1	SARDA DEVI DEWANDINI	A	B			
30	8473	1		SARWO EDI WIBOWO		A			
31	8474		1	SHELVI RAHMA DEWI		A			
32	8475		1	SITI CAHYANINGRUM		A			
33	8476		1	SITI NURDIANTI		B			
34	8477		1	WAHYU TRI UTAMI		B			
Jumlah		12	20						

Keterangan:
I : Diskusi I
II : Diskusi II

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Tengaran, Oktober 2012
Praktikan



Dra. Agustin Dwi Atmawati
NIP.196308031987032010



Zara Bunga Namira
NIM. 431409035

Lampiran 6. Silabus

SILABUS						
Nama Sekolah	: SMA					
Mata Pelajaran	: KIMIA					
Kelas Semester	: X/1					
Standar Kompetensi	: 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia					
Alokasi Waktu	: 25 jam pelajaran (untuk UH 6 jam)					
Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber bahan/ alat
1.1. Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	<ul style="list-style-type: none"> Perkembangan teori atom mulai dari Dalton sampai dengan teori Atom Modern. Struktur atom 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang perkembangan teori atom Mendiskusikan perbedaan dari masing-masing teori atom Mencari kesimpulan hasil pembelajaran perkembangan teori atom 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom berdasarkan fakta eksperimen 	<ul style="list-style-type: none"> Jenis tagihan: Tugas kelompok Kuis Ulangan Bentuk instrumen Laporan 	1 jam	<ul style="list-style-type: none"> Sumber Buku kimia, Tabel periodik, Kartu unsur Bahan Lembar
		<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji tabel periodik unsur untuk menentukan partikel dasar, konfigurasi elektron, massa atom relatif. Mengidentifikasi unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton melalui kerja kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan partikel dasar (proton, elektron dan neutron) Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi Menentukan massa atom relatif berdasarkan tabel periodik Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton) 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk instrumen Penilaian sikap 	1 jam	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber bahan/ alat
	<ul style="list-style-type: none"> Sifat fisik dan sifat kimia unsur Sifat keperiodikan unsur 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati beberapa unsur untuk membedakan sifat logam, non logam dan metaloid. Mengkaji keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan unsur-unsur seperiode dan golongan berdasarkan data atau grafik dan nomor atom melalui diskusi kelompok. Menghubungkan keteraturan sifat jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengklasifikasikan unsur ke dalam logam, non logam dan metaloid. Menganalisis tabel, grafik untuk menentukan keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan 		1 jam	
1.2. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam	<ul style="list-style-type: none"> Ikatan Kimia Kestabilan unsur Struktur Lewis Ikatan ion dan ikatan kovalen 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan dalam diskusi kelompok Menggambarakan susunan elektron valensi Lewis melalui diskusi kelas. Membandingkan proses 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. Menggambarakan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis). Menjelaskan proses 	<ul style="list-style-type: none"> Jenis tagihan Kuis Tugas individu, Tugas kelompok, Ulangan Bentuk instrumen 	6 jam	<ul style="list-style-type: none"> Sumber Buku kimia Bahan Lembar kerja, Larutan yang

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/bahan/alat
serta hubungannya dengan sifat fiska senyawa yang terbentuk		pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam diskusi kelas	terbentuknya ikatan ion. • Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.	Laporan tertulis, Performans (kinerja dan sikap), tes tertulis	4 jam	berifat polar dan non polar • <u>Alat Standar</u> , Buret, corong, gelas kimia,
	<ul style="list-style-type: none"> • Ikatan kovalen koordinat • Senyawa kovalen volar dan non volar. • Ikatan logam 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinat dari beberapa contoh senyawa sederhana. • Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa di laboratorium. • Mengidentifikasi sifat fiska logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam dalam diskusi kelompok di laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa. • Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan melalui percobaan. • Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fiska logam. • Menghubungkan sifat fiska materi dengan jenis ikatannya. 			

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 TENGARAN
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Pokok Materi	: Ikatan Kimia
Sub Pokok Materi	: Kestabilan Unsur, Struktur Lewis, Ikatan Ion
Alokasi Waktu	: 6 x 45 menit
Tahun Ajaran	: 2012/2013

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk

C. Indikator

1. Kognitif

1.1 Produk

- Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
- Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan okted) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.

