

**LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)**

PERIODE 10 AGUSTUS – 12 SEPTEMBER 2015

LOKASI SMP NEGERI 10 MAGELANG

Jalan Soekarno-Hatta No. 2 Magelang

Disusun dan Diajukan guna Memenuhi Persyaratan dalam Menempuh

Mata Kuliah PPL

Dosen Pembimbing : Arsianti Latifah, S.Pd.,M.Sn



Disusun Oleh :

HESTY YUNIANTI

12315244016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA INTERNASIONAL
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta Semester Khusus Tahun 2015 dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Hesty Yuniarti
NIM : 12315244016
Prodi : Pendidikan IPA Internasional
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA)

Menyatakan bahwa telah melaksanakan PPL Universitas Negeri Yogyakarta Semester Khusus Tahun 2015 pada tanggal 10 Agustus – 12 September 2015 di SMP Negeri 10 Magelang. Hasil kegiatan tersebut tercantum dalam naskah laporan ini yang telah disetujui dan disahkan sebagai bukti pelaksanaan PPL di SMP Negeri 10 Magelang.

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Insih Wilujeng, M.Pd.

NIP. 196712021993032001

Mahasiswa



Hesty Yuniarti
NIM 12315244016

Menyetujui,

Kepala Sekolah



Rahayu Prihatin, S.Pd.
NIP. 19640408 198403 2 003

Koordinator PPL Sekolah



Suryani Budirahayu, M.Pd
NIP. 19680514 199103 2 012

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis sebagai Mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta, dapat melaksanakan serta menyusun laporan PPL ini dengan baik dan lancar yang sudah dilaksanakan di SMP Negeri 101 Magelang. Sholawat serta salam tak lupa kita haturkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya dihari akhir kelak.

Laporan PPL ini disusun untuk melaporkan kegiatan praktik mengajar yang telah dilakukan oleh mahasiswa UNY. Dalam pelaksanaannya dari awal observasi, perancangan program, pelaksanaan hingga penyusunan laporan PPL ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, kritik, saran, motivasi dan dukungan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu mendukung baik secara moral maupun material.
2. Bapak Prof.Dr.Rochmat Wahab, M.A, M.Pd selaku rektor UNY yang telah memberi ijin pelaksanaan PPL 2015
3. Pihak LPPMP yang selalu mengarahkan dan memberikan bantuan terkait dengan perencanaan dan pelaksanaan PPL
4. Ibu Rahayu Prihatin,S.Pd, selaku kepala sekolah SMP Negeri 10 Magelang yang telah memberikan izin dan mengarahkan kami dalam melaksanakan program kerja PPL.
5. Ibu Suryani Budirahayu, M.Pd. selaku koordinator PPL SMP Negeri 10 Magelang yang telah memberikan pengarahan dan melakukan koordinasi terkait dengan komunikasi antara peserta PPL dengan pihak sekolah.
6. Ibu Dra. Sri Utami selaku guru pembimbing mata pelajaran IPA kelas IX yang telah membimbing sekaligus memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada saya agar dapat menimba ilmu dan memperoleh pengalaman sebagai seorang pendidik.
7. Ibu Arsianti Latifah , selaku dosen pembimbing lapangan yang telah membimbing seluruh kelompok PPL Semester Khusus tahun ajaran tahun 2015/2016 di SMP Negeri 10 Magelang.
8. Ibu Dr. Insih Wilujeng, M.Pd, selaku dosen pembimbing lapangan prodi yang telah memberikan masukan dan motivasi sebagai guru IPA yang profesional.

9. Seluruh guru dan karyawan SMP Negeri 10 Magelang atas bantuan, kerjasama dan silaturahmi yang terjalin dengan baik yang telah membantu merealisasikan program PPL.
10. Seluruh siswa SMP Negeri 10 Magelang yang senantiasa menjadi kebanggaan dan kerinduan tersendiri, semoga menjadi generasi penerus bangsa yang dapat bekerjasama mengubah peradaban menjadi lebih baik.
11. Rekan-rekan Tim PPL SMP Negeri 10 Magelang atas kerjasama, kepedulian dan semangat untuk merealisasikan dan menyukseskan program kerja yang telah dirancang.

Kami menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL dan penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan serta jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kami mengharap masukan, kritik maupun saran yang membangun dari semua pihak. Besar harapan kami kiranya laporan ini dapat dijadikan acuan dan gambaran kepada kelompok PPL periode selanjutnya untuk merancang dan melaksanakan program kerja yang tepat sasaran sesuai dengan yang dibutuhkan di Sekolah. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak, dan kontribusi positif bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum wr. Wb

Yogyakarta, September 2015

Penyusun

Hesty Yunianti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi	2
B. Perumusan program dan rancangan kegiatan PPL	6
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	8
A. Persiapan	8
B. Pelaksanaan PPL	14
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	18
BAB III. PENUTUP	20
A. Kesimpulan	20
B. Kritik dan saran	20
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas
- Lampiran 2. Matriks PPL
- Lampiran 3. Laporan Minggu PPL
- Lampiran 4. Laporan Dana PPL
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan
- Lampiran 6. Kalender Akademik Tahun 2015/2016
- Lampiran 7. Silabus IPA
- Lampiran 8. RPP
- Lampiran 9. Soal Ulangan Harian
- Lampiran 10. Kunci jawaban dan penskoran
- Lampiran 11. Daftar Nilai UH dan Nilai Tugas
- Lampiran 12. Penilaian sikap
- Lampiran 13. Daftar Hadir Mahasiswa
- Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2015
SMP NEGERI 10 MAGELANG

ABSTRAK

Sebagai salah satu lembaga pendidikan, UNY telah meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu menghasilkan lulusan yang lebih baik dan lebih profesional serta mampu bersaing di dunia lapangan. Salah satu program yang diadakan oleh UNY adalah kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL). Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), merupakan sebuah kegiatan yang terkait dengan pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan dari tanggal 10 Agustus 2015 s.d 12 September 2015 di SMP Negeri 10 Magelang, bertujuan untuk mengabdikan sebagian kompetensi mahasiswa untuk membantu lebih memberdayakan masyarakat sekolah demi tercapainya keluaran sekolah yang lebih berkualitas dan melatih kemampuan profesionalisme mengajar mahasiswa secara konkret. Pelaksanaan praktik mengajar diambil dari jadwal guru pembimbing, dengan jadwal dan alokasi waktu jam pelajaran guru mata pelajaran IPA. Alokasi waktu mengajar mata pelajaran IPA adalah dalam satu kali pertemuan adalah 40 menit.

Kegiatan PPL diawali dengan pembekalan yang diberikan oleh LPPMP UNY, setelah itu mahasiswa melakukan observasi langsung ke lapangan untuk mengetahui kondisi lokasi setempat. Observasi dilakukan dengan metode: (1) tanya jawab, (2) dokumentasi, dan (3) melihat ke lapangan secara langsung.

Harapan yang ingin dicapai adalah mahasiswa dapat menjadi calon pendidik yang profesional dan berkualitas, dan mampu beradaptasi di lingkungan yang baru. Selain itu, pengalaman nyata dalam mengajar, belajar menguasai kelas secara langsung, dan pengalaman dalam menghadapi peserta didik yang masing-masing mempunyai karakter yang berbeda-beda.

Kata kunci : UNY, PPL, SMP Negeri 10 Magelang

BAB I

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu lembaga pendidikan, UNY telah meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu menghasilkan lulusan yang lebih baik dan lebih profesional serta mampu bersaing di dunia lapangan. Mengingat dewasa ini tuntutan dunia kerja semakin sulit dan tidak mudah untuk diraih karena dituntut untuk lebih profesional. Salah satu kunci penting dalam membangun kualitas pendidikan adalah dari pendidik dan tenaga kependidikan (terutama guru dan Kepala Sekolah). Untuk menjamin efektivitas kehadiran pendidik dan tenaga pendidikan, kiranya upaya pengembangan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan perlu terus diupayakan. Usaha peningkatan efisien dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran terus dilakukan, termasuk dalam hal mata kuliah lapangan dan praktik pengalaman lapangan (PPL) menjadi konsentrasi untuk ditingkatkan kualitasnya.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), merupakan sebuah kegiatan yang terkait dengan pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Kegiatan yang termasuk lingkup PPL diarahkan ke pelatihan pengalaman profesionalisme pembelajaran, jadi kegiatan tersebut untuk mencapai tujuan peningkatan dan pemberdayaan.

Mahasiswa datang ke Sekolah membaaur dan menjadi bagian masyarakat sekolah dengan membawa misi mengabdikan dan meraih profesionalitas, menjadi fasilitator dan motivator pemberdayaan sekaligus diberdayakan, memberi fasilitas sekaligus difasilitasi, memberikan bantuan sekaligus dibantu, dan lain-lain yang menguntungkan kedua belah pihak.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk mengabdikan sebagian kompetensi mahasiswa untuk membantu lebih memberdayakan masyarakat sekolah demi tercapainya keluaran sekolah yang lebih berkualitas dan melatih kemampuan profesionalisme mengajar mahasiswa secara konkret.

Harapan yang ingin dicapai adalah mahasiswa dapat menjadi calon pendidik yang profesional dan berkualitas, dan mampu beradaptasi di lingkungan yang baru.

A. Analisis Situasi

Langkah awal yang dilakukan mahasiswa adalah observasi langsung ke Sekolah untuk melakukan identifikasi kondisi awal yang ada dan dimiliki masyarakat sekolah atau analisis situasi. Dengan melakukan observasi ini diharapkan akan lebih mengenal tempat PPL dan untuk menentukan program-program kerja yang mendukung program pemberdayaan masyarakat sekolah.

Salah satu lokasi yang digunakan untuk kegiatan PPL adalah SMP N 10 Magelang yang berlokasi di jalan Soekarno Hatta 2 Magelang.

Adapun visi dan misi SMP N 10 Magelang sebagai berikut :

VISI

“Unggul dalam Prestasi, Berakhlak Mulia dan Berwawasan Lingkungan”

Indikatornya :

1. Terwujudnya prestasi akademik dan non akademik tingkat nasional
2. Terwujudnya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif dengan pengantar bahasa Nasional
3. Terwujudnya kurikulum dan Standar Kompetensi Lulusan tingkat satuan pendidikan bertaraf Nasional
4. Tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional dan mampu berkomunikasi dalam bahasa Nasional
5. Tersedianya sarana prasarana pembelajaran yang memadai dan berstandar nasional
6. Terwujudnya manajemen mutu berstandar Nasional (MBS)
7. Terwujudnya pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar dan adil
8. Terwujudnya perangkat penilaian yang relevan
9. Terwujudnya nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari
10. Terwujudnya lingkungan dan budaya sekolah yang kondusif, indah, nyaman, dan damai.

MISI

1. Mewujudkan kurikulum dan Standar Kompetensi Lulusan tingkat satuan pendidikan berstandar Nasional
2. Mewujudkan prestasi akademik dan non akademik baik tingkat kota, provinsi maupun nasional
3. Mewujudkan proses pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif dengan pengantar bahasa nasional
4. Mewujudkan tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional dan mampu berkomunikasi dengan bahasa Nasional yang baik dan benar.

5. Mewujudkan sarana prasarana pembelajaran yang memadai dan bestandar nasional
6. Mewujudkan manajemen mutu nasional
7. Mewujudkan pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar dan berkeadilan sesuai dengan tuntutan pendidikan berstandar nasional
8. Mewujudkan perangkat penilaian yang relevan berstandar nasional
9. Mewujudkan nilai-nilai keagamaan dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.
10. Mewujudkan lingkungan dan budaya sekolah yang kondusif, indah, nyaman dan damai.

Adapun hasil observasi sekolah yang telah dilakukan adalah :

1. Keadaan Fisik Sekolah

Keadaan fisik sekolah meliputi luas tanah dan denah, bangunan-bangunan seperti ruang kelas, ruang laboratorium, koperasi, ruang Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), ruang perpustakaan, ruang guru, ruang Bimbingan dan Konseling (BK), ruang Tata Usaha (TU), ruang kepala sekolah, tempat ibadah, ruang osis, ruang agama, ruang keterampilan, kamar mandi dan gudang, serta lapangan olah raga. Semua bangunan yang ada di SMP N 10 Kota Magelang menggunakan bahan bangunan batu bata. Adapun keadaan fisik sekolah SMP N 10 Kota Magelang akan dijelaskan sebagai berikut.

- a. Luas Tanah dan Denah

Luas tanah SMP Negeri 10 Kota Magelang adalah 11.070 m² . Seluruh lahan di SMP Negeri 10 Kota Magelang yang telah disebutkan sebelumnya, telah dimanfaatkan guna mendukung Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

- b. Ruang Kelas

Ruang kelas yang terdapat di SMP Negeri 10 Kota Magelang terdapat 21 ruang, yang terdiri atas tujuh ruang kelas VII, tujuh ruang kelas VIII serta tujuh ruang kelas IX.

- c. Ruang Laboratorium

SMP Negeri 10 Kota Magelang mempunyai tiga ruang laboratorium, yaitu laboratorium komputer dan dua laboratorium IPA.

- d. Ruang Koperasi

Koperasi sekolah di SMP Negeri 10 Kota Magelang menyediakan berbagai macam kebutuhan siswa, seperti LKS, buku, dan lain-lain.

- e. Kamar Mandi

Kamar mandi yang ada di SMP Negeri 10 Kota Magelang dibagi menjadi tiga

jenis, yaitu kamar mandi guru, kamar mandi siswa laki-laki dan kamar mandi siswa perempuan.

f. Usaha Kesehatan Sekolah (UKS)

Ruang UKS di SMP Negeri 10 Kota Magelang berjumlah 1 ruang, yang letaknya berdampingan dengan ruang perpustakaan.

g. Perpustakaan

Perpustakaan di SMP Negeri 10 Kota Magelang memiliki berbagai macam koleksi buku yang berupa buku fiksi, nonfiksi serta majalah. Namun, guna menunjang Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) perpustakaan SMP Negeri 10 Kota Magelang lebih banyak menyediakan buku-buku nonfiksi berupa buku pelajaran.

h. Ruang Guru

Ruang guru yang terdapat di SMP Negeri 10 Kota Magelang dibagi menjadi dua, yaitu ruang guru secara umum dan ruang guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang terdapat di sebelah laboratorium IPA.

i. Ruang Bimbingan dan Konseling (BK)

Ruang BK terletak di samping ruang laboratorium komputer dan ditempati oleh guru BK yang bertugas melayani semua siswa yang membutuhkan bimbingan dan konseling.

j. Ruang Tata Usaha (TU)

Ruang TU di SMP Negeri 10 Kota Magelang ini terletak di sebelah ruang Guru.

k. Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah terletak di sebelah kelas 9 C.

l. Tempat Ibadah

Tempat ibadah yang terdapat di SMP Negeri 10 Kota Magelang adalah musholla yang diperuntukkan untuk orang muslim. Hal ini dikarenakan sebagian besar warga SMP Negeri 10 Kota Magelang menganut agama islam.

m. Ruang Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)

Ruang OSIS digunakan oleh anggota OSIS sebagai tempat untuk memudahkan mereka mengorganisasikan acara-acara yang dijadwalkan.

n. Ruang Keterampilan

Ruang keterampilan yang terdapat di SMP Negeri 10 Kota Magelang dibagi menjadi tiga, yaitu ruang karawitan, ruang studio musik dan ruang tata busana

atau lukis. Adapun gamelan yang terdapat di ruang karawitan adalah gamelan

surakarta.

o. Gudang

Gudang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang sudah tidak terpakai atau jarang terpakai.

p. Lapangan Olah Raga

Lapangan olah raga di SMP Negeri 10 kota Magelang terdiri dari lapangan sepak bola dan lapangan basket.

2. Potensi Sekolah

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada pra PPL maka diperoleh data sebagai berikut :

a. Potensi Siswa

Jumlah Siswa SMP Negeri 10 Magelang tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 613 siswa yang terdiri dari 213 siswa kelas VII, sebanyak 215 kelas VIII dan sebanyak 185 kelas IX.