1.2 Proses

- Mengkomunikasikan ide atau gagasan selama proses pembelajaran pada materi ikatan kimia

2. Psikomotor

- Melakukan analisis soal dengan tepat
- Terampil dalam berdiskusi dalam kelompok kecil maupun kelompok besar

3. Afektif

3.1 Karakter

- Jujur
- Tanggung jawab
- Teliti

3.2 Ketrampilan sosial

- Bertanya
- Menyumbang ide atau berpendapat
- Menjadi pendengar yang baik
- Berkomunikasi

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

1.1 Produk

- Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya
- Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur lewis)
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, rangkap tiga

1.2 Proses

- Mengkomunikasikan ide atau gagasan selama proses pembelajaran pada materi ikatan kimia

2. Psikomotor

- Melakukan analisis soal dengan tepat
- Terampil dalam berdiskusi dalam kelompok kecil maupun kelompok besar

3. Afektif

3.1 Karakter

- Jujur
- Tanggung jawab
- Teliti

3.2 Ketrampilan sosial

- Bertanya
- Menyumbang ide atau berpendapat
- Menjadi pendengar yang baik
- Berkomunikasi

E. Materi Pembelajaran

• Definisi Ikatan Kimia

Adalah ikatan yang terjadi antar atom atau antar molekul dengan cara sebagai berikut :

- a. atom yang 1 melepaskan elektron, sedangkan atom yang lain menerima elektron (serah terima elektron)
 - b. penggunaan bersama pasangan elektron yang berasal dari masing-masing atom yang berikatan
 - c. penggunaan bersama pasangan elektron yang berasal dari salah 1 atom yang berikatan
- Tujuan pembentukan ikatan kimia adalah agar terjadi pencapaian kestabilan suatu unsur.
- Elektron yang berperan pada pembentukan ikatan kimia adalah elektron valensi dari suatu atom/unsur yang terlibat.
- Salah 1 petunjuk dalam pembentukan ikatan kimia adalah adanya 1 golongan unsur yang stabil yaitu golongan VIIIA atau golongan 18 (gas mulia).
- Maka dari itu, dalam pembentukan ikatan kimia; atom-atom akan membentuk konfigurasi elektron seperti pada unsur gas mulia.
- Unsur gas mulia mempunyai elektron valensi sebanyak 8 (*oktet*) atau 2 (*duplet*, yaitu atom Helium).

Periode	Unsur	Nomor Atom	K	L	M	N	O	P
1	He	2	2					
2	Ne	10	2	8				
3	Ar	18	2	8	8			
4	Kr	36	2	8	18	8		
5	Xe	54	2	8	18	18	8	
6	Rn	86	2	8	18	32	18	8

- Kecenderungan unsur-unsur untuk menjadikan konfigurasi elektronnya sama seperti gas mulia terdekat dikenal dengan istilah **Aturan Oktet**

○ **Lambang Lewis**

Adalah lambang atom yang dilengkapi dengan elektron valensinya.

- Lambang Lewis gas mulia menunjukkan 8 elektron valensi (4 pasang).
- Lambang Lewis unsur dari golongan lain menunjukkan adanya elektron tunggal (belum berpasangan).

Berdasarkan perubahan konfigurasi elektron yang terjadi pada pembentukan ikatan, maka ikatan kimia dibedakan menjadi 4 yaitu : *ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinat / koordinasi / dativ dan ikatan logam.*

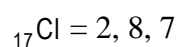
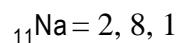
1). Ikatan Ion (elektrovalen)

- Terjadi jika atom unsur yang memiliki *energi ionisasi kecil/rendah* melepaskan elektron valensinya (membentuk kation) dan atom unsur lain yang mempunyai *afinitas elektron besar/tinggi* menangkap/menerima elektron tersebut (membentuk anion).
- Kedua ion tersebut kemudian saling berikatan dengan *gaya elektrostatis* (sesuai hukum Coulomb).
- Unsur yang *cenderung melepaskan elektron* adalah *unsur logam* sedangkan unsur yang *cenderung menerima elektron* adalah *unsur non logam*.

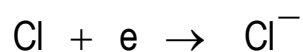
Contoh 1 :

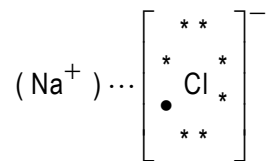
Ikatan antara $_{11}\text{Na}$ dengan $_{17}\text{Cl}$

Konfigurasi elektronnya :



- Atom Na melepaskan 1 elektron valensinya sehingga konfigurasi elektronnya sama dengan gas mulia.
- Atom Cl menerima 1 elektron pada kulit terluarnya sehingga konfigurasi elektronnya sama dengan gas mulia.



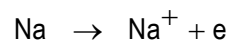


- Antara ion Na^+ dengan Cl^- terjadi gaya tarik-menarik elektrostatik sehingga terbentuk senyawa ion NaCl .

Contoh 2 :

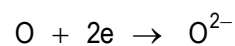
Ikatan antara Na dengan O

- Supaya mencapai oktet, maka Na harus melepaskan 1 elektron menjadi kation Na^+



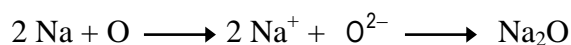
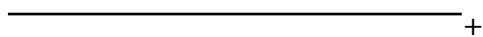
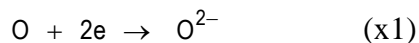
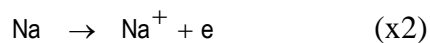
(2,8,1) (2,8)

- Supaya mencapai oktet, maka O harus menerima 2 elektron menjadi anion O^{2-}



(2,6) (2,8)

- Reaksi yang terjadi :



Contoh lain : senyawa MgCl_2 , AlF_3 dan MgO

❖ **Soal :** Tentukan senyawa yang terbentuk dari :

- 1). Mg dengan F
- 2). Ca dengan Cl
- 3). K dengan O

Senyawa yang mempunyai ikatan ion antara lain :

- a) Golongan alkali (IA) [*kecuali atom H*] dengan golongan halogen (VIIA)
Contoh : NaF , KI , CsF
- b) Golongan alkali (IA) [*kecuali atom H*] dengan golongan oksigen (VIA)
Contoh : Na_2S , Rb_2S , Na_2O
- c) Golongan alkali tanah (IIA) dengan golongan oksigen (VIA)

Contoh : CaO, BaO, MgS

Sifat umum senyawa ionik :

- 1) Titik didih dan titik lelehnya tinggi
- 2) Keras, tetapi mudah patah
- 3) Penghantar panas yang baik
- 4) Lelehan maupun larutannya dapat menghantarkan listrik (elektrolit)
- 5) Larut dalam air
- 6) Tidak larut dalam pelarut/senyawa organik (misal : alkohol, eter, benzena)

2). Ikatan Kovalen

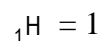
- Adalah ikatan yang terjadi karena *pemakaian pasangan elektron* secara bersama oleh 2 atom yang berikatan.
- Ikatan kovalen terjadi akibat ketidakmampuan salah 1 atom yang akan berikatan untuk *melepaskan elektron* (terjadi pada atom-atom non logam).
- Ikatan kovalen terbentuk dari atom-atom unsur yang memiliki *afinitas elektron tinggi* serta *beda keelektronegatifannya lebih kecil* dibandingkan ikatan ion.
- Atom non logam cenderung untuk *menerima elektron* sehingga jika tiap-tiap atom non logam berikatan maka ikatan yang terbentuk dapat dilakukan dengan cara *memperserikatkan elektronnya* dan akhirnya terbentuk pasangan elektron yang dipakai secara bersama.
- Pembentukan ikatan kovalen dengan cara pemakaian bersama pasangan elektron tersebut harus sesuai dengan konfigurasi elektron pada unsur gas mulia yaitu 8 elektron (kecuali He berjumlah 2 elektron).

Ada 3 jenis ikatan kovalen :

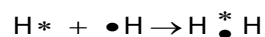
a). Ikatan Kovalen Tunggal

Contoh 1 :

- ✓ Ikatan yang terjadi antara atom H dengan atom H membentuk molekul H₂
- ✓ Konfigurasi elektronnya :



- ✓ Ke-2 atom H yang berikatan memerlukan 1 elektron tambahan agar diperoleh konfigurasi elektron yang stabil (sesuai dengan konfigurasi elektron He).
- ✓ Untuk itu, ke-2 atom H saling meminjamkan 1 elektronnya sehingga terdapat sepasang elektron yang dipakai bersama.

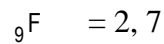


Rumus struktur = H-H

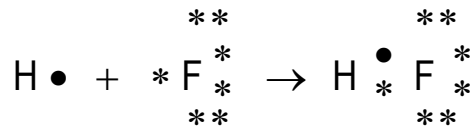
Rumus kimia = H₂

Contoh 2 :

- Ikatan yang terjadi antara atom H dengan atom F membentuk molekul HF
- Konfigurasi elektronnya :



- Atom H memiliki 1 elektron valensi sedangkan atom F memiliki 7 elektron valensi.
- Agar atom H dan F memiliki konfigurasi elektron yang stabil, maka atom H dan atom F masing-masing memerlukan 1 elektron tambahan (sesuai dengan konfigurasi elektron He dan Ne).
- Jadi, atom H dan F masing-masing meminjamkan 1 elektronnya untuk dipakai bersama.