Potensi siswa di SMP Negeri 10 Magelang tidak hanya bagus dalam bidang akademik saja tetapi bidang non akademik pun SMP Negeri 10 Magelang juga tak kalah dengan sekolah yang lain. Potensi siswa sangatlah beragam, seperti dalam bidang seni yaitu karawitan, musik band dan menari. Dan ada pula di bidang olahraga seperti sepak bola, basket, voli dan lain-lain.

b. Potensi Guru dan Karyawan

Jumlah guru dan karyawan di SMP Negeri 10 Magelang tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 52 orang, yang terdiri dari sebanyak 39 jumlah guru yang meliputi 37 guru tetap dan 2 guru tidak tetap. Dan jumlah karyawan SMP N 10 Magelang sebanyak 13 orang.

c. Fasilitas KBM

Fasilitas yang dapat digunakan dalam proses KBM di SMP N 10 Magelang adalah sebagai berikut LCD, Slide proyektor, komputer, alat musik tradisional dan modern, alat peraga IPA, televisi, papan display/majalah, dan OHP .

3. Observasi Pembelajaran di Kelas

Tujuan melakukan observasi pembelajaran di kelas adalah untuk mengetahui keadaan kelas dan anak dan untuk mengetahui sistem pembelajaran yang di sampaikan pada siswa. Adanya melakukan observasi ini sangatlah penting untuk menyusun strategi pembelajaran yang nantinya akan dilakukan oleh mahasiswa. Kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 10 Magelang adalah KTSP (kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Hal ini dapat dilihat dari sistem pembelajaran guru dan buku pegangan guru dan siswa yang masih KTSP 2006.

Selain itu, metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan diskusi. Namun, lebih banyak ceramahnya. Dan guru sudah dapat menguasai kelas dengan baik dengan mengajak siswa untuk aktif dengan cara melakukan tanya jawab. untuk mengatasi siswa yang ramai, biasanya guru menunjuk siswa yang ramai tersebut untuk mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan mata pelajaran misalkan mengerjakan soal.

B. Perumusan Program &Rancangan Kegiatan PPL

Dibuatnya program kerja PPL ini bertujuan untuk mempersiapkan sebaik mungkin dalam pelaksanaan praktik mengajar di dalam kelas.

Rumusan progam kerja PPL , diantaranya :

1. Observasi sekolah
2. Observasi Kelas saat guru mengajar
3. Penyusunan Perangkat Pembelajaran (PROTA, PROMES, RPP, Silabus, LKS, matrik pembelajaran, jurnal pembelajaran, dan perhitungan minggu efektif)
4. Penerapan inovasi pembelajaran (materi pembelajaran, soal ulangan harian, kunci jawaban ulangan harian, penskoran, soal remidi & pengayaan dan buku penilaian)
5. Mempersiapkan media pembelajaran
6. Praktik mengajar terbimbing
7. Evaluasi praktik mengajar terbimbing
8. Konsultasi materi yang disampaikan dan perangkat pembelajaran
9. Pembuatan laporan
10. Melaksanakan piket sesuai dengan jadwal yang sudah dibuat dengan cara mengisi kelas yang kosong atau memberi tugas pada kelas tersebut
11. Koordinasi dengan DPL PPL
12. Penarikan mahasiswa PPL dari SMP Negeri 10 Magelang
13. Penyerahan laporan dan ujian PPL

Penjabaran Program Kerja PPL

Kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) terbagi menjadi dua tahap, yaitu kegiatan pra PPL dan pelaksanaan PPL di sekolah.

1. Kegiatan Pra PPL
 - a. Pengajaran *Microteaching* di kampus
 - b. Penyerahan mahasiswa PPL kepada pihak sekolah
 - c. Pembekalan PPL di UNY
 - d. Observasi sekolah dan kelas
2. Kegiatan Pelaksanaan PPL
 - a. Konsultasi dengan guru pembimbing IPA
 - b. Membuat perangkat pembelajaran
 - c. Mempersiapkan media dan alat pembelajaran
 - d. Melaksanakan praktik mengajar di kelas
 - e. Evaluasi dengan guru pembimbing
 - f. Piket guru
 - g. Koordinasi dengan DPL PPL
 - h. Penarikan mahasiswa PPL dari SMP Negeri 10 Magelang
 - i. Penyerahan laporan dan ujian PPL

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

Banyak persiapan yang dilakukan mahasiswa untuk melaksanakan PPL, dimana persiapan tersebut untuk mematangkan mahasiswa agar siap diterjunkan ke Sekolah.

Dalam menyiapkan mahasiswa sebelum pelaksanaan PPL di sekolah maka diadakan persiapan yang dilakukan di kampus, baik persiapan fisik maupun mental.

Persiapan yang dilakukan antara lain :

1. Pelaksanaan *Micro Teaching*

Micro Teaching ini dilaksanakan pada salah satu mata kuliah semester 6. Tujuan adanya *Micro Teaching* adalah untuk menyiapkan mental dan fisik mahasiswa dalam menyampaikan pembelajaran di sekolah. Sistem pelaksanaan *Micro Teaching* ini adalah dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai jumlah mahasiswa dalam kelas, dengan dibimbing oleh seorang Dosen yang nantinya akan menjadi dosen pembimbing lapangan. Adanya *Micro Teaching* ini sangatlah penting dalam memberikan bekal kepada mahasiswa berupa kesiapan mengajar. Nilai terendah yang dihasilkan dalam *Micro Teaching* ini adalah B dan apabila mahasiswa mendapatkan nilai kurang dari yang sudah ditentukan maka mahasiswa tersebut tidak diperbolehkan ikut dalam kegiatan PPL. Jadi *Micro Teaching* ini menentukan mahasiswa untuk ikut dalam kegiatan wajib PPL atau tidak.

Pelaksanaan *Micro Teaching* ini seperti kegiatan mengajar dalam kelas namun siswanya berupa temannya sendiri. Selain itu, mahasiswa dituntut untuk kreatif mungkin dalam mengajar menggunakan metode pembelajaran agar siswa tidak bosan dan lebih mudah paham.

2. Pembekalan PPL

Tujuan diadakannya pembekalan PPL adalah untuk mendapatkan informasi tentang situasi, kondisi, potensi, dan permasalahan sekolah/lembaga yang akan dijadikan lokasi PPL program, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi PPL.

Materi pembekalan meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan baru bidang pendidikan dan materi terkait dengan teknis PPL. Pembekalan PPL dilaksanakan sebelum pelaksanaan PPL yang bertepatan di UNY.

3. Penyerahan dan Penerjunan

Penyerahan dan penerjunan mahasiswa PPL ke sekolah diserahkan oleh DPL PPL. Penyerahan dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015. Dan koordinator PPL SMP Negeri 10 Magelang yaitu Ibu Suryani Budirahayu, M.Pd dan pihak sekolah menyambut kedatangan mahasiswa PPL dengan baik dan ramah.

4. Melakukan Observasi

Setelah penerjunan mahasiswa PPL akan melakukan observasi, adapun observasi yang dilakukan adalah observasi sekolah dan observasi kelas.

a. Observasi Lingkungan Sekolah

Kegiatan observasi sekolah bertujuan untuk mengetahui keadaan sarana dan prasarana sekolah, kegiatan siswa, dan kurikulum yang digunakan oleh sekolah tersebut. Dalam observasi sekolah tersebut mahasiswa akan tahu letak dan kondisi lingkungan mulai dari kelas, ruang guru, masjid, perpustakaan, ruang kepala sekolah, toilet dan sebagainya. Mahasiswa dapat lebih mengenal lokasi PPL dengan baik. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam observasi sekolah adalah lingkungan fisik, perilaku siswa dan sarana prasarana yang ada di sekolah.

b. Observasi Pembelajaran di kelas

Kegiatan observasi kelas bertujuan agar mahasiswa lebih memahami kondisi siswa, metode pembelajaran dan cara menguasai kelas dengan baik. Dengan adanya melakukan observasi kelas mahasiswa dapat merencanakan pembelajaran seperti apa yang akan disampaikan.

Kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 10 Magelang adalah KTSP (kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Hal ini dapat dilihat dari sistem pembelajaran guru dan buku pegangan guru dan siswa yang masih KTSP 2006. Selain itu, metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan diskusi. Namun, lebih banyak ceramahnya. Dan guru sudah dapat menguasai kelas dengan baik dengan mengajak siswa untuk aktif dengan cara melakukan tanya jawab. Untuk mengatasi siswa yang ramai, biasanya guru menunjuk siswa yang ramai tersebut untuk mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan mata pelajaran misalkan mengerjakan soal.

Hasil observasi pembelajaran di kelas yaitu sebagai berikut :

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. KTSP	Di SMP Negeri 10 Magelang ini masih menggunakan KTSP. Tahun lalu SMP ini menerapkan dua kurikulum yaitu kurikulum 2013 dan KTSP. Namun, karena ada pergantian menteri pendidikan maka kebijakannya pun berubah. Tahun ini kurikulum yang digunakan, pihak sekolah boleh memilih untuk menerapkan salah satu kurikulum tersebut jika tidak tidak mampu untuk menjalankan kurikulum 2013. Oleh karena itu, SMP Negeri 10 Magelang lebih memilih untuk menerapkan KTSP karena kurikulum 2013 oleh pihak guru berat untuk melaksanakan kurikulum tersebut.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam sebelum memulai pembelajaran. Namun, jika pelajaran tersebut terdapat dijam pertama maka membaca jus'ama dan doa terlebih dahulu. Setelah itu, mengucapkan salam yang dilanjutkan mengabsen kehadiran siswa. Setelah itu, guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan cara mengulang atau membahas kembali pelajaran yang sudah lalu. Dilanjutkan dengan menyebutkan tujuan

		pembelajaran.
	2. Penyajian materi	Penyajian materi yang disampaikan oleh guru disajikan dengan detail dan jelas agar siswa dapat menambah pengetahuan mereka tentang materi yang diajarkan.
	3. metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan diskusi.
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa dengan menyesuaikan bahasa yang digunakan sehari-hari oleh siswa yaitu bahasa jawa dan bahasa indonesia.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu yang digunakan oleh guru selalu tepat waktu dilihat dari memulai dan mengakhiri pembelajaran.
	6. Gerak	Pergerakan yang dilakukan oleh guru adalah guru selalu berada di depan tepatnya di tengah siswa agar guru dapat mengawasi pergerakan siswa secara keseluruhan.
	7. Cara memotivasi anak	Guru memotivasi anak sudah baik, karena bukan hanya materi pelajaran saja yang disampaikan namun guru selalu memotivasi anak tentang nila-nilai kehidupan dan nilai agama.
	8. Teknik bertanya	Dalam teknik bertanya biasanya guru akan bertanya kepada siswa yang selalu membuat keributan atau yang tidak memperhatikan. Dengan secara lisan guru menyampaikan pertanyaan dan menawarkan kepada siswa yang berani menjawab untuk sebagai

		nilai keaktifan siswa. Jika tidak ada yang berani menjawab maka guru akan menyebutkan nomer absen siswa.
	9. Teknik penguasaan kelas	Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh guru adalah jika terdapat siswa yang ramai atau tidak memperhatikan maka guru akan menunjuk siswa tersebut dan memberikan pertanyaan atau membaca materi tertentu.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan adalah papan tulis, spidol, buku paket, dan LKS.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru akan membimbing siswa dengan mengevaluasi pembelajaran dengan menjawab setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain itu, guru memberikan tugas rumah dalam bentuk soal ataupun juga dalam bentuk mempelajari materi yang akan disampaikan dalam pertemuan selanjutnya.
	12. Menutup pelajaran	Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa di dalam kelas cenderung diam. Kemungkinan dikarenakan guru yang tegas. Banyak siswa yang memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru. Namun untuk keaktifan siswa ini kurang aktif dapat dilihat saat guru bertanya, siswa cenderung diam dan sibuk membuka buku.
	2. Perilaku Siswa Di luar kelas	Perilaku siswa di dalam dan di luar kelas sangatlah berbeda. Mereka cenderung ramai jika

		berada di luar kelas dan banyak siswa yang kurang disiplin soal pakaian.
--	--	--

5. Konsultasi dengan Guru Pembimbing dan DPL

Seminggu sekali Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) datang untuk menemui kelompok kami. Saat DPL datang kami memanfaatkannya untuk konsultasi berbagai hal.

Tujuan dari konsultasi ini adalah untuk meminta saran mengenai program kegiatan PPL dan kegiatan pembelajaran. Dari konsultasi tersebut biasanya DPL memberikan saran yang membangun dan dapat membantu kami.

Konsultasi yang selanjutnya adalah konsultasi dengan guru pembimbing IPA yaitu Dra. Sri Utami selaku guru IPA kelas IX. Dari hasil konsultasi tersebut adalah untuk membuat perangkat pembelajaran. Selain itu, guru pembimbing selalu memberikan masukan mengenai keadaan kelas dan bagaimana caranya untuk menghadapi kelas atau menguasai kelas agar siswa selalu memperhatikan pelajaran. Dari hasil konsultasi tersebutlah guru pembimbing selalu membimbing kami dalam melaksanakan pembelajaran.

6. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Pembuatan perangkat pembelajaran ini dipersiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran yang kami buat yaitu berupa minggu efektif, prota, prosem, silabus, KKM, dan RPP.

Untuk minggu efektif, prota, dan prosem disusun sesuai dengan kalender pendidikan SMP Negeri 10 Magelang. Selain itu, untuk silabus disusun sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di SMP N 10 Magelang yaitu KTSP.

Pembuatan RPP yang kami susun berupa materi sistem ekskresi, listrik statis, sistem reproduksi dan sistem koordinasi. Namun, untuk RPP yang digunakan untuk pembelajaran di kelas adalah RPP dengan materi listrik statis dan sistem koordinasi. Didalam RPP tersebut terdapat pelaksanaan praktikum oleh karena itu perlu untuk membuat LKS. LKS tersebut dapat digunakan sebagai petunjuk kerja siswa dalam melakukan praktikum. Pembuatan RPP disetiap materi pasti terdapat ulangan harian, oleh karena itu perlu untuk membuat soal ulangan harian beserta kunci jawaban dan penskoran.

7. Pembuatan media pembelajaran

Sebelum melakukan pembelajaran di kelas sangatlah perlu adanya persiapan. Persiapan tersebut berupa pembuatan media untuk memudahkan siswa dalam menangkap pelajaran. Pembuatan media ini dapat berupa membuat powerpoint untuk menampilkan materi yang akan disampaikan agar lebih jelas untuk siswa memahaminya. Selain powerpoint, juga membuat beberapa gambar sesuai materi yang disampaikan dan didalam gambar tersebut diminta untuk memberikan keterangan. Tujuannya adalah untuk menyamakan gambar yang benar dengan gambar yang akan disampaikan.

8. Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran

Pelaksanaan evaluasi ini dilaksanakan dengan cara berkonsultasi dengan guru pembimbing setelah melaksanakan pembelajaran kelas. Guru pembimbing yang ikut masuk kelas dan mengamati pembelajaran kelas akan memberikan masukan tentang kekurangan apa saja yang perlu diperbaiki saat mengajar. Dengan adanya konsultasi pembelajaran ini maka mahasiswa dapat memperbaiki kekurangan dalam pembelajaran kelas.

B. PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Praktik Mengajar

Pelaksanaan kegiatan ini merupakan kegiatan yang penting dalam pelaksanaan PPL. Saat praktik mengajar mahasiswa akan dituntut untuk mengajar langsung di dalam kelas. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengalaman mengajar untuk memahami karakteristik siswa dan cara untuk menguasai kelas. Dengan berpedoman pada silabus dan RPP yang telah dibuat, sehingga dapat menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan kurikulum yang sudah diterapkan.

Pada pelaksanaan praktik mengajar ini, mahasiswa dituntut untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi pelajaran agar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Oleh karena itu, perlu adanya membuat media pembelajaran yang menarik untuk siswa.