Rumus struktur = H-F

Rumus kimia = HF

Soal :

Tuliskan pembentukan ikatan kovalen dari senyawa berikut :

(lengkapi dengan rumus struktur dan rumus kimianya)

- 1) Atom C dengan H membentuk molekul CH₄
- 2) Atom H dengan O membentuk molekul H₂O
- 3) Atom Br dengan Br membentuk molekul Br₂

b). Ikatan Kovalen Rangkap Dua

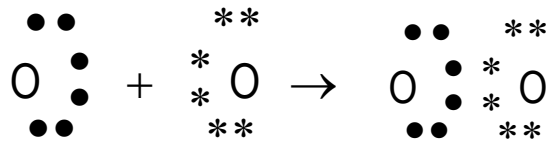
Contoh :

- Ikatan yang terjadi antara atom O dengan O membentuk molekul O₂
- Konfigurasi elektronnya :



- Atom O memiliki 6 elektron valensi, maka agar diperoleh konfigurasi elektron yang stabil tiap-tiap atom O memerlukan tambahan elektron sebanyak 2.

- Ke-2 atom O saling meminjamkan 2 elektronnya, sehingga ke-2 atom O tersebut akan menggunakan 2 pasang elektron secara bersama.



Rumus struktur: $\text{O} = \text{O}$

Rumus kimia : O_2

Soal :

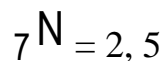
Tuliskan pembentukan ikatan kovalen dari senyawa berikut : (lengkapi dengan rumus struktur dan rumus kimianya)

- 1) Atom C dengan O membentuk molekul CO_2
- 2) Atom C dengan H membentuk molekul C_2H_4 (etena)

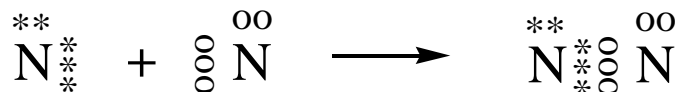
c). Ikatan Kovalen Rangkap Tiga

Contoh 1:

- Ikatan yang terjadi antara atom N dengan N membentuk molekul N_2
- Konfigurasi elektronnya :



- Atom N memiliki 5 elektron valensi, maka agar diperoleh konfigurasi elektron yang stabil tiap-tiap atom N memerlukan tambahan elektron sebanyak 3.
- Ke-2 atom N saling meminjamkan 3 elektronnya, sehingga ke-2 atom N tersebut akan menggunakan 3 pasang elektron secara bersama.



Rumus struktur : $\text{N} \equiv \text{N}$

Rumus kimia : N_2

Contoh 2:

- Ikatan antara atom C dengan C dalam etuna (*asetilena*, C₂H₂).
- Konfigurasi elektronnya :



- Atom C mempunyai 4 elektron valensi sedangkan atom H mempunyai 1 elektron.
- Atom C memasang 4 elektron valensinya, masing-masing 1 pada atom H dan 3 pada atom C lainnya.



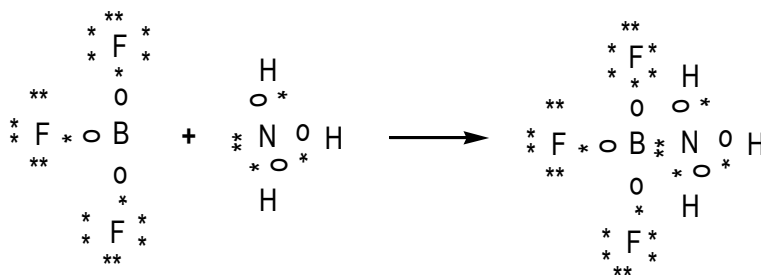
(Rumus Lewis) (Rumus bangun/struktur)

3). Ikatan Kovalen Koordinasi / Koordinat / Dativ / Semipolar

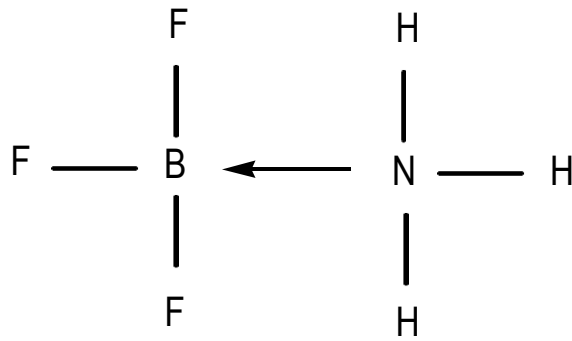
- Adalah ikatan yang terbentuk dengan cara penggunaan bersama pasangan elektron yang berasal dari salah 1 atom yang berikatan [Pasangan Elektron Bebas (PEB)], sedangkan atom yang lain hanya menerima pasangan elektron yang digunakan bersama.
- Pasangan elektron ikatan (PEI) yang menyatakan ikatan dativ digambarkan dengan tanda anak panah kecil yang arahnya dari atom donor menuju akseptor pasangan elektron.

Contoh 1:

- Terbentuknya senyawa BF₃ – NH₃

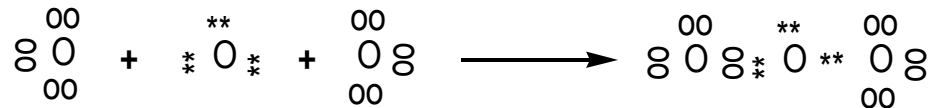


atau

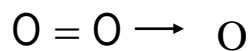


Contoh 2:

- Terbentuknya molekul ozon (O_3)
- Agar semua atom O dalam molekul O_3 dapat memenuhi aturan oktet maka dalam salah 1 ikatan $\text{O}-\text{O}$, oksigen pusat harus menyumbangkan kedua elektronnya.

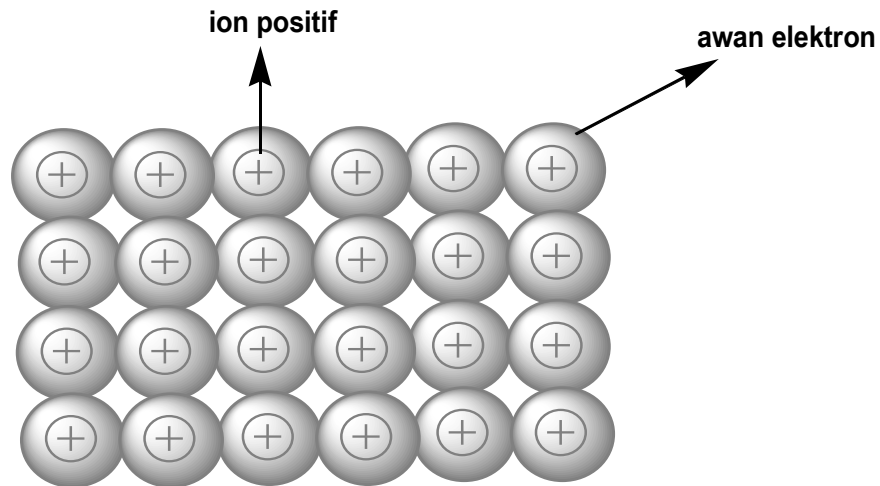


Rumus struktur :



4). Ikatan Logam

- ❖ Adalah ikatan yang terbentuk akibat adanya gaya tarik-menarik yang terjadi antara muatan positif dari ion-ion logam dengan muatan negatif dari elektron-elektron yang bebas bergerak.
- ❖ Atom-atom logam dapat diibaratkan seperti bola pingpong yang terjejal rapat 1 sama lain.
- ❖ Atom logam mempunyai sedikit elektron valensi, sehingga sangat mudah untuk dilepaskan dan membentuk ion positif.
- ❖ Maka dari itu kulit terluar atom logam relatif longgar (terdapat banyak tempat kosong) sehingga elektron dapat berpindah dari 1 atom ke atom lain.
- ❖ Mobilitas elektron dalam logam sedemikian bebas, sehingga elektron valensi logam mengalami **delokalisasi** yaitu suatu keadaan dimana *elektron valensi* tersebut tidak tetap posisinya pada 1 atom, tetapi *senantiasa berpindah-pindah* dari 1 atom ke atom lain.



Gambar Ikatan Logam

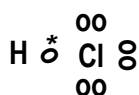
- ❖ Elektron-elektron valensi tersebut berbaaur membentuk awan elektron yang menyelimuti ion-ion positif logam.
- ❖ Struktur logam seperti gambar di atas, dapat menjelaskan sifat-sifat khas logam yaitu :
 - a). *berupa zat padat pada suhu kamar*, akibat adanya gaya tarik-menarik yang cukup kuat antara elektron valensi (dalam awan elektron) dengan ion positif logam.
 - b). *dapat ditempa (tidak rapuh), dapat dibengkokkan dan dapat direntangkan menjadi kawat*. Hal ini akibat kuatnya ikatan logam sehingga atom-atom logam hanya bergeser sedangkan ikatannya tidak terputus.
 - c). *penghantar / konduktor listrik yang baik*, akibat adanya elektron valensi yang dapat bergerak bebas dan berpindah-pindah. Hal ini terjadi karena sebenarnya aliran listrik merupakan aliran elektron.

Polarisasi Ikatan Kovalen

- ✚ Suatu ikatan kovalen disebut polar, jika Pasangan Elektron Ikatan (PEI) tertarik lebih kuat ke salah 1 atom.