Untuk melaksanakan kegiatan praktik mengajar ini perlu adanya persiapan terlebih dahulu. Yang perlu dipersiapkan adalah mempelajari bahan atau materi yang akan disampaikan karena sebelum mengajar mahasiswa haruslah sudah menguasai materi agar tidak terjadi salah konsep. Selain itu, membuat media yang menarik untuk siswa dan mudah dipahami oleh siswa dapat berupa powerpoint. Selanjutnya adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, buku pegangan materi dan referensi buku sesuai materi yang akan disampaikan.

Setelah semua dipersiapkan maka kegiatan praktik mengajar dimulai. Dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas terdapat tiga hal yang dilakukan, yaitu membuka pelajaran, penyajian materi, dan menutup pelajaran.

1) Membuka Pelajaran

Kegiatan membuka pembelajaran ini meliputi mengucapkan salam dan berdoa, menanyakan kabar dan kehadiran siswa, membuka pelajaran dengan apersepsi dan motivasi yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Tujuan dari adanya membuka pelajaran adalah menyiapkan mental siswa dan menyiapkan segala sesuatu yang digunakan dalam pembelajaran sebelum menerima pelajaran .

2) Penyajian Materi

Setelah melakukan persiapan materi dan penguasaan materi, mahasiswa menyampaikan materi dengan materi yang dasar terlebih dahulu. Metode yang digunakan lebih baik disesuaikan dengan kondisi siswa.

3) Menutup pelajaran

Sebelum menutup pelajaran dilakukan evaluasi dan menarik kesimpulan materi yang telah disampaikan. Biasanya untuk menarik kesimpulan dilakukan bersama-sama dengan siswa. Tujuannya adalah untuk memastikan materi yang disampaikan telah tersampaikan dengan baik.

2. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2015 sampai dengan 11 September 2015. Pada praktik mengajar ini mahasiswa memegang 5 kelas, yaitu kelas 9 C, 9D, 9 E, 9 F, dan 9 G.

Adapun proses pembelajaran yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

No.	Hari/Tanggal	Kelas	Waktu	Uraian Kegiatan
1.	Kamis, 13 Agustus 2015	IX E	Jam ke-6-7	Mulai mengajar dengan materi listrik statis
2.	Selasa, 18 Agustus 2015	IX E	Jam ke 1-2	Mengajar dengan materi listrik statis
		IX F	Jam ke-7-8	Mengajar dengan materi listrik statis
3.	Rabu, 19 Agustus 2015	IX F	1-2	Praktikum listrik statis

		IX C	3-4	Mengajar dengan materi listrik statis
4.	Kamis, 20 Agustus 2015	IX D	1-2	Mengajar dengan materi listrik statis
		IX G	4-5	Mengajar dengan materi listrik statis
		IX E	6-7	Praktikum listrik statis
5.	Jumat, 21 Agustus 2015	IX D	4-5	Mengajar dengan materi listrik statis
6.	Senin, 24 Agustus 2015	IX C	5-6	Praktikum listrik statis
		IX G	7-8	Praktikum listrik statis
7.	Selasa, 25 Agustus 2015	IX E	1-2	Mengajar dengan materi Hukum Coulomb, Elektroskop dan medan listrik.
		IX F	7-8	Mengajar dengan materi Hukum Coulomb, Elektroskop dan medan listrik.
8.	Rabu, 26 Agustus 2015	IX F	1-2	Ulangan Harian Listrik statis
		IX C	3-4	Mengajar dengan materi Hukum Coulomb, Elektroskop dan medan listrik.
9.	Kamis, 27 Agustus 2015	IX D	1-2	Mengajar dengan materi Hukum Coulomb, Elektroskop dan medan listrik.
		IX G	4-5	Mengajar dengan materi Hukum Coulomb, Elektroskop dan medan listrik.
		IX E	6-7	Ulangan harian Listrik statis
10.	Jumat, 28 Agustus 2015	IX D	4-5	Ulangan harian listrik statis
11.	Senin, 31 Agustus	IX C	5-6	Ulangan harian listrik statis

	2015			
		IX G	7-8	Ulangan harian listrik statis
12.	Kamis, 3 september 2015	IX E	6-7	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang sistem saraf
13.	Senin, 7 september 2015	IX C	5-6	Mengajar dengan materi sistem koordinasi melalui diskusi kelompok
		IX G	7-8	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang sistem saraf
14.	Selasa, 8 september 2015	IX E	1-2	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang sistem saraf
		IX D	3	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang sistem saraf
		IX F	4	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang sistem saraf
		IX G	5	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang sistem saraf
		IX F	7-8	Mengajar dengan materi sistem koordinasi tentang susunan sistem saraf
15.	Rabu, 9 september 2015	IX F	1-2	Mengajar dengan materi kelainan sistem saraf dan sistem hormon manusia
16.	Kamis, 10 september 2015	IX D	1-2	Mengajar dengan materi susunan sistem saraf
17.	Jumat, 11 september 2015	IX D	4-5	Mengajar dengan materi sistem hormon dan alat indra beserta kelainan/penyakitnya.

3. Penyusunan Administrasi Guru

Adanya penyusunan administrasi guru ini mahasiswa dapat mengetahui tugas-tugas guru sebenarnya tidak hanya mengajar saja. Administrasi tersebut menjadi suatu yang wajib dikerjakan oleh guru sebagai laporan pelaksanaan mengajar. Administrasi guru yang menjadi tugas mahasiswa yaitu, meliputi :

- a. Pembuatan minggu efektif
- b. Program tahunan
- c. Program semester
- d. Silabus
- e. KKM
- f. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- g. Penyusunan soal ulangan harian
- h. Penyusunan rubrik penskoran
- i. Penilaian sikap, kinerja, tugas, dan ulangan harian.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Praktik pengalaman lapangan (PPL) dilaksanakan selama 1 bulan, yaitu dari tanggal 10 agustus 2015 – 12 september 2015. Pada tahun ini berbeda dengan tahun sebelumnya yang dilaksanakan 2,5 bulan. Sedikitnya waktu yang digunakan untuk pelaksanaan PPL ini harus dimanfaatkan sebaik mungkin. Pelaksanaan praktik mengajar disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing dan ketentuan pelaksanaan praktik mengajar yaitu minimal 4 kali dan maksimal 6 kali dengan materi yang berbeda.

Kegiatan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa akan selalu didampingi oleh guru pembimbing. Guru pembimbing sebagai monitoring, membimbing dan mengawasi kegiatan mengajar mahasiswa di kelas. Setelah melakukan praktik mengajar, guru pembimbing akan selalu mengevaluasi kekurangan dan menambahkan kekurangan tersebut dengan berupa saran. Dalam kegiatan mengajar ini mahasiswa diberikan kebebasan dalam mengajar dalam hal metode, buku panduan dan media pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat berfikir sekreatif mungkin untuk mengendalikan dan mengelola siswa di kelas.

Sesuai dengan jadwal mengajar guru pembimbing maka mahasiswa mengampu kelas IX SMP yang terdiri dari 5 kelas, yaitu IX C, IX D, IX E, IX F, dan IX G. Kegiatan PPL difokuskan kepada kemampuan mengajar yang meliputi, penyusunan rencana pembelajaran, proses pembelajaran di kelas yang dilanjutkan dengan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa serta penggunaan media pembelajaran.

Kegiatan PPL diawali dengan pemberian tugas oleh guru pembimbing selama rentang waktu melaksanakan kegiatan PPL. Guru pembimbing lapangan dalam kegiatan PPL adalah Dra. Sri Utami. Tugas tersebut meliputi perangkat pembelajaran, jurnal kegiatan dan analisis nilai. Penyusunan perangkat pembelajaran yang dibuat adalah rincian minggu efektif, program tahunan, program semester, silabus, KKM, dan RPP.

Analisis nilai yang dibuat meliputi penilaian sikap, penilaian ulangan harian, penilaian akhlak dan kepribadian. Selama pembuatan tugas dan kegiatan mengajar kami selalu mendapatkan bimbingan dan masukan yang baik tentang tugas guru yang sebenarnya.

Pada kegiatan mengajar, materi yang disampaikan adalah listrik statis dan sistem koordinasi. Selama proses mengajar mahasiswa menggunakan metode ceramah, tanya jawab diskusi dan pemberian tugas. Media yang digunakan menggunakan power point dan LKS untuk praktikum. Selama mengajar mahasiswa menggunakan powerpoint agar siswa dapat melihat langsung gambar dan video yang terkait dengan materi dan juga agar siswa menjadi tertarik dan antusias mengikuti pembelajaran IPA. Selama pemberian materi mahasiswa selalu menyisipkan sebuah pertanyaan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam memperhatikan materi yang disampaikan. Saat melakukan praktikum siswa sangat antusias dalam menemukan hal yang baru, selain itu saat mempresentasikan hasil percobaannya siswa juga antusias terlihat dari hampir semua kelompok ingin mempresentasikan hasil praktikumnya di depan kelas.

Hasil yang diperoleh mahasiswa selama kegiatan praktik mengajar adalah mahasiswa mendapat pengalaman dalam banyak hal seperti keterampilan mengajar, mengelola kelas, pengelolaan waktu, komunikasi dengan siswa, dan mendemonstrasikan metode mengajar. Selain itu, mahasiswa belajar tentang tugas administrasi guru mata pelajaran, dengan belajar membuat dan menyusun perangkat pembelajaran seperti, rencana pelaksanaan pembelajaran dan silabus. Mahasiswa belajar untuk mengembangkan materi, media dan sumber pembelajaran serta belajar merancang strategi pembelajaran.

2. Refleksi

Secara umum pelaksanaan program praktik pengalaman lapangan (PPL) sudah berjalan dengan baik dan lancar. Walaupun terdapat beberapa kendala namun masih dalam taraf wajar dan teratasi dengan baik. Dari berbagai kendala tersebut mahasiswa dapat belajar menjadi guru yang profesional. Mahasiswa menjadi paham mengenai berbagai macam sifat, karakteristik dan keunikan siswa di dalam kelas yang menjadikan mahasiswa lebih tau bagaimana caranya mengelola kelas dan siswa dengan baik.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Magelang, dan dilaksanakan selama 1 bulan mulai dari tanggal 10 agustus 2015 sampai 12 september 2015. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melatih kemampuan dan mengembangkan potensi yang telah diperoleh selama duduk dibangku kuliah. Berdasarkan hasil dari kegiatan selama PPL dan observasi, maka mahasiswa dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan mata kuliah wajib yang dilaksanakan di semester khusus dan dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa UNY sebagai calon pendidik.
2. Dengan adanya kegiatan PPL mahasiswa dapat secara langsung mengajar di kelas dan melaksanakan kegiatan persekolahan yang menunjang proses belajar mengajar.
3. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk membuktikan ilmu yang telah didapat di perguruan tinggi dapat disampaikan melalui kegiatan praktik mengajar di kelas.
4. Mahasiswa mendapat pengalaman bagaimana berkomunikasi dan bersosialisasi di lingkungan sekolah, melatih kedisiplinan baik dari waktu maupun administrasinya.
5. Mahasiswa menjadi paham mengenai berbagai macam sifat, karakteristik dan keunikan siswa di dalam kelas yang menjadikan mahasiswa lebih tau bagaimana caranya mengelola kelas dan siswa dengan baik.

B. KRITIK DAN SARAN

1. Bagi LPPMP/UNY
 - a. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL waktu yang diberikan sangatlah sedikit hanya 1 bulan, banyak pihak sekolah yang mengeluhkan perihal tersebut.
 - b. Meningkatkan hubungan baik antara sekolah sebagai lokasi PPL, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan yang berarti saat pelaksanaan kegiatan.
 - c. Meningkatkan koordinasi satu sama lain antara DPL PPL dengan pihak sekolah agar setiap aturan tersosialisasi dengan baik.

2. Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa harus menjaga nama baik Universitas Negeri Yogyakarta di dalam sekolah dengan mengikuti aturan yang berlaku dengan penuh tanggung jawab.
- b. Semua program hendaknya dilaksanakan dengan sungguh-sungguh agar memperoleh hasil yang memuaskan.

3. Bagi Siswa

- a. Kedisiplinan siswa perlu ditingkatkan lagi karena ada beberapa siswa yang meremehkan dalam hal mengerjakan tugas dan belajar untuk mempersiapkan ulangan harian
- b. Lebih menghargai dan memperhatikan kepada guru yang sedang menjelaskan materi di depan kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Tim PPL UNY. 2015. *Panduan PPL*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri
Yogyakarta

Tim Pembekalan PPL UNY. 2015. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: LPPMP
UNY



Universitas Negeri Yogyakarta

**OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK**

Nama Mahasiswa : Hesty Yunianti

Pukul : 07.00-08.20 WIB

No. Mahasiswa : 12315244016

Tempat Praktik : SMP N 10 Magelang

Tgl. Observasi : 12 Agustus 2015

Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pend.IPA Internasional

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. KTSP	Di SMP Negeri 10 Magelang ini masih menggunakan KTSP. Tahun lalu SMP ini menerapkan dua kurikulum yaitu kurikulum 2013 dan KTSP. Namun, karena ada pergantian menteri pendidikan maka kebijakannya pun berubah. Tahun ini kurikulum yang digunakan, pihak sekolah boleh memilih untuk menerapkan salah satu kurikulum tersebut jika tidak tidak mampu untuk menjalankan kurikulum 2013. Oleh karena itu, SMP Negeri 10 Magelang lebih memilih untuk menerapkan KTSP karena kurikulum 2013 oleh pihak guru berat untuk melaksanakan kurikulum tersebut.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam sebelum memulai pembelajaran. Namun, jika pelajaran tersebut terdapat dijam pertama maka

		membaca jus'ama dan doa terlebih dahulu. Setelah itu, mengucapkan salam yang dilanjutkan mengabsen kehadiran siswa. Setelah itu, guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan cara mengulang atau membahas kembali pelajaran yang sudah lalu. Dilanjutkan dengan menyebutkan tujuan pembelajaran.
	2. Penyajian materi	Penyajian materi yang disampaikan oleh guru disajikan dengan detail dan jelas agar siswa dapat menambah pengetahuan mereka tentang materi yang diajarkan.
	3. metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan diskusi.
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa dengan menyesuaikan bahasa yang digunakan sehari-hari oleh siswa yaitu bahasa jawa dan bahasa indonesia.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu yang digunakan oleh guru selalu tepat waktu dilihat dari memulai dan mengakhiri pembelajaran.
	6. Gerak	Pergerakan yang dilakukan oleh guru adalah guru selalu berada di depan tepatnya di tengah siswa agar guru dapat mengawasi pergerakan siswa secara keseluruhan.
	7. Cara memotivasi anak	Guru memotivasi anak sudah baik, karena bukan hanya materi pelajaran saja yang disampaikan namun guru selalu memotivasi anak tentang nila-nilai kehidupan dan nilai agama.
	8. Teknik bertanya	Dalam teknik bertanya biasanya guru akan bertanya kepada siswa yang selalu

		membuat keributan atau yang tidak memperhatikan. Dengan secara lisan guru menyampaikan pertanyaan dan menawarkan kepada siswa yang berani menjawab untuk sebagai nilai keaktifan siswa. Jika tidak ada yang berani menjawab maka guru akan menyebutkan nomer absen siswa.
	9. Teknik penguasaan kelas	Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh guru adalah jika terdapat siswa yang ramai atau tidak memperhatikan maka guru akan menunjuk siswa tersebut dan memberikan pertanyaan atau membaca materi tertentu.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan adalah papan tulis, spidol, buku paket, dan LKS.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru akan membimbing siswa dengan mengevaluasi pembelajaran dengan menjawab setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain itu, guru memberikan tugas rumah dalam bentuk soal ataupun juga dalam bentuk mempelajari materi yang akan disampaikan dalam pertemuan selanjutnya.
	12. Menutup pelajaran	Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa di dalam kelas cenderung diam. Kemungkinan dikarenakan guru yang tegas. Banyak siswa yang memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru. Namun untuk keaktifan siswa ini kurang aktif dapat dilihat saat guru bertanya, siswa cenderung diam dan sibuk membuka buku.
	2. Perilaku Siswa Di luar kelas	Perilaku siswa di dalam dan di luar kelas sangatlah berbeda. Mereka cenderung ramai jika berada di luar kelas dan banyak siswa yang kurang disiplin soal pakaian.

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL



Hesty Yuniati

NIM. 12315244016



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Nomor Lokasi : Nama Mahasiswa : Hesty Yunianti
Nama Sekolah : SMP N 10 MAGELANG No. Mahasiswa : 12315244016
Alamat Sekolah : Jalan Soekarno-Hatta No.2 Magelang Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pend.IPA Internasional
Guru Pembimbing : Dra Sri Utami Dosen Pembimbing : Dr. Insih Wilujeng, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	Penyerahan mahasiswa PPL di SMP Negeri 10 Magelang	<ul style="list-style-type: none">• Penyerahan mahasiswa PPL oleh DPL kepada pihak sekolah berjalan lancar.• Menemui guru pembimbing untuk menanyakan perihal tugas yang harus dipenuhi. Tugas yang dikerjakan adalah membuat perangkat pembelajaran.• Menyusun matrik program kerja		

			PPL		
	Selasa, 11 Agustus 2015	Membuat Perangkat Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi perangkat pembelajaran • Revisi perangkat pembelajaran • Menyiapkan materi untuk mengajar 		
	Rabu, 12 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi kelas - konsultasi perangkat pembelajaran - Revisi perangkat pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi kelas di kelas IX F dengan materi membahas soal sistem ekskresi. • Konsultasi tentang minggu efektif, prota dan prosem serta RPP listrik statis • Merevisi perangkat pembelajaran yang sudah dikonsultasikan 		
	Kamis, 13 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Kerja bakti - Menyiapkan materi - Praktik mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan kerja bakti bersama siswa • Menyiapkan materi untuk mengajar di kelas. • Mulai mengajar di kelas IX F dengan materi listrik statis. 		

		- Evaluasi praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi praktik mengajar oleh guru pembimbing. 		
	Jumat, 14 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> IMTAQ Upacara peringatan hari pramuka Konsultasi perangkat pembelajaran Gladi bersih acara halal bihalal 	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan rutin mengaji juz'ama Upacara peringatan hari pramuka. Konsultasi minggu efektif, prota, prosem dan RPP. Gladi bersih acara halal bihalal yang dihadiri seluruh sekolah di kota magelang. 		
	Sabtu, 15 Agustus 2015	Acara syawalan	<ul style="list-style-type: none"> Acara halal bihalal seluruh sekolah se kota Magelang, SMP N 10 magelang sebagai tuan rumah 		
2.	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara HUT RI	<ul style="list-style-type: none"> Upacara HUT RI ke – 70 bertempat di halaman SMP Negeri 10 Magelang. 		
	Selasa, 18 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> IMTAQ Praktik mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan rutin mengaji juz'ama Praktik mengajar di kelas IX E dengan materi listrik statis Praktik mengajar di kelas IX F dengan materi listrik statis 		

		Evaluasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi pembelajaran kelas oleh guru pembimbing 		
	Rabu, 19 agustus 2015	IMTAQ Praktik Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan rutin mengaji juz'ama • Praktik mengajar di kelas IX F dengan materi praktikum listrik statis • Mengajar di kelas IX C dengan materi listrik statis 		
	Kamis, 20 agustus 2015	IMTAQ Praktik mengajar Pendampingan karnaval HUT RI kota Mageang	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan rutin mengaji juz'ama • Penilaian praktik mengajar oleh guru pembimbing dengan materi listrik statis di kelas IX D • Mengajar di kelas IX E dengan materi praktikum listrik statis. • Pendampingan persiapan pelaksanaan pawai karnaval di kota Magelang. 		

	Jumat, 21 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> - pembuatan media - praktik mengajar Pendampingan karnaval HUT RI kota Mageang 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan materi yang akan disampaikan. • Mengajar di kelas IX D dengan materi praktikum listrik statis. • Pendampingan persiapan pelaksanaan pawai karnaval di kota Magelang 		
	Sabtu, 22 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> - membuat media -revisi perangkat pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat powerpoint dengan materi hukum coulomb. • Revisi perangkat pembelajaran. 		
3.	Senin, 24 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Upacara Bendera Praktik mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti upacara bendera • Praktik mengajar di kelas IX C dengan materi praktikum gejala listrik statis. • Praktik mengajar di kelas IX G dengan materi praktikum gejala listrik statis. 		
	Selasa, 25 Agustus 2015	Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Praktik mengajar di kelas IX F dengan materi Hukum Coulomb, 		

			<p>elektroskop dan medan listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktik mengajar di kelas IX E dengan materi Hukum Coulomb, elektroskop dan medan listrik. 		
	Rabu, 26 agustus 2015	IMTAQ Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan rutin mengaji juz'ama • Ulangan harian Listrik Statis • Praktik mengajar di kelas IX C dengan materi Hukum Coulomb, elektroskop dan medan listrik. 		
	Kamis, 27 agustus 2015	IMTAQ Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan rutin mengaji juz'ama • Praktik mengajar di kelas IX D dengan materi Hukum Coulomb, elektroskop dan medan listrik. • Praktik mengajar di kelas IX G dengan materi Hukum Coulomb, elektroskop dan medan listrik. • Ulangan harian listrik statis di kelas IX E 		
	Jumat, 28 agustus 2015	-Penyusunan perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Melengkapi perangkat pembelajaran yang kurang. 		

		- praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian listrik statis di kelas IX D 		
	Sabtu, 29 agustus 2015	- Piket guru	<ul style="list-style-type: none"> • Piket guru dengan mengawasi dan mengisi kelas yang kosong. 		
4.	Senin, 31 agustus 2015	Upacara Bendera praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti upacara bendera • Ulangan harian listrik statis di kelas IX C • Ulangan harian listrik statis di kelas IX G 		
	Selasa, 1 september 2015	- penyusunan perangkat pembelajaran - pembuatan media	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat RPP sistem koordinasi. • Membuat powerpoint dan membuat soal untuk metode jigsaw. 		
	Rabu, 2 september 2015	- penyusunan perangkat pembelajaran - Pembuatan media	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan kekurangan dalam membuat RPP sistem koordinasi. • Membuat soal untuk penugasan materi sistem alat indra. • Membuat laporan PPL 		

		- menyusun laporan PPL			
	Kamis, 3 september 2015	- menyusun laporan PPL - menyusun matrik - Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan PPL • Revisi matrik • Mengisi pembelajaran dengan materi sistem koordinasi 		
	Jumat, 4 september 2015	- kerja bakti -konsultasi perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan rutin pada hari jumat yaitu kerja bakti • Konsultasi RPP ke guru pembimbing 		
	Sabtu, 5 september 2015	Piket guru	<ul style="list-style-type: none"> • Piket guru dengan mengawasi dan mengisi kelas yang kosong. 		
5.	Senin, 7 september 2015	- upacara bendera - praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara bendera • Mengisi pembelajaran di kelas IX C dengan materi sistem saraf. • Mengisi pembelajaran di kelas IX G dengan materi sistem saraf. 		
	Selasa, 8 september 2015	IMTAQ Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan rutin mengaji juz'ama • Mengisi pembelajaran di kelas IX E dengan materi sel saraf dan 		

			<p>susunan sistem saraf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengisi pembelajaran di kelas IX D dengan materi sel saraf. • Mengisi pembelajaran di kelas IX F dengan materi sel saraf . • Mengisi pembelajaran di kelas IX C dengan materi sel saraf dan susunan sistem saraf. • Mengisi pembelajaran di kelas IX F dengan materi sel saraf dan susunan sistem saraf. 		
	Rabu, 9 september 2015	Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisi pembelajaran di kelas IX F dengan materi kelainan sistem saraf dan sistem hormon pada manusia. • Mengisi pembelajaran di kelas IX C dengan materi kelainan sistem saraf dan sistem hormon pada manusia. • Remedial ulangan harian listrik 		
		Remidial / perbaikan			

			statis kelas IX F dan IX D		
	Kamis, 10 september 2015	Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian praktik mengajar di kelas IX D dengan materi susunan sistem saraf. • Ikut menilai pada penilaian teman praktik mengajar di kelas IX E dengan materi susunan sistem saraf. • Ikut menilai pada penilaian teman praktik mengajar di kelas IX G dengan materi susunan sistem saraf. 		
		Evaluasi pembelajaran di kelas Remidial/perbaikan	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi praktik mengajar oleh guru pembimbing. • Remedial ulangan harian listrik statis kelas IX E dan IX G 		
	Jumat, 11 september 2015	Praktik mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Ikut menilai pada penilaian teman praktik mengajar di kelas IX E materi sistem hormon dan alat indra beserta kelainannya. 		

		Remidial/perbaikan	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian praktik mengajar dengan materi sistem hormon dan alat indra beserta kelainannya. • Remidial ulangan harian listrik statis kelas IX C 		
	Sabtu, 12 september 2015	-Penyusunan perangkat pembelajaran. - menyusun laporan PPL - penarikan PPL	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan semua kekurangan perangkat pembelajaran. • Menyusun laporan PPL. • Penarikan mahasiswa PPL oleh DPL dari SMP Negeri 10 Magelang. 		

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Insih Wilujeng, M.Pd.

NIP. 196712021993032001

Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa,



Hesty Yuniarti

NIM. 12315244016

SILABUS

Sekolah : SMP N 10 Magelang

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IX (Sembilan)

Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Bahan
					Teknik	Bentuk Instrument		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1 Mendeskripsikan sistem ekskresi pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	Sistem ekskresi pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari informasi tentang karakteristik struktur dan fungsi organ penyusun sistem ekskresi pada manusia melalui studi pustaka - Mengamati torso/gambar karakteristik struktur organ penyusun sistem ekskresi pada manusia - Mencari informasi tentang kelainan dan penyakit pada sistem ekskresi pada manusia 	<ul style="list-style-type: none"> - Rasa Ingin Tahu - Tekun (<i>diligence</i>) - Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) - Ketelitian (<i>carefulness</i>) - Berfikir Kritis 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan bentuk/bangun organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia • Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi • Mendata contoh kelainan dan penyakit pada sistem ekskresi 	<ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis Tas Tertulis Eksperimen 	<ul style="list-style-type: none"> Pilgan Uraian Singkat Uji Petik 	4X 40'	<ul style="list-style-type: none"> - buku paket Erlangga - LKS - alat laboratorium

		beserta cara mengatasinya melalui studi pustaka dan dari pusat kesehatan - melakukan percobaan untuk menguji ginjal sebagai sistem ekskresi.		yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya • Menyadari pentingnya menjaga kesehatan organ sistem reproduksi.	Penugasan	Kerja Tugas Rumah		
1.2 Mendeskripsikan sistem reproduksi dan penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi pada manusia	Sistem reproduksi dan penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi pada manusia	- Mencari informasi tentang karakteristik struktur dan fungsi organ penyusun sistem reproduksi pada manusia melalui studi pustaka - Mengamati torso/gambar karakteristik struktur organ penyusun sistem reproduksi pada manusia - Mencari informasi tentang kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi pada manusia	- berfikir Kritis - tanggung jawab - rasa ingin tahu	menyebutkan macam organ penyusun sistem reproduksi pada manusia • Mendeskripsikan fungsi organ sistem reproduksi • Mendeskripsikan tentang kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi	Tes Tertulis Tes Tertulis Penugasan	Pilgan Uraian Singkat Tugas Rumah	4x40'	

		beserta cara mengatasinya melalui studi pustaka dan dari pusat kesehatan							
1.3	Mendeskrpsi kan sistem koordinasi dan alat indera pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	<p>Sistem koordinasi dan alat indera pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi tentang karakteristik struktur dan fungsi organ penyusun sistem kordinasi alat indera pada manusia melalui studi pustaka ○ Mengamati torso/gambar karakteristik struktur organ penyusun sistem koordinasi dan alat indera pada manusia <p>Mencari informasi tentang kelainan dan penyakit pada sistem koordinasi dan alat indera pada manusia beserta cara mengatasinya melalui studi pustaka dan dari pusat kesehatan</p>	Rasa Ingin Tahu Tanggung Jawab Jujur Teliti Percaya Diri	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan bentuk/bangun bagian organ dan/atau organ penyusun sistem syaraf pada manusia • Mendeskripsikan fungsi otak, fungsi sumsum tulang belakang, dan sel saraf dalam sistem koordinasi • Menunjukkan bagian-bagian alat indra dan fungsinya <p>Mendata contoh kelainan dan penyakit pada alat indera yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya</p>					

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP NEGERI 10 MAGELANG

Mata Pelajaran : IPA-Terpadu

Kelas : IX (Sembilan)

Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.1 Mengidentifikasi kelangsungan hidup makhluk hidup melalui adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan	Kelangsungan hidup makhluk hidup melalui adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang peran adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan hubungannya dengan kelangsungan hidup makhluk hidup ○ Melihat peristiwa mekanisme adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan hubungannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan perilaku adaptasi hewan tertentu dilingkungannya dengan kelangsungan hidup • Memprediksikan punahnya beberapa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • PG • Isian 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk menjaga kelangsungan hidupnya, banyak hewan kutub di musim dingin melakukan <ul style="list-style-type: none"> a. hibernasi b. reproduksi c. adaptasi d. toleransi • Badak bercula satu hampir punah karena selain habitatnya rusak 	4 x 40'	Buku siswa, buku referensi, video, gambar LKS, lingkungan

		<p>dengan kelangsungan hidup makhluk hidup melalui video/film</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka dan merumuskan cara-cara perkembangbiakan tumbuhan dan hewan sebagai mekanisme untuk mendukung kelangsungan hidup 	<p>jenis makhluk hidup akibat seleksi alam hubungannya dengan kemampuan yang dimiliki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan hubungan interspesifik (antar populasi) dengan seleksi alam • Menjelaskan peran perkembangbiakan bagi kelangsungan hidup • Mendeskripsikan cara perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis • Penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Isian • Tugas rumah 	<p>juga disebabkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hubungan interspesifik yang bagaimanakah yang berkaitan erat dengan seleksi alam? Berikan contohnya! • Untuk melestarikan jenisnya, makhluk hidup memiliki kemampuan untuk • Buatlah tabel cara perkembangbiakan pada beberapa jenis tumbuhan dan hewan 			
<p>❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>)</p>									

Ketelitian (<i>carefulness</i>)								
2.2 Mendeskripsikan konsep pewarisan sifat pada makhluk hidup		<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang deskripsi dari materi genetis baik gen maupun kromosom dilihat dari sifat-sifatnya ○ Merumuskan sifat gen dan kromosom 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskripsikan materi genetis yang bertanggung jawab dalam pewarisan sifat (gen, kromosom) • Membedakan pengertian sifat resesif dominan dan intermediat 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Isian • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi genetis yang bertanggung jawab dalam penurunan sifat adalah • Kemukakan perbedaan pengertian resesif. Dominan dan intermediat! 		Buku siswa, buku referensi, gambar LKS, lingkungan
<p>❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) Ketelitian (<i>carefulness</i>) Ingin tahu Berfikir kritis</p>								
2.3 Mendeskripsikan proses pewarisan dan hasil pewarisan sifat beserta penerapannya	Proses pewarisan dan hasil pewarisan sifat beserta penerapannya	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang deskripsi proses pewarisan sifat pada makhluk hidup ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang besarnya peluang 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan gamet dari genotip tetua/induk • menentukan rasio hasil persilangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Isian • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Bila induk bergenotif Mm maka gamet yang bersifat dominan adalah • Organisme yang bergenotif BB di silangkan dengan 	4 x 40'	Buku siswa, buku referensi, video, gambar LKS, lingkungan

		yang terjadi dalam pewarisan sifat pada makhluk hidup	monohibrida dan dihibrida melalui bagan			sesamanya yang bergenotif bb. Buatlah bagan persilangannya hingga F2!		
❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) Ketelitian (<i>carefulness</i>) Ingin tahu Berfikir kritis								
2.4 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan	Penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang pengertian, macam, dan manfaat bioteknologi yang mendukung kelangsungan hidup manusia ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang contoh-contoh penerapan bioteknologi dalam produksi pangan untuk mendukung kelangsungan hidup manusia ○ Mencari informasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan pengetahuan bioteknologi • Mendeskripsikan keuntungan pemanfaatan bioteknologi dalam produksi pangan • Mendata produk-produk bioteknologi konvensional dan modern di lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis • Penugasan • Penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Uraian • Tugas proyek • Tugas rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Definisikan pengertian bioteknologi! • Kemukakan minimal dua keuntungan pemanfaatan bioteknologi dalam produksi pangan! • Lakukanlah survey dilingkungan sekitar yang berhubungan dengan pemanfaatan bioteknologi konvensional dan laporkan 	4 x 40'	Buku siswa, buku referensi, video, gambar LKS, lingkungan