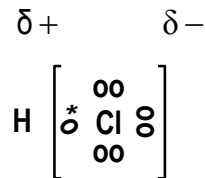
Contoh 1 :

Molekul HCl



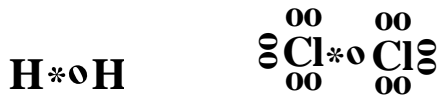
- ✚ Meskipun atom H dan Cl sama-sama menarik pasangan elektron, tetapi keelektronegatifan Cl lebih besar daripada atom H.

- ✚ Akibatnya atom Cl menarik pasangan elektron ikatan (PEI) lebih kuat daripada atom H sehingga letak PEI lebih dekat ke arah Cl (akibatnya terjadi semacam kutub dalam molekul HCl).



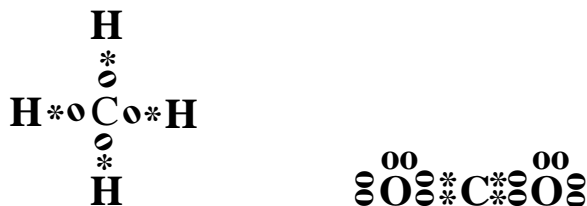
- ✚ Jadi, *kepolaran suatu ikatan kovalen disebabkan* oleh adanya *perbedaan keelektronegatifan* antara atom-atom yang berikatan.
- ✚ Sebaliknya, suatu ikatan kovalen dikatakan non polar (tidak berkutub), jika PEI tertarik sama kuat ke semua atom.

Contoh 2 :



- ✚ Dalam tiap molekul di atas, ke-2 atom yang berikatan menarik PEI sama kuat karena atom-atom dari unsur sejenis mempunyai harga keelektronegatifan yang sama.
- ✚ Akibatnya muatan dari elektron tersebar secara merata sehingga tidak terbentuk kutub.

Contoh 3 :



- ✚ Meskipun atom-atom penyusun CH₄ dan CO₂ tidak sejenis, akan tetapi pasangan elektron tersebar secara simetris diantara atom-atom penyusun senyawa, sehingga PEI tertarik sama kuat ke semua atom (tidak terbentuk kutub).

○ **Momen Dipol (μ)**

Adalah suatu besaran yang digunakan untuk menyatakan kepolaran suatu ikatan kovalen.

Dirumuskan :

$$\mu = Q \times r ; \quad 1 \text{ D} = 3,33 \times 10^{-30} \text{ C.m}$$

keterangan :

μ = *momen dipol*, satuannya **debye (D)**

Q = *selisih muatan*, satuannya **coulomb (C)**

r = *jarak antara muatan positif dengan muatan negatif*, satuannya **meter (m)**

Perbedaan antara Senyawa Ion dengan Senyawa Kovalen

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

Pengecualian dan Kegagalan Aturan Oktet

1). Pengecualian Aturan Oktet

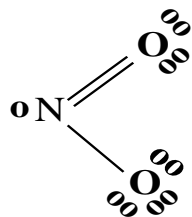
a) Senyawa yang tidak mencapai aturan oktet

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

Contoh : BeCl₂, BCl₃ dan AlBr₃

b) Senyawa dengan jumlah elektron valensi ganjil

Contohnya : NO₂ mempunyai jumlah elektron valensi (5 + 6 + 6) = 17



c) Senyawa dengan oktet berkembang

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

Contohnya : PCl_5 , SF_6 , ClF_3 , IF_7 dan SbCl_5

2). Kegagalan Aturan Oktet

Aturan oktet gagal meramalkan rumus kimia senyawa dari unsur transisi maupun post transisi.

Contoh :

- ✓ atom Sn mempunyai 4 elektron valensi tetapi senyawanya lebih banyak dengan tingkat oksidasi +2
- ✓ atom Bi mempunyai 5 elektron valensi tetapi senyawanya lebih banyak dengan tingkat oksidasi +1 dan +3

Penyimpangan dari Aturan Oktet dapat berupa :

- 1) Tidak mencapai oktet
- 2) Melampaui oktet (oktet berkembang)

Penulisan Struktur Lewis

Langkah-langkahnya :

- 1) Semua elektron valensi harus muncul dalam struktur Lewis
- 2) Semua elektron dalam struktur Lewis umumnya berpasangan
- 3) Semua atom umumnya mencapai konfigurasi oktet (khusus untuk H, duplet)
- 4) Kadang-kadang terdapat ikatan rangkap 2 atau 3 (umumnya ikatan rangkap 2 atau 3 hanya dibentuk oleh atom C, N, O, P dan S)