		<p>melalui studi pustaka tentang contoh produk bioteknologi baik yang konvensional maupun yang modern yang biasa dimanfaatkan sebagai bahan pangan</p> <p>o Melakukan observasi untuk mendata produk bioteknologi yang sederhana dan yang modern yang dipakai di lingkungan rumah tangga</p>	<p>sekitarnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat produk bioteknologi sederhana yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (membuat tempe, fermentasi sari buah, penanaman secara hidroponik dan aeroponik) 			<p>hasilnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Rencanakan dan lakukan pembuatan tape (ketan atau singkong) laporkan hasilnya 		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)
 Ketelitian (*carefulness*)
 Ingin tahu
 Berfikir kritis

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Bahan
					Teknik	Bentuk		

						Instrumen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Mengidentifikasi kelangsungan hidup makhluk hidup melalui adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan	Kelangsungan hidup makhluk hidup melalui adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan	<ul style="list-style-type: none"> o Mencari informasi melalui studi pustaka tentang peran adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan hubungannya dengan kelangsungan hidup makhluk hidup o Melihat peristiwa mekanisme adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan hubungannya dengan kelangsungan hidup makhluk hidup melalui video/film o Mencari informasi melalui studi pustaka dan merumuskan cara-cara perkembangbiakan 	<p>Ingin Tahu</p> <p>Peduli Lingkungan</p> <p>Kreatif</p> <p>Tanggung Jawab</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan perilaku adaptasi hewan tertentu dilingkungannya dengan kelangsungan hidup • Memprediksikan punahnya beberapa jenis makhluk hidup akibat seleksi alam hubungannya dengan kemampuan yang dimiliki • Mendeskripsikan hubungan interspesifik (antar populasi) dengan seleksi alam • Menjelaskan peran perkembangbiakan bagi kelangsungan hidup • Mendiskripsikan cara perkembangbiakan pada 	<p>Tes Tertulis</p> <p>Tes Tertulis</p> <p>Tes Tertulis</p> <p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian Singkat</p> <p>Uraian Singkat</p> <p>Uraian Singkat</p> <p>Uraian Singkat</p>	6x40'	

		pada mahluk hidup							
2.4 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan	Penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang pengertian, macam, dan manfaat bioteknologi yang mendukung kelangsungan hidup manusia ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang contoh-contoh penerapan bioteknologi dalam produksi pangan untuk mendukung kelangsungan hidup manusia ○ Mencari informasi melalui studi pustaka tentang contoh produk bioteknologi baik yang konvensional maupun yang modern yang 	<p>Ingin Tahu</p> <p>Tanggung Jawab</p> <p>Teliti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan pengertian bioteknologi • Mendeskripsikan keuntungan pemanfaatan bioteknologi dalam produksi pangan • Mendata produk-produk bioteknologi konvensional dan modern di lingkungan sekitarnya • Membuat produk bioteknologi sederhana yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (membuat tempe, fermentasi sari buah, penanaman secara hidroponik dan aeroponik) 					

		<p>biasa dimanfaatkan sebagai bahan pangan</p> <p>Melakukan observasi untuk mendata produk bioteknologi yang sederhana dan yang modern yang dipakai di lingkungan rumah tangga</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP NEGERI 10 MAGELANG

Mata Pelajaran : IPA-Terpadu

Kelas : IX (Sembilan)

Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 3. Memahami Konsep Kelistrikan dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
3.1 Mendeskripsi-kan muatan listrik untuk memahami gejala-gejala listrik statis serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari	Listrik statis	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang munculnya muatan listrik pada suatu benda, dan benda-benda yang dapat bermuatan listrik ○ Mengkaji variabel independen dan variabel dependen serta prosedur yang berkaitan dengan percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik ○ Merancang, melaksanakan, dan menyusun laporan hasil percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan benda dapat bermuatan listrik bila dengan dilakukan dengan cara tertentu • Memberi contoh peristiwa yang menghasilkan benda yang bermuatan listrik • Melakukan percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik • Menjelaskan secara 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis • Tes unjuk kerja • Tes 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Isian • Uji petik kerja prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian Singkat 	6x40'	Buku siswa, LKS, Alat-alat praktek

		<p>listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang hubungan antara besar gaya listrik dan besar muatan listrik serta jarak antara benda bermuatan listrik 	<p>kualitatif hubungan antara besar gaya listrik dan besar muatan listrik serta jarak antara benda bermuatan listrik</p>	<p>tertulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian 			
<p>❖ Karakter siswa yang diharapkan :</p>		<p>Disiplin (<i>Discipline</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) Ketelitian (<i>carefulness</i>) Ingin tahu Berfikir kritis</p>						
<p>3.2 Menganalisis percobaan listrik dinamis dalam suatu rangkaian serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Listrik dinamis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang arus listrik dan beda potensial listrik. ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan cara membuat rangkaian listrik baik secara seri maupun paralel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep arus listrik dan beda potensial listrik • Membuat rangkaian komponen listrik dengan berbagai variasi baik seri maupun paralel • Menggambarkan arus listrik dan beda 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Uji petik kerja produk 	<ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan perbedaan antara arus listrik dan beda potensial listrik! • Buatlah bagan rangkaian seri dan paralel dengan menggunakan alat-alat yang telah disediakan! 	<p>6x40'</p>	<p>Buku siswa, alat peraga, LKS</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati berbagai gambar rangkaian listrik baik secara seri maupun paralel untuk menemukan prinsip perangkaiannya ○ Melakukan percobaan sederhana untuk menyelidiki hubungan antara arus listrik dan beda potensial dalam suatu rangkaian ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang hambatan dari beberapa jenis bahan baik yang tergolong konduktor, semikonduktor, dan isolator, serta prosedur penerapan Hukum Kirchoff. ○ Memecahkan soal-soal yang berkaitan dengan perhitungan hambatan pengganti rangkaian listrik 	<p>potensial dalam bentuk tabel dan grafik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelidiki hubungan antara arus listrik dan beda potensial dalam suatu rangkaian (Hukum Ohm) # • Menemukan perbedaan hambatan beberapa jenis bahan (konduktor, semi konduktor dan isolator) • Menggunakan Hukum Kirchoff I untuk menghitung V dan I dalam rangkaian • Menghitung hambatan pengganti rangkaian listrik seri dan paralel 	<ul style="list-style-type: none"> • Penugasan • Penugasan • Tes unjuk kerja • Tes tertulis • Tes tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas rumah • Tugas proyek • Tes identifikasi • Uraian • Uraian 	<ul style="list-style-type: none"> • Buatlah data simulasi dan buatlah tabel dan grafik sehingga dapat menunjukkan hubungan antara besarnya arus listrik dan beda potensial! • Lakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara arus listrik dan beda potensial dengan menggunakan alat-alat yang tersedia, laporkan baik secara tertulis maupun secara lisan melalui presentasi kelas • Disediakan bahan-bahan, Kelompokkan bahan-bahan yang termasuk konduktor, isolator dan semikonduktor! • Gunakan Hukum Kirchoff untuk menghitung V dan I pada rangkaian di bawah ini <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">Gambar rangkaian!</div> <ul style="list-style-type: none"> • Hitunglah besarnya hambatan pengganti rangkaian listrik seri seperti yang tampak pada 		
--	--	---	--	---	---	--	--	--

						gambar di bawah ini!		
						Gambar rangkaian!		
<p>❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) Ketelitian (<i>carefulness</i>) Ingin tahu Berfikir kritis</p>								
3.3 Mendeskripsi-kan prinsip kerja elemen dan arus listrik yang ditimbulkannya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Arus listrik	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang gaya gerak listrik, susunan elemen listrik, cara kerja elemen listrik, ○ Mempraktikkan cara tegangan antara kutub-kutub sumber tegangan dan tegangan jepit (tegangan terpakai) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep gaya gerak listrik (GGL) sumber arus listrik • Menjelaskan susunan dan cara kerja elemen listrik primer dan sekunder • Mengukur tegangan antara kutub-kutub sumber tegangan dan tegangan jepit (tegangan terpakai) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis • Tes unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Uraian • Uji petik kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan apa yang dimaksud pengertian GGL (Gaya Gerak Listrik)! • Uraikan bagaimana prinsip kerja elemen listrik (primer dan sekunder)! • Ukurlah besar tegangan listrik dengan menggunakan Voltmeter! 	2x40'	Buku siswa, buku referensi, Voltmeter
<p>❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>) Tekun (<i>diligence</i>) Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) Ketelitian (<i>carefulness</i>)</p>								

Ingin tahu Berfikir kritis								
<p>3.4 Mendeskripsi-kan hubungan energi dan daya listrik serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Energi dan Daya listrik</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan ubungan antara V, I dan energi listrik, hubungan antara daya listrik energi listrik, dan satuannya (kWh dan Joule) ○ Menyelesaikan soal-soal yang berkait dengan perhitungan penggunaan listrik ○ Melakukan eksperimen sedehana untuk menunjukkan perubahan energi listrik ke bentuk energi lain ○ Mengkaji cara-cara yang tepat untuk melakukan penghematan energi dalam kehidupan sehari-hari dan dasar teori yang mendukung berdasar kajian pustaka 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan hubungan antara V, I dengan energi listrik yang digunakan. • Menjelaskan hubungan antara daya listrik energi listrik, dan satuannya (kWh dan Joule) • Menerapkan konsep energi dan daya listrik dalam perhitungan penggunaan listrik di rumah tangga berdasarkan angka yang tertera pada kWh meter • Menunjukkan perubahan energi listrik menjadi energi bentuk lain • Mempraktikkan penghematan energi dalam kehidupan sehari-hari dan mengemukakan alasannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Tes tertulis • Penugasan • Penugasan • Tes unjuk kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Uraian • Uraian • Tugas rumah • Proyek • Uji petik kerja prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> • Tentukan energi listrik yang digunakan bila tegangan dan kuat arus diketahui! • Tentukan energi listrik dalam satuan KWh bila daya listrik diketahui dalam satuan joule! • Lihatlah kWh meter yang ada dirumahmu, kemudian hitunglah penggunaan energi listrik yang terpakai selama 1 bulan! • Lakukan percobaan tentang energi listrik, kemudian amati perubahan energi listrik yang terjadi! • Ceritakan bagaimana cara menghemat energi listrik dalam kehidupan sehari-hari? 	<p>6x40'</p>	<p>Buku siswa, LKS, Voltmeter, Ampermeter, kabel-kabel penghubung</p>

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)
 Ketelitian (*carefulness*)
 Ingin tahu
 Berfikir kritis

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Nilai Karakter	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Bahan
					Teknik	Bentuk Instrumen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.1 Mendeskripsi-kan muatan listrik untuk memahami gejala-gejala listrik statis serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari	Listrik statis	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang munculnya muatan listrik pada suatu benda, dan benda-benda yang dapat bermuatan listrik ○ Mengkaji variabel independen dan variabel dependen serta prosedur yang berkaitan dengan percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik ○ Merancang, melaksanakan, dan menyusun laporan 	Ingin Tahu Kreatif Kritis Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan benda dapat bermuatan listrik bila dengan dilakukan dengan cara tertentu • Memberi contoh peristiwa yang menghasilkan benda yang bermuatan listrik • Melakukan percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik • Menjelaskan secara kualitatif 	Tes Tertulis Tes Tertulis Tes unjuk kerja	Uraian Singkat Uraian Singkat Uraian Singkat	6x40'	

		<p>hasil percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang hubungan antara besar gaya listrik dan besar muatan listrik serta jarak antara benda bermuatan listrik 		<p>hubungan antara besar gaya listrik dan besar muatan listrik serta jarak antara benda bermuatan listrik</p>	<p>Tes Tertulis</p> <p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian Singkat</p>		
<p>3.2 Menganalisis percobaan listrik dinamis dalam suatu rangkaian serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Listrik dinamis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang arus listrik dan beda potensial listrik. ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan cara membuat rangkaian listrik baik secara seri maupun paralel. ○ Mengamati berbagai gambar rangkaian listrik baik secara seri maupun paralel untuk menemukan prinsip perangkaiannya ○ Melakukan percobaan sederhana untuk menyelidiki hubungan antara arus listrik dan beda potensial dalam 	<p>Ingin Tahu</p> <p>Berfikir logis</p> <p>Teliti</p> <p>Tanggung Jawab</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep arus listrik dan beda potensial listrik • Membuat rangkaian komponen listrik dengan berbagai variasi baik seri maupun paralel • Menggambarkan arus listrik dan beda potensial dalam bentuk tabel dan grafik. • Menyelidiki hubungan antara arus listrik dan beda potensial dalam suatu rangkaian 	<p>Tes Tertulis</p> <p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian</p> <p>Uraian</p>	<p>2x40'</p>	

		<p>suatu rangkaian</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang hambatan dari beberapa jenis bahan baik yang tergolong konduktor, semikonduktor, dan isolator, serta prosedur penerapan Hukum Kirchoff. ○ Memecahkan soal-soal yang berkait dengan perhitungan hambatan pengganti rangkaian listrik 		<p>(Hukum Ohm) #</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menemukan perbedaan hambatan beberapa jenis bahan (konduktor, semi konduktor dan isolator) • Menggunakan Hukum Kirchoff I untuk menghitung V dan I dalam rangkaian • Menghitung hambatan pengganti rangkaian listrik seri dan paralel 				
3.3 Mendeskripsi-kan prinsip kerja elemen dan arus listrik yang ditimbulkannya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Arus listrik	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan teori tentang gaya gerak listrik, susunan elemen listrik, cara kerja elemen listrik, ○ Mempraktikkan cara tegangan antara kutub-kutub sumber tegangan 	Ingin Tahu Teliti Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep gaya gerak listrik (GGL) sumber arus listrik • Menjelaskan susunan dan cara kerja elemen listrik primer dan sekunder 	Tes Tertulis Tes Tertulis	Uraian Uraian		

		dan tegangan jepit (tegangan terpakai)		<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur tegangan antara kutub-kutub sumber tegangan dan tegangan jepit (tegangan terpakai) 				
3.4 Mendeskripsi-kan hubungan energi dan daya listrik serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari	Energi dan Daya listrik	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari informasi melalui studi pustaka untuk menemukan ubungan antara V, I dan energi listrik, hubungan antara daya listrik energi listrik, dan satuannya (kWh dan Joule) ○ Menyelesaikan soal-soal yang berkait dengan perhitungan penggunaan listrik ○ Melakukan eksperimen sedehana untuk menunjukkan perubahan energi listrik ke bentuk energi lain ○ Mengkaji cara-cara yang tepat untuk melakukan penghematan energi dalam kehidupan sehari-hari dan dasar teori yang mendukung berdasar kajian pustaka 	Ingin Tahu Tanggung Jawab Teliti	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan hubungan antara V, I dengan energi listrik yang digunakan. • Menjelaskan hubungan antara daya listrik energi listrik, dan satuannya (kWh dan Joule) • Menerapkan konsep energi dan daya listrik dalam perhitungan penggunaan listrik di rumah tangga berdasarkan angka yang tertera pada kWh meter • Menunjukkan perubahan energi listrik menjadi energi bentuk lain • Mempraktikkan 				

				penghematan energi dalam kehidupan sehari-hari dan mengemukakan alasannya.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Magelang, September 2015

Mengetahui,
Guru Pamong IPA

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Utami
NIP. 19640905 199903 2001

Hesty Yuniarti
NIM. 12315244016



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

TAHUN : 2015

Universitas Negeri Yogyakarta

Nomor Lokasi :
Nama Sekolah : SMP Negeri 10 Magelang
Alamat Sekolah : Jalan Soekarno-Hatta No. 2 Magelang

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Sekolah	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga lainnya	Jumlah
1.	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	- Program Tahunan - Program Semester - Minggu Efektif - RPP Listrik Statis		V			Rp 6.500,00
2.	Pembuatan Media	LKS Praktikum gejala listrik statis sebanyak 35 kali		V			Rp 5.250,00
3.	Praktik Mengajar	Soal Ulangan Harian Listrik Statis		V			Rp 19.500,00

4.	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	- Silabus - RPP sistem Koordinasi - Perangkat Penilaian Siswa		V			Rp 20.000,00
5.	Pembuatan Media	Soal sistem koordinasi dengan metode jigsaw		V			Rp 6.000,00
Jumlah Total							Rp 57.250,00

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Mahasiswa PPL



Hesty Yunianti

NIM. 12315244016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 01)

Sekolah	:	SMP Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas / Semester	:	IX / 1
Sub Materi Pokok	:	Listrik Statis
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

3. Memahami konsep kelistrikan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Mendiskripsikan muatan listrik untuk memahami gejala-gejala listrik statis serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator

3.1.1 Menjelaskan benda dapat bermuatan listrik bila dengan dilakukan dengan cara tertentu.

3.1.2 Memberi contoh benda-benda yang dapat bermuatan listrik

3.1.3 Melakukan percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik

3.1.4 Menjelaskan secara kualitatif hubungan antara besar gaya listrik, besar muatan listrik dan jarak antara benda bermuatan listrik.

D. Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan benda dapat bermuatan listrik bila dengan dilakukan dengan cara tertentu.
2. Menyebutkan contoh benda yang bermuatan listrik
3. Menjelaskan Teori Atom dan Ion
4. Menjelaskan tentang konsep perpindahan muatan listrik
5. Menjelaskan induksi muatan listrik
6. Membedakan isolator dan konduktor
7. Menyebutkan interaksi pada muatan listrik

E. Pendekatan/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : DI (*Direct Instruction*)
2. Metode : Informasi dan diskusi

F. Media Dan Sumber Pembelajaran

1. Media

- a) Power point

2. Sumber Belajar :

- a) Sumarwan, dkk. 2007. *IPA SMP untuk Kelas IX 3A Semester 1*, hal 145-157. Jakarta : Erlangga.
- b) LKS Cerah

G. Materi Pembelajaran

1. Muatan listrik
2. Contoh benda yang bermuatan listrik
3. Teori Atom
4. Konsep perpindahan muatan listrik
5. Isolator dan konduktor
6. Interaksi muatan listrik

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam kepada siswa2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa3. Guru mempresensi kehadiran siswa4. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan menampilkan animasi kertas-kertas yang terangkat oleh penggaris5. Guru memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan mengapa kertas-kertas dapat terangkat oleh penggaris?6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru meriview materi pelajaran kelas 8, apakah bagian terkecil dari suatu zat yang tidak dapat dibagi lagi?2. Guru meminta siswa untuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru3. Guru menampilkan power point tentang atom, listrik statis, muatan listrik, isolator dan konduktor, cara mendapatkan muatan listrik dan interaksi muatan listrik dengan menjelaskan materi yang ada di power	60 menit

	<p>point</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mempersilakan siswa untuk bertanya 5. Guru memberi umpan balik 6. Guru mengadakan post test 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini 2. Guru membagi kelompok praktikum untuk pertemuan selanjutnya 3. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membawa alat-alat yang dibutuhkan untuk praktikum pada pertemuan selanjutnya 4. Guru menutup proses pembelajaran dengan memberi salam 	10 menit

Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis Instrumen : Post test (Lamp.1)
2. Teknik : Tes Tertulis
3. Bentuk Instrumen : PG dan Uraian

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL

Hesty Yuniarti

NIM. 12315244016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 02)

Sekolah	: SMP N 10 Magelang
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: IX / 1
Sub Materi Pokok	: Listrik Statis
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi : 3. Memahami konsep kelistrikan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar : 3.1 Mendiskripsikan muatan listrik untuk memahami gejala-gejala listrik statis serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator :

3.1.1 Menjelaskan benda dapat bermuatan listrik bila dengan dilakukan dengan cara tertentu.

3.1.2 Memberi contoh benda-benda yang dapat bermuatan listrik

3.1.3 Melakukan percobaan sederhana untuk menunjukkan sifat muatan listrik

D. Tujuan Pembelajaran :

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan cara untuk memberi muatan pada suatu benda
2. Melakukan percobaan untuk menunjukkan sifat muatan listrik
3. Menjelaskan perpindahan muatan listrik dari suatu benda

E. Pendekatan/Metode Pembelajaran

Pendekatan : DI

Metode : ceramah, percobaan dan diskusi

F. Media Dan Sumber Pembelajaran

Media : - LKS 01 (lamp.1)

Sumber Belajar :

Sumarwan, dkk. 2007. *IPA SMP untuk Kelas IX 3A Semester 1*. Jakarta : Erlangga.

G. Materi Pembelajaran

- Cara memberikan muatan listrik statis pada benda
- Perpindahan muatan listrik statis pada benda
- Praktikum membuktikan adanya muatan listrik statis

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam kepada siswa2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa sebelum belajar3. Guru mempresensi siswa4. Guru meriview pertemuan sebelumnya tentang cara mendapatkan muatan listrik5. Menyampaikan tujuan pembelajaran	7 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membimbing siswa untuk berkumpul dengan kelompok masing-masing2. Guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mengambil LKS dan bahan3. Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan4. Guru melakukan penilaian kelompok dalam melakukan percobaan5. Guru meminta siswa untuk menyalin hasil percobaan ke buku tulis masing-masing6. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil percobaan7. Guru memberi umpan balik kepada siswa dengan menjelaskan hasil percobaan, pertanyaan serta kesimpulan	66 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi penghargaan kepada kelompok2. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini3. Guru menutup pembelajaran dengan salam	7 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Instrumen penilaian

Lembar pengamatan sikap (afektif)

a) Pengamatan perilaku ilmiah

No	Aspek yang di nilai	3	2	1	Ket
1	Rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>)				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu atau kelompok				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar				

b) Rubik penilaian

No	Aspek yang dinilai	Rubik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	<p>3: Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias aktif dalam kegiatan kelompok</p> <p>2. Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika baru di suruh</p> <p>1. Tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah di dorong untuk terlibat</p>
2	Ketelitian dan kehati-hatian	<p>3. Mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, hati-hati dalam melakukan percobaan</p> <p>2. Mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati-hai dalam melakukan percobaan</p> <p>1. Mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan percobaan</p>
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu atau kelompok	<p>3. Tekun dalam menyelesaikan tugas dan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu</p> <p>2. Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukan upaya terbaiknya</p> <p>1. Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai</p>
4	Bekomunikasai	<p>3. Aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan pendapat atau ide, menghargai pendapat siswa lain</p> <p>2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain</p> <p>1. Aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan pendapat atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain</p>

Magelang, September 2015

Mengetahui,


Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL



Hesty Yuniarti

NIM. 12315244016

LEMBAR KERJA SISWA

A. Topik

Listrik Statis

B. Tujuan

1. Mengetahui cara mendapatkan muatan listrik
2. Menyelidiki gejala listrik yang terjadi pada benda

C. Alat dan Bahan

1. Kertas	2. Kain
3. Penggaris	4. Plastik
5. Kaca	6. Balon

D. Cara Kerja

1. Potonglah kertas menjadi kecil-kecil
2. Letakkan potongan-potongan kertas di atas meja
3. Gosokkan sebuah penggaris pada rambutmu, setelah digosokkan dekatkan penggaris tersebut pada potongan-potongan kertas
4. Amati yang terjadi
5. Ulangi cara kerja 3 dan 4 untuk benda balon, plastik, kaca, dll.

E. Tabel Pengamatan

No	Benda untuk menggosok	Benda yang digosok	Hasil pengamatan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

F. Pertanyaan

1. Sebelum digosokkan, apakah penggaris bermuatan listrik? Jelaskan!
2. Sesudah digosokkan pada rambut, apakah penggaris menjadi bermuatan listrik? Jelaskan!
3. Cara apa yang digunakan dalam kegiatan ini untuk membuat elektrn berpindah dari satu benda ke benda yang lain!

G. Simpulan

Tanggal	:
Kelas	:
Kelompok	:
Anggota	:
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 03)

Sekolah	:	SMP Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas / Semester	:	IX / 1
Sub Materi Pokok	:	Listrik Statis
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi

3. Memahami konsep kelistrikan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Mendiskripsikan muatan listrik untuk memahami gejala-gejala listrik statis serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator

- 3.1.1 Menjelaskan Hukum Coulomb
- 3.1.2 Menjelaskan pengertian Elektroskop
- 3.1.3 Menjelaskan tentang medan listrik
- 3.1.4 Menjelaskan tentang terjadinya petir
- 3.1.5 Menyebutkan cara untuk menangkal petir pada gedung tinggi
- 3.1.6 Menjelaskan secara kualitatif hubungan antara besar gaya listrik, besar muatan listrik dan jarak antara benda bermuatan listrik

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan informasi dan diskusi siswa dapat :

1. Menjelaskan hukum Coulomb
2. Menjelaskan pengertian Elektroskop
3. Menjelaskan tentang medan listrik
4. Menjelaskan terjadinya petir
5. Menyebutkan cara untuk menangkal petir pada gedung tinggi
6. Menjelaskan secara kualitatif hubungan antara besaran gaya listrik, besar muatan listrik dan jarak muatan listrik antar benda

E. Pendekatan/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Cooperative Learning (CL)
2. Metode : Informasi, diskusi

F. Media Dan Sumber Pembelajaran

1. Media

- a) LCD
- b) Power point

2. Sumber Belajar :

- c) Sumarwan, dkk. 2007. *IPA SMP untuk Kelas IX 3A Semester 1*, hal 145-157. Jakarta : Erlangga.
- d) LKS Cerah

G. Materi Pembelajaran

- 1. Sifat muatan listrik pada benda
- 2. Hukum Coulomb
- 3. Pengertian Elektroskop
- 4. Medan listrik
- 5. Terjadinya petir
- 6. Cara untuk menangkal petir pada gedung tinggi
- 7. Hubungan antara besar gaya listrik, besar muatan listrik dan jarak antara benda bermuatan listrik.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam kepada siswa2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa sebelum belajar3. Guru menampilkan gambar tentang muatan listrik antara kedua benda4. Guru memberi apersepsi dengan pertanyaan bagaimanakah interaksi antara benda-benda bermuatan?5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">1. Guru meriview materi pada pertemuan sebelumnya2. Guru meminta siswa untuk mencatat materi yang akan disampaikan oleh guru3. Guru menampilkan dan menjelaskan power point tentang Hukum Coloumb4. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal Hukum Coloumb	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menampilkan dan menjelaskan materi tentang medan listrik serta pemanfaatan listrik statis 6. Guru mempersilakan siswa untuk bertanya 7. Guru memberi umpan balik kepada siswa 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta salah satu siswa untuk menjelaskan materi yang telah disampaikan 2. Guru memberi pertanyaan kepada siswa materi yang telah disampaikan 3. Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam 	10 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Jenis Instrumen : kuis
Teknik : Tes tidak Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian Singkat

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL



Hesty Yuniarti

NIM. 12315244016

RANGKUMAN MATERI LISTRIK STATIS

Inti atom

Partikel-partikel penyusun suatu atom:

Elektron → bermuatan negatif

Proton → bermuatan positif

Neutron → tidak bermuatan

Inti atom terdiri dari **proton dan neutron**, sementara elektron bergerak mengelilingi inti atom dalam lintasan tertentu.

Interaksi Muatan-Muatan

Muatan yang sejenis akan saling tolak (plus dengan plus, minus dengan minus)

Muatan yang berlawanan jenis akan saling tarik (plus dengan minus)

Besar gaya tarik atau gaya tolak tersebut bisa ditemukan dengan rumus berikut:

$$F = \frac{kq_1q_2}{r^2}$$

Dimana

F = gaya tarik menarik atau gaya tolak menolak dalam satuan newton (N)

q₁ = besar muatan pertama dalam satuan coulomb (C)

q₂ = besar muatan kedua dalam satuan coulomb (C)

k = konstanta gaya coulomb yang nilainya 9 x 10⁹ dalam satuan yang standar

Catatan

- 1 μC = 10⁻⁶ C = 0,000001 C (sepersepjuta)
- Jika menjumpai muatan negatif, tidak perlu diikutkan tanda minusnya dalam perhitungan.

Muatan Bahan-Bahan

Muatan-muatan dari interaksi berbagai kombinasi (gosok-menggosok) bahan berikut:

<i>Bahan-bahan</i>	<i>Hasil</i>	<i>Proses</i>
<i>Kaca - Kain Sutra</i>	Kaca (+), Sutra (-)	Elektron dari kaca berpindah ke kain sutera
<i>Mistar plastik - Kain wool</i>	Mistar plastik (-), Kain wool (+)	Elektron dari kain wool berpindah ke mistar plastik
<i>Sisir - Rambut Manusia</i>	Sisir (-), Rambut Manusia (+)	Elektron dari rambut manusia berpindah ke sisir
<i>Penggaris/mistar plastik - Rambut manusia</i>	Penggaris (-), Rambut Manusia (+)	Elektron dari rambut manusia berpindah ke penggaris
<i>Balon - Kain Wool</i>	Balon (-), Kain Wool (+)	Elektron dari kain wool berpindah ke balon
<i>Ebonit - Kain Wool</i>	Ebonit (-), Kain Wool (+)	Elektron dari kain wool berpindah ke ebonit

Elektron dari kaca berpindah ke kain sutera bisa juga dibahasakan, kain sutera mendapatkan tambahan elektron dari kaca, elektron dari kain wool berpindah ke mistar plastik bisa juga di katakan, mistar plastik mendapatkan tambahan elektron dari kain wool dan seterusnya.

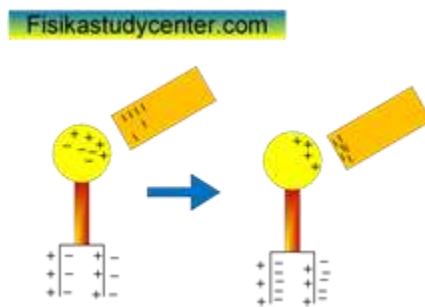
Elektroskop

Berikut ilustrasi saat sebuah elektroskop netral di dekati oleh benda bermuatan negatif.



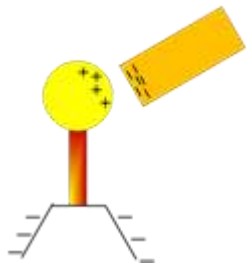
Ilustrasi saat sebuah elektroskop masih netral, intinya adalah jumlah muatan positif sama dengan jumlah muatan negatif, baik di kepala (atas) maupun di daun kaki (bawah).

Sebuah benda bermuatan negatif kemudian didekatkan ke elektroskop.



Muatan negatif dari benda akan tolak menolak dengan muatan negatif dari kepala elektroskop, sehingga muatan negatif di kepala elektroskop kemudian menjauh jalar-jalan ke bawah /kaki.

Akibatnya, daun kaki yang tadinya netral, seimbang jumlah plus minusnya, sekarang menjadi menjadi lebih banyak muatan negatifnya, akhirnya kaki elektroskop akan terbuka akibat gaya tolak menolak muatan negatif di kaki kiri dan kanan elektroskop.



Contoh-Contoh Soal Teori dan Hitungan di Listrik Statis 9 SMP

Soal No. 1

Dua buah muatan masing-masing $q_1 = 6 \mu\text{C}$ dan $q_2 = 12 \mu\text{C}$ terpisah sejauh 30 cm. Tentukan besar gaya yang terjadi antara dua buah muatan tersebut, gunakan tetapan $k = 9 \times 10^9$ dalam satuan standar!