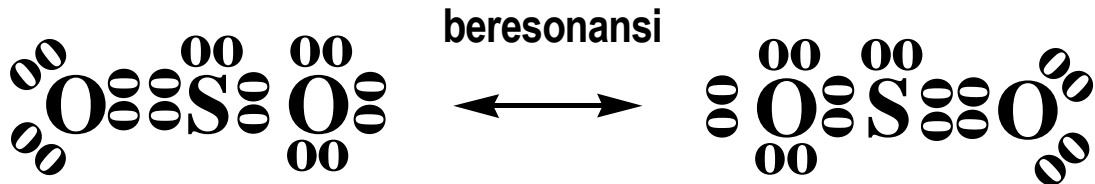
Langkah alternatif : (syarat utama : kerangka molekul / ion sudah diketahui)

- 1) Hitung jumlah elektron valensi dari semua atom dalam molekul / ion
- 2) Berikan masing-masing sepasang elektron untuk setiap ikatan
- 3) Sisa elektron digunakan untuk membuat semua atom terminal mencapai oktet
- 4) Tambahkan sisa elektron (jika masih ada), kepada atom pusat
- 5) Jika atom pusat belum oktet, tarik PEB dari atom terminal untuk membentuk ikatan rangkap dengan atom pusat

Resonansi

- Suatu molekul atau ion tidak dapat dinyatakan hanya dengan satu struktur Lewis.
- Kemungkinan-kemungkinan struktur Lewis yang ekuivalen untuk suatu molekul atau ion disebut **Struktur Resonansi**.

Contoh



- Dalam molekul SO_2 terdapat 2 jenis ikatan yaitu 1 ikatan tunggal ($\text{S}-\text{O}$) dan 1 ikatan rangkap ($\text{S}=\text{O}$).
- Berdasarkan konsep resonansi, kedua ikatan dalam molekul SO_2 adalah ekuivalen.
- Dalam molekul SO_2 itu, ikatan rangkap tidak tetap antara atom S dengan salah 1 dari 2 atom O dalam molekul itu, tetapi silih berganti.
- Tidak satupun di antara ke-2 struktur di atas yang benar untuk SO_2 , yang benar adalah *gabungan atau hibrid* dari ke-2 struktur resonansi tersebut.

F. Metode dan Media Pembelajaran

Metode : Ceramah, Kuis, Penugasan

Media Pembelajaran : Modul

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I

No	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">- Memberikan salam pembuka dan memeriksa kehadiran siswa.- Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.- Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.- Memberi pertanyaan untuk mengungkap pengetahuan siswa mengenai ikatan kimia dan menanyakan apakah siswa sudah mempelajari materi yang akan dibahas.	10 menit
2.	Inti <ol style="list-style-type: none">Eksplorasi<ul style="list-style-type: none">- Menggali pengetahuan awal siswa mengenai ikatan kimia dengan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi- Diskusi kelas mengenai materi yang akan dipelajari untuk menggali pengetahuan siswa.	60 menit

	<p>b. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan definisi ikatan kimia dan kestabilan unsur - Memberikan masalah untuk didiskusikan dengan kelompok kecil (teman sebangku) mengenai kestabilan unsur - Menjelaskan materi struktur lewis dan memberikan latihan soal - Menjelaskan definisi dan perbedaan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan logam <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. - Mengajukan pertanyaan untuk mengecek tingkat pemahaman siswa terkait materi ikatan kimia 	
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bersama-sama dengan siswa untuk menarik kesimpulan tentang kestabilan unsur dan struktur lewis - Memberi PR untuk mengetahui ketercapaian indikator dan kompetensi untuk materi kestabilan unsur dan struktur lewis - Menyampaikan materi yang harus dipelajari untuk pertemuan selanjutnya 	20 menit

Pertemuan II

No	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan salam pembuka dan memeriksa kehadiran siswa. - Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. - Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. - Memberi pertanyaan untuk mengungkap pengetahuan siswa mengenai ikatan kimia dan menanyakan apakah siswa sudah mempelajari materi yang akan dibahas. 	5 menit
2.	<p>Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggali pengetahuan awal siswa mengenai ikatan kimia dengan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi - Diskusi kelas mengenai materi yang akan dipelajari untuk menggali pengetahuan siswa. <p>b. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membentuk kelompok diskusi kecil untuk mengerjakan latihan soal mengenai ikatan kimia - Melakukan pembahasan jawaban latihan soal ikatan kimia <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. - Mengajukan pertanyaan untuk mengecek tingkat pemahaman siswa terkait materi ikatan kimia 	30 menit
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bersama-sama dengan siswa untuk menarik kesimpulan 	10 menit

	<p>tentang ikatan kimia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi PR untuk mengetahui ketercapaian indikator dan kompetensi - Menyampaikan materi yang harus dipelajari untuk pertemuan selanjutnya 	
--	--	--