Pembahasan

Data dari soal:

$$q_1 = 6\mu\text{C} = 6 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$q_2 = 12\mu\text{C} = 12 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$r = 30 \text{ cm} = 0,3 \text{ m} = 3 \times 10^{-1} \text{ meter}$$

$$F = \dots?$$

Dari rumus gaya coulomb didapatkan

$$\begin{aligned} F &= k \frac{Q_1 Q_2}{r^2} \\ &= 9 \times 10^9 \frac{6 \times 10^{-6} \times 12 \times 10^{-6}}{(3 \times 10^{-1})^2} \\ &= \frac{9 \times 6 \times 12 \times 10^{-3}}{9 \times 10^{-2}} = 7,2 \text{ Newton} \end{aligned}$$

Listrik Statis (petir)

Pada saat hujan turun, pernahkah kamu melihat petir? Petir adalah peristiwa alam yang sangat berbahaya dan ditakuti semua orang, karena petir menimbulkan kilatan cahaya yang diikuti dengan suara dahsyat di udara. Apabila seseorang tersambar petir, maka tubuh orang tersebut akan terbakar. Akibat berbahayanya petir, maka gedung-gedung bertingkat yang cukup tinggi dilengkapi dengan penangkal petir. Apa yang menyebabkan terjadinya petir? Mengapa gedung-gedung bertingkat yang tinggi dilengkapi dengan penangkal petir? Temukan jawabannya dengan mempelajari materi ini.

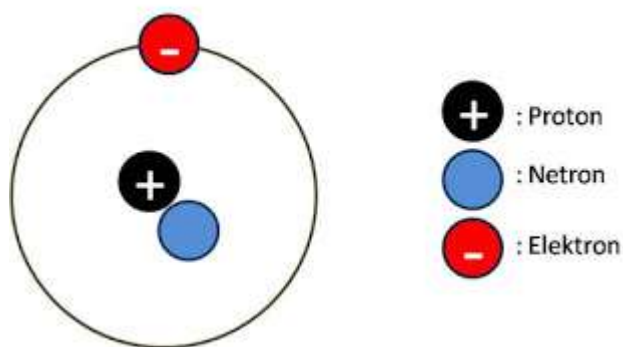
A. Susunan Atom

Thales Militus, seorang ilmuwan Yunani, menemukan gejala listrik yang diperoleh dengan menggosok batu ambar, yang dalam bahasa Yunani disebut elektron.

Setelah digosok ternyata batu ambar tersebut dapat menarik benda-benda kecil yang berada di dekatnya. Sifat seperti ini dalam ilmu listrik disebut elektrifikasi. Listrik yang terjadi pada batu ambar yang digosok disebut listrik statis yaitu listrik yang tidak mengalir.

Teori Atom

Suatu zat terdiri atas partikel-partikel kecil yang disebut atom. Atom berasal dari kata atomos, yang artinya tidak dapat dibagi-bagi lagi. Tetapi, dalam perkembangannya ternyata atom ini masih dapat diuraikan lagi.



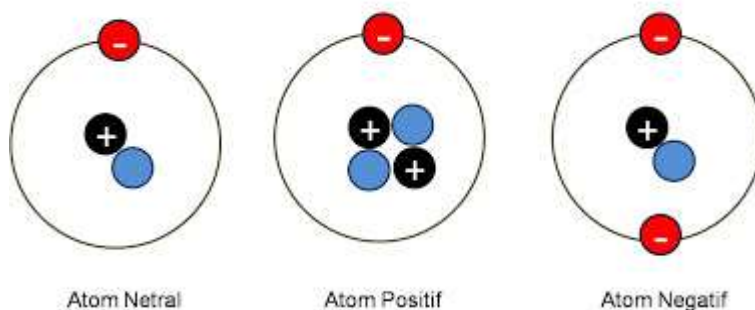
Atom terdiri atas dua bagian, yaitu inti atom dan kulit atom. Inti atom bermuatan positif, sedangkan kulit atom terdiri atas partikel-partikel bermuatan negatif yang disebut elektron.

Inti atom tersusun dari dua macam partikel, yaitu proton yang bermuatan positif dan neutron yang tidak bermuatan (netral).

Suatu atom dikatakan netral apabila di dalam intinya terdapat muatan positif (proton) yang jumlahnya sama dengan muatan negatif (elektron) pada kulitnya.

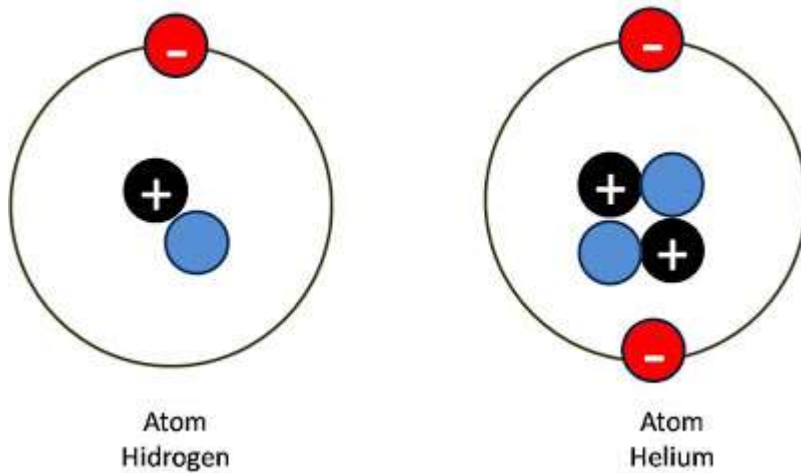
Suatu atom dikatakan bermuatan positif apabila jumlah muatan positif (proton) pada inti lebih banyak daripada muatan negatif (elektron) pada kulit atom yang mengelilinginya.

Suatu atom dikatakan bermuatan negatif apabila jumlah muatan positif (proton) pada inti lebih sedikit daripada jumlah muatan negatif (elektron) pada kulit atom.



Atom yang paling sederhana adalah atom hidrogen yang hanya tersusun atas 1 proton dan 1 elektron. Karena jumlah proton dan elektronnya sama, maka atom hidrogen dikatakan sebagai atom netral.

Atom helium terdiri atas 2 proton, 2 neutron dan 2 elektron. Karena jumlah proton dan jumlah elektronnya sama, maka atom helium juga dikatakan sebagai atom netral.



B. Muatan Listrik

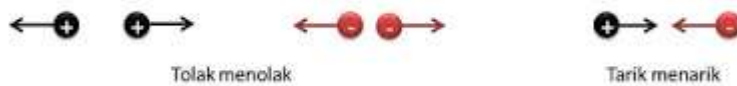
Menurut Benyamin Franklin, ada dua muatan listrik :

1. Muatan listrik positif
2. Muatan listrik negatif

Sifat Muatan Listrik

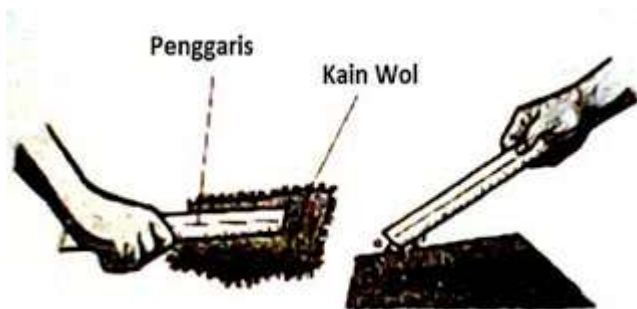
Dua muatan yang sejenis apabila didekatkan maka akan tolak menolak

Dua muatan yang tidak sejenis apabila didekatkan maka akan tarik menarik



C. Interaksi Benda Bermuatan Listrik

1. Ketika penggaris plastik digosok dengan kain wool, maka elektron-elektron dari kain wool berpindah ke penggaris plastik, sehingga penggaris plastik tersebut bermuatan listrik negatif.



2. Ketika ebonit digosok dengan kain wool, maka elektron-elektron dari kain wool berpindah ke ebonit, sehingga ebonit tersebut bermuatan listrik negatif.
3. Ketika batang kaca digosok dengan kain sutera, elektron-elektron pada batang kaca tersebut berpindah ke kain sutera, sehingga batang kaca bermuatan positif

D. Hukum Coulomb

Pada tahun 1785, Charles Agustin Coulomb menemukan hukum dasar tentang gaya listrik antara dua partikel yang bermuatan.



Hasil penelitiannya dikenal dengan Hukum coulomb, yang berbunyi :

“Besarnya gaya tarik menarik atau tolak menolak antara dua benda bermuatan listrik sebanding dengan besar muatan masing-masing dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak antara kedua benda”.

Secara matematis Hukum Newton dituliskan :

$$F = k \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$$

Keterangan :

F = Gaya tarik/tolak dua buah muatan (N)

K = Konstanta (9.109 N.m²/C²)

Q1, Q2 = muatan listrik (C)

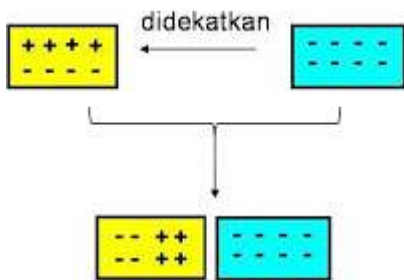
R = jarak antara dua muatan (m)

E. Induksi Listrik

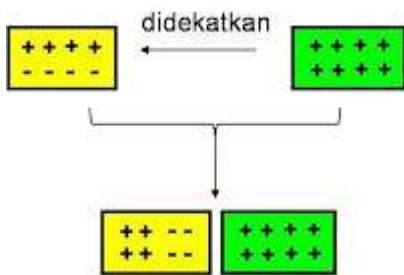
Induksi listrik adalah peristiwa pemisahan muatan pada suatu benda karena pada benda tersebut didekati benda lain yang bermuatan listrik.

Contoh :

Benda netral didekati benda bermuatan negatif, maka muatan-muatan negatif benda netral tertolak menjauh, sedangkan muatan-muatan positif mendekati benda yang menginduksi.



Benda netral didekati benda bermuatan positif, maka muatan-muatan positif benda netral tertolak menjauh, sedangkan muatan-muatan negatif mendekati benda yang menginduksi.



F. Elektroskop

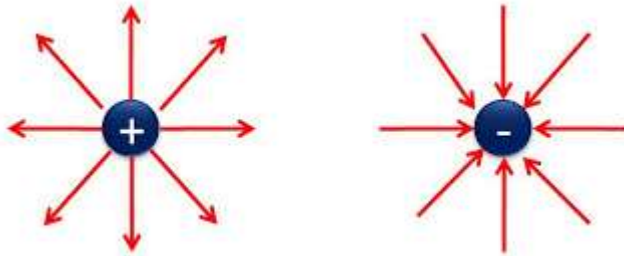
Elektroskop adalah alat yang dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya muatan listrik pada suatu benda.



Prinsip kerja elektroskop berdasarkan induksi listrik, yaitu jika sebuah benda bermuatan listrik disentuhkan kepala elektroskop maka muatan yang sejenis dengan benda bermuatan listrik tadi akan ke daun elektroskop. Akibatnya kedua daun elektroskop akan bermuatan sejenis sehingga tolak menolak (daun elektroskop membuka)

G. Medan Listrik

Medan listrik adalah daerah di sekitar benda bermuatan listrik yang masih dipengaruhi oleh gaya listrik. Medan listrik digambarkan dengan garis-garis gaya listrik.



Sifat-sifat garis gaya listrik

Garis gaya listrik berasal dari muatan positif menuju muatan negatif

Garis gaya listrik tidak pernah berpotongan

Semakin rapat garis gaya listrik, semakin kuat medan listriknya

Untuk menghitung kuat medan listrik digunakan persamaan :

$$E = \frac{F}{Q}$$

E = Kuat medan listrik (N/C)

F = Gaya coulomb (N)

Q = muatan listrik (C)

Sekolah : SMP Negeri 10 Magelang
Kelas/Semester : 9/I
Mata Pelajaran : IPA-Fisika
Tahun Ajaran : 2015/2016

Soal Ulangan Harian

Listrik Statis

A. Pilihan Ganda

1. Neutron adalah penyusun inti atom yang bermuatan listrik
 - A. positif
 - B. negatif
 - C. netral
 - D. positif atau negatif
2. Sebuah benda dikatakan bermuatan negatif. Artinya adalah
 - A. jumlah proton lebih banyak daripada elektron.
 - B. jumlah proton lebih banyak daripada neutron.
 - C. jumlah elektron lebih banyak daripada proton.
 - D. jumlah elektron lebih banyak daripada neutron.
3. Berikut ini merupakan contoh isolator, *kecuali*
 - A. kaca
 - B. karet
 - C. tembaga
 - D. ebonit
4. Berikut ini adalah cara-cara memberi muatan listrik statik pada suatu benda, *kecuali*
 - A. induksi
 - B. aliran
 - C. sentuhan
 - D. menggosok
5. Contoh peristiwa yang ditimbulkan listrik statis adalah di bawah ini, *kecuali*... .
 - A. muncul petir ketika hujan lebat.
 - B. tangan terkadang tersetrum ketika memegang gagang pintu.
 - C. sisir dapat menarik kertas setelah digunakan.
 - D. lampu pijar menyala setelah dihubungkan baterai.
6. Sebuah balon dan sebatang kaca digosok ke kain wol. Setelah digosok, balon dan kaca tersebut didekatkan. Yang akan terjadi adalah

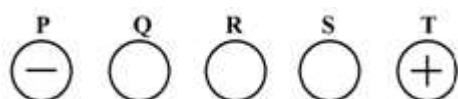
- A. balon dan kaca tarik-menarik.
 B. balon dan kaca tolak-menolak.
 C. balon menolak kaca.
 D. tidak terjadi apa-apa.
7. Kaca yang digosokkan kain sutera akan bermuatan positif. Hal ini terjadi karena... .
 A. elektron berpindah dari kain sutera ke kaca
 B. elektron berpindah dari kaca ke kain sutera
 C. proton berpindah dari kain sutera ke kaca
 D. proton berpindah dari kaca ke kain sutera
8. Perhatikan gambar penggaris plastik digosok kain wol berikut!



Setelah penggaris plastik digosok dengan kain wol, maka aliran elektron dan muatan yang terjadi pada penggaris plastik adalah... .

	Aliran elektron	Penggaris plastik bermuatan
A	dari penggaris plastik ke wool	negatif
B	dari penggaris plastik ke wool	positif
C	dari wool ke penggaris plastik	positif
D	dari wool ke penggaris plastik	negatif

9. Pernyataan berikut yang tidak menerangkan muatan listrik statis dengan benar adalah....
 A. bahan yang netral memiliki jumlah muatan positif dan negatif yang sama
 B. muatan listrik statis tidak dapat mengalir secara bebas
 C. bahan netral yang kehilangan elektron akan bermuatan negatif
 D. pemindahan elektron terjadi pada benda netral yang digosok
10. Perhatikan gambar benda bermuatan listrik berikut ini!