Pertemuan III

No	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan salam pembuka dan memeriksa kehadiran siswa. - Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. - Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. - Memberi pertanyaan untuk mengungkap pengetahuan siswa mengenai kestabilan unsur dan struktur lewis yang telah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya dan menanyakan apakah siswa sudah mempelajari materi yang akan dibahas. 	10 menit
2.	<p>Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggali pengetahuan awal siswa mengenai ikatan ion dan ikatan kovalen dengan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi - Diskusi kelas mengenai materi yang akan dipelajari untuk menggali pengetahuan siswa. <p>b. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan materi mengenai ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi serta ikatan logam dan menjelaskan perbedaannya masing-masing - Memberikan latihan soal untuk didiskusikan mengenai ikatan kimia untuk memperdalam pengetahuan siswa <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. - Mengajukan pertanyaan untuk mengecek tingkat pemahaman siswa terkait materi ikatan kimia 	60 menit
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bersama-sama dengan siswa untuk menarik kesimpulan tentang ikatan kimia - Memberi PR untuk mengetahui ketercapaian indikator dan kompetensi - Menyampaikan materi yang harus dipelajari untuk pertemuan selanjutnya 	20 menit

Pertemuan IV : Latihan soal dan pembahasan materi ikatan kimia

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Ranah Kognitif

Prosedur	:	Tugas tertulis
Jenis Tagihan	:	Tugas
Instrumen	:	Latihan Soal

2. Ranah Afektif

Prosedur	:	Observasi langsung
Instrumen	:	Lembar Observasi berbentuk Check List

3. Ranah Psikomotor

Prosedur	:	Observasi langsung
Instrumen	:	Lembar observasi berbentuk Check List

Tindak Lanjut

Bagi siswa yang nilainya kurang dari KKM diadakan remidi. Untuk yang sudah diatas KKM dinyatakan tuntas, bagi siswa yang nilainya tinggi > 90 diadakan program pengayaan.

I. Sumber Belajar

- a. Buku Kimia Kelas X semester 1, LKS, dan buku lain yang relevan.
Purba, Michael. 2004. *Kimia Untuk SMA Kelas X 1A*. Jakarta: Erlangga.
Susilowati, Endang. 2011. *Theory and Application of Chemistry for Grade X of Senior High School and Islamic Senior High School 1*. Solo : Bilingual
- b. Website yang memuat informasi yang berhubungan dengan ikatan kimia

Tengaran, 1 September 2012

Mengetahui,
Guru Pamong

Mahasiswa Praktikan



Dra. Agustin Dwi Atmawati
NIP.196308031987032010



Zara Bunga Namira
NIM. 4301409035

Lampiran 11. Daftar Nama Siswa



**PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SMAN 1 TENGARAN
KEMBANGSARI KARANGDUREN TENGARAN 50775
PO. BOX. NO. 161 SALATIGA ☎ (0298) 321656**

**DAFTAR NILAI SISWA
KELAS : X 4
TAHUN PELAJARAN : 2012 – 2013**

NO		L/P		Nama Siswa
Urut	Induk	L	P	
1	8444	1		ADITYA PURWAYUDHA
2	8445	1		ALBETH CAHYANTO
3	8446		1	ANIS LESTARI
4	8447		1	ANNISA SUNDAYANI
5	8448	1		ANTON FIAN WIDIYANTO
6	8449		1	ARINI HIDAYATI
7	8450		1	ARINI INDAH SAVITRI
8	8451	1		ARU GILANG WIJAYA
9	8452	1		BAYU AJI SETYAWAN
10	8453	1		DENY ALFIANTO
11	8454		1	DEWI PUSPITASARI
12	8455		1	INA LUTHFIA INDRIATI
13	8456		1	ISNAINI WAHYU W
14	8457	1		KHAIRUL ANWAR
15	8458		1	LINDA SEPTI WIJAYANTI
16	8459		1	MARLITA DWIDADARI
17	8460		1	MEIKASARI NUR DANIATI
18	8461	1		MUHAMMAD KHOIRUL R
19	8462		1	NAHRIATUL LAILIA
20	8463		1	NITA PERTIWI
21	8464		1	NUNIK MELASARI
22	8465		1	NURUL LATIFAH
23	8466		1	RATIH DWI YULIANTI R
24	8467		1	RINI KUSUMA DEWI
25	8468		1	RISMA PERWITA N
26	8469	1		RIZQI EMIL ARDILAH
27	8470	1		RIZKI PUTRA PRATAMA
28	8471	1		SAHIT GILANG R P
29	8472		1	SARDA DEVI DEWANDINI
30	8473	1		SARWO EDI WIBOWO
31	8474		1	SHELVI RAHMA DEWI
32	8475		1	SITI CAHYANINGRUM
33	8476		1	SITI NURDIANTI
34	8477		1	WAHYU TRI UTAMI
Jumlah		12	20	