Benda P dan benda T masing-masing bermuatan listrik negatif dan positif. Jika benda Q menolak benda P dan menarik benda R, benda S menarik benda T, maka jenis muatan listrik benda Q, R, dan S berturut-turut adalah

- A. negatif, negatif, positif
- B. positif, positif, negatif
- C. positif, negatif, positif
- D. negatif, positif, negatif

11. Gaya tarik atau gaya tolak antara dua muatan yang saling berdekatan disebut

- A. gaya Lorentz
- B. gaya Coulomb
- C. gaya gravitasi
- D. gaya magnet

12. Salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya gaya Coulomb adalah

- A. jarak kedua muatan
- B. jenis kedua muatan
- C. arah kedua muatan
- D. bentuk kedua muatan

13. Sebuah elektroskop semula berada dalam keadaan netral. Jika elektroskop tersebut didekati benda yang bermuatan negatif, yang terjadi pada daun elektroskop adalah

- A. menutup karena kedua daun bermuatan negatif
- B. menutup karena kedua daun bermuatan positif
- C. membuka karena kedua daun bermuatan negatif
- D. membuka karena kedua daun bermuatan positif

14. Sebatang plastik bermuatan negatif didekatkan elektroskop bermuatan negatif.

Jika kepala elektroskop disentuh dengan jari maka

- A. daun elektroskop kembali seperti semula
- B. daun elektroskop bertambah mekar
- C. daun elektroskop tidak berubah
- D. daun elektroskop menguncup

15. Penyebab utama awan-awan di udara dapat bermuatan listrik adalah.....

- A. awan menerima muatan dari lapisan ionosfer
- B. awan menerima muatan dari partikel-partikel udara di sekitarnya
- C. partikel-partikel awan bergesekan dengan partikel udara
- D. uap air yang mengalami kondensasi


B. Essay


1. Benda 1 bermuatan $6 \cdot 10^{-9}$ C berada pada jarak 4cm dengan benda 2 bermuatan $4 \cdot 10^{-9}$ C. Hitunglah besar gaya tarik yang terjadi di antara kedua muatan tersebut!
(Jika konstanta $9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$).
2. Apabila benda 1 bermuatan $15 \cdot 10^{-11}$ C dan benda 2 bermuatan $20 \cdot 10^{-19}$ C saling didekatkan, maka akan menghasilkan gaya tarik-menarik $F = 12 \cdot 10^{-17}$ N. Berapa jarak antar muatan tersebut! (Jika konstanta $9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$).

Rubrik Penilaian Ulangan Harian
Listrik Statis

A. Pilihan Ganda

No	Soal	Jawaban	Skor	Rubrik
1.	<p>Netron adalah penyusun inti atom yang bermuatan listrik.....</p> <p>E. Positif</p> <p>F. Negatif</p> <p>G. Netral</p> <p>H. Positif atau negatif</p>	C	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
2.	<p>Sebuah benda dikatakan bermuatan negatif. Artinya adalah :</p> <p>a. Jumlah proton lebih banyak daripada elektron.</p> <p>b. Jumlah proton lebih banyak daripada neutron.</p> <p>c. Jumlah elektron lebih banyak daripada proton.</p> <p>d. Jumlah elektron lebih banyak daripada neutron.</p>	C	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
3.	<p>Berikut ini merupakan contoh isolator, kecuali.....</p> <p>a. Kaca</p> <p>b. Karet</p> <p>c. Tembaga</p> <p>d. Ebonit</p>	C	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
4.	<p>Berikut ini adalah cara-cara memberi muatan listrik statik pada suatu benda, kecuali.....</p> <p>a. Induksi</p> <p>b. Aliran</p> <p>c. Sentuhan</p> <p>d. Menggosok</p>	B	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
5.	<p>Contoh peristiwa yang ditimbulkan listrik statis adalah di bawah ini, kecuali:</p>	D	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0

	<ul style="list-style-type: none"> a. Muncul petir ketika hujan lebat. b. Tangan terkadang tersetrum ketika memegang gagang pintu. c. Sisir dapat menarik kertas setelah digunakan. d. Lampu pijar menyala setelah dihubungkan baterai. 			
6.	<p>Sebuah balon dan sebatang kaca digosok ke kain wol. Setelah digosok, balon dan kaca tersebut didekatkan. Yang akan terjadi adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Balon dan kaca tarik-menarik. b. Balon dan kaca tolak-menolak. c. Balon menolak kaca. d. Tidak terjadi apa-apa. 	A	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
7.	<p>Kaca yang digosokkan kain sutera akan bermuatan positif. Hal ini terjadi karena...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. elektron berpindah dari kain sutera ke kaca b. elektron berpindah dari kaca ke kain sutera c. proton berpindah dari kain sutera ke kaca d. proton berpindah dari kaca ke kain sutera 	B	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
8.	<p>Perhatikan gambar penggaris plastik digosok kain wol berikut!</p>  <p>Setelah penggaris plastik digosok dengan kain wol, maka aliran elektron dan muatan yang terjadi pada penggaris</p>	D	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0

	plastik adalah...																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aliran elektron</th> <th>Penggaris plastik bermuatan</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>dari penggaris plastik ke wool</td> <td>(-)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>dari penggaris plastik ke wool</td> <td>(+)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>dari wool ke penggaris plastik</td> <td>(+)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>dari wool ke penggaris plastik</td> <td>(-)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aliran elektron	Penggaris plastik bermuatan		A	dari penggaris plastik ke wool	(-)		B	dari penggaris plastik ke wool	(+)		C	dari wool ke penggaris plastik	(+)		D	dari wool ke penggaris plastik	(-)				
	Aliran elektron	Penggaris plastik bermuatan																						
A	dari penggaris plastik ke wool	(-)																						
B	dari penggaris plastik ke wool	(+)																						
C	dari wool ke penggaris plastik	(+)																						
D	dari wool ke penggaris plastik	(-)																						
9.	<p>Pernyataan berikut yang tidak menerangkan muatan listrik statis dengan benar adalah....</p> <p>E. bahan yang netral memiliki jumlah muatan positif dan negatif yang sama</p> <p>F. muatan listrik statis tidak dapat mengalir secara bebas</p> <p>G. bahan netral yang kehilangan elektron akan bermuatan negatif</p> <p>H. pemindahan elektron terjadi pada benda netral yang digosok</p>	C	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0																				
10.	<p>Perhatikan gambar benda bermuatan listrik berikut ini!</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Benda P dan benda T masing-masing bermuatan listrik negatif dan positif. Jika benda Q menolak benda P dan menarik benda R, benda S menarik benda T, maka jenis muatan listrik benda Q, R, dan S berturut-turut</p>	D	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0																				

	<p>adalah</p> <p>a. negatif, negatif, positif</p> <p>b. positif, positif, negatif</p> <p>c. positif, negatif, positif</p> <p>d. negatif, positif, negatif</p>			
11.	<p>Gaya tarik atau gaya tolak antara dua muatan yang saling berdekatan disebut</p> <p>a. gaya Lorentz c. gaya gravitasi</p> <p>b. gaya Coulomb d. gaya magnet</p>	B	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
12.	<p>Salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya gaya Coulomb adalah</p> <p>a. jarak kedua muatan</p> <p>b. jenis kedua muatan</p> <p>c. arah kedua muatan</p> <p>d. bentuk kedua muatan</p>	A	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
13.	<p>Sebuah elektroskop semula berada dalam keadaan netral. Jika elektroskop tersebut didekati benda yang bermuatan negatif, yang terjadi pada daun elektroskop adalah ...</p> <p>a. menutup karena kedua daun bermuatan negatif</p> <p>b. menutup karena kedua daun bermuatan positif</p> <p>c. membuka karena kedua daun bermuatan negatif</p> <p>d. membuka karena kedua daun bermuatan positif</p>	C	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0
14.	<p>Sebatang plastik bermuatan negatif didekatkan elektroskop bermuatan negatif. Jika kepala elektroskop disentuh dengan jari maka</p> <p>a. daun elektroskop kembali seperti semula</p>	D	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0

	<p>b. daun elektroskop bertambah mekar</p> <p>c. daun elektroskop tidak berubah</p> <p>d. daun elektroskop menguncup</p>			
15.	<p>Penyebab utama awan-awan di udara dapat bermuatan listrik adalah.....</p> <p>a. Awan menerima muatan dari lapisan ionosfer</p> <p>b. Awan menerima muatan dari partikel-partikel udara di sekitarnya</p> <p>c. Partikel-partikel awan bergesekan dengan partikel udara</p> <p>d. Uap air yang mengalami kondensasi</p>	C	1	Jika benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0

B. Essay

No	Soal	Skor	Rubrik
1.	<p>Benda 1 bermuatan $6 \cdot 10^{-9}$ C berada pada jarak 4 cm dengan benda 2 bermuatan $4 \cdot 10^{-9}$ C. Hitunglah besar gaya tarik yang terjadi di antara kedua muatan tersebut! (Jika konstanta $9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$).</p>	5	<p>✓ Diberi skor 5 jika menjawab dengan menuliskan diketahui, tanya dan jawab, menuliskan satuan, langkah menjawab secara beruntun, dan jawaban benar</p> <p>✓ Diberi skor 4 jika menjawab menuliskan diketahui, tanya dan jawab, langkah menjawab secara beruntun dan benar tetapi tidak menuliskan satuan</p> <p>✓ Diberi skor 3 jika menjawab menuliskan diketahui, tanya dan jawab, langkah menjawab secara beruntun namun jawaban salah.</p> <p>✓ Diberi skor 2 jika hanya menuliskan diketahui dan ditanya dengan benar. Namun, jawaban salah.</p>
2.	<p>Apabila benda 1 bermuatan $6 \cdot 10^{-9}$ C dan benda 2 bermuatan $8 \cdot 10^{-9}$ C saling didekatkan, maka akan menghasilkan gaya tarik-menarik $F = 2,7 \cdot 10^{-4}$ N.</p>	5	<p>✓ Diberi skor 5 jika menjawab dengan menuliskan diketahui, tanya dan jawab, menuliskan satuan, langkah menjawab secara beruntun, dan jawaban benar</p> <p>✓ Diberi skor 4 jika menjawab menuliskan diketahui, tanya dan jawab, langkah</p>

	<p>Berapa jarak antar muatan tersebut! (Jika konstanta $9 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$).</p>		<p>menjawab secara beruntun dan benar tetapi tidak menuliskan satuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diberi skor 3 jika menjawab menuliskan diketahui, tanya dan jawab, langkah menjawab secara beruntun namun jawaban salah. ✓ Diberi skor 2 jika hanya menuliskan diketahui dan ditanya dengan benar. Namun, jawaban salah.
--	---	--	--

C. Penskoran / Penilaian

Jumlah skor pilihan ganda maksimal 15.
 Jumlah skor essay maksimal 10.
 Nilai = (Jumlah skor pilihan ganda + jumlah skor essay) x 4
 Nilai maksimal = 100

PERANGKAT PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 04)

SISTEM KOORDINASI MANUSIA

Sekolah : SMP N 10 Magelang

Kelas/ Semester : IX / Gasal

Mata Pelajaran : IPA

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

B. KOMPETENSI DASAR

1.3 Mendeskripsikan sistem koordinasi dan alat indera pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

C. INDIKATOR

1. Membandingkan bentuk/bangun bagian organ dan/atau organ penyusun sistem syaraf pada manusia
2. Mendeskripsikan fungsi otak, fungsi sumsum tulang belakang, dan sel saraf dalam sistem koordinasi

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengertian sistem koordinasi
2. Menyebutkan fungsi saraf pada manusia
3. Menjelaskan struktur dan fungsi sel saraf
4. Menjelaskan macam-macam sel saraf dan fungsinya
5. Menjelaskan susunan saraf manusia
6. Menjelaskan mekanisme Penghantar impuls

E. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : DI (*Direct Instruction*)
2. Metode : Ceramah dan Diskusi

F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. MEDIA
LCD (Power Point)
2. SUMBER BELAJAR

- a. Sumarwan, dkk. 2007. IPA SMP untuk Kelas IX 3A Semester 1, hal 145-157. Jakarta : Erlangga.
- b. Kuswanti,Nur, dkk.2008. Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- c. Sudibyو,Elok, dkk.2008. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTS kelas IX. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

G. MATERI PEMBELAJARAN

1. Sistem Koordinasi
2. Sistem saraf dan Sel Saraf (neuron)

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa 3. Guru mempresensi kehadiran siswa 4. Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan memberikan pertanyaan : Apakah kalian pernah merasakan dicubit ? Apa yang kalian rasakan? Mengapa kalian bisa merasakan sakit ketika dicubit? 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	7 menit
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. guru menampilkan slide ppt 2. Guru menjelaskan materi tentang pengertian dan fungsi sistem koordinasi 3. Melalui gambar struktur sel saraf, guru menjelaskan fungsi dari bagian sel saraf. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru meminta siswa untuk 	66 menit

	<p>mencatat materi yang sudah disampaikan.</p> <p>5. Guru menjelaskan materi tentang macam-macam sel saraf, susunan sel saraf .</p> <p>6. Melalui diskusi informasi membahas mekanisme penghantar impuls</p> <p>Konfirmasi</p> <p>7. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan materi yang telah dipelajari dengan mengacu pada indikator atau tujuan.</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum paham.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>1. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat mengerjakan tugas terkait sistem alat indra.</p> <p>2. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdoa.</p>	7 menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Jenis Instrumen : Post test (Lamp.1)
2. Teknik : Tes Tertulis
3. Bentuk Instrumen : PG dan Uraian

Magelang, September 2015

Mengetahui,


Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL



Hesty Yunianti

NIM. 12315244016

PERANGKAT PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 05)
SISTEM KOORDINASI MANUSIA

Sekolah : SMP N 10 Magelang
Kelas/ Semester : IX / Gasal
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

B. KOMPETENSI DASAR

1.3 Mendeskripsikan sistem koordinasi dan alat indera pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

C. INDIKATOR

1. Membandingkan bentuk/bangun bagian organ dan/atau organ penyusun sistem syaraf pada manusia
2. Mendeskripsikan fungsi otak, fungsi sumsum tulang belakang, dan sel saraf dalam sistem koordinasi

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan struktur dan fungsi saraf secara mendalam
2. Menjelaskan struktur dan fungsi otak besar
3. Menjelaskan struktur dan fungsi otak tengah
4. Menjelaskan struktur dan fungsi otak kecil
5. Menjelaskan struktur dan fungsi sumsum lanjutan
6. Menjelaskan struktur dan fungsi sumsum tulang belakang
7. Menjelaskan sistem saraf somatik
8. Menjelaskan sistem saraf autonom
9. Menjelaskan kelainan/penyakit pada sistem saraf

E. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : DI (*Direct Instruction*)
2. Metode : Ceramah dan Diskusi

F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. MEDIA

LCD (Power Point)

2. SUMBER BELAJAR

- a. Sumarwan, dkk. 2007. IPA SMP untuk Kelas IX 3A Semester 1, hal 145-157. Jakarta : Erlangga.
- b. Kuswanti,Nur, dkk.2008. Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- c. Sudibyo,Elok, dkk.2008. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTS kelas IX. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

G. MATERI PEMBELAJARAN

1. Susunan sistem saraf
2. Kelainan/penyakit pada sistem saraf

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam kepada siswa2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa3. Guru mempresensi kehadiran siswa4. Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan memberikan pertanyaan, dengan mereview pembelajaran sebelumnya yang sudah diberikan.5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	7 menit
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengingatkan kembali tentang fungsi dan bagian sel saraf beserta fungsinya. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none">2. Guru menampilkan power point tentang Sistem saraf pusat yaitu struktur dan fungsi otak besar, otak kecil dan sumsum tulang belakang secara mendalam.3. Guru menjelaskan sistem saraf tepi, yaitu sistem saraf somatik dan sistem	66 menit

	<p>saraf autonom</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru meminta siswa untuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru 5. Bersamaan dengan menjelaskan guru memberikan umpan balik kepada siswa. 6. Guru meminta siswa untuk menyebutkan kelainan pada sistem saraf dan guru menjelaskannya kembali. 7. Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya. 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan materi yang telah dipelajari dengan mengacu pada indikator atau tujuan. 2. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu hormon 3. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdoa. 	7 menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Jenis Instrumen : Kuis
2. Teknik : Tidak Tertulis
3. Bentuk Instrumen : Uraian singkat

Magelang, September 2015

Mengetahui,

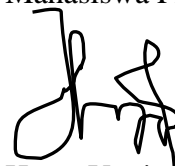
Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL



Hesty Yuniarti

NIM. 12315244016

**PERANGKAT PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 6)
SISTEM KOORDINASI MANUSIA**

Sekolah : SMP N 10 Magelang
Kelas/ Semester : IX / Gasal
Mata Pelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

3. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

B. KOMPETENSI DASAR

1.3 Mendeskripsikan sistem koordinasi dan alat indera pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

C. INDIKATOR

1. Membandingkan bentuk/bangun bagian organ dan/atau organ penyusun sistem syaraf pada manusia
2. Menunjukkan bagian-bagian alat indra dan fungsinya
3. Mendata contoh kelainan dan penyakit pada alat indera yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan sistem hormon pada manusia
2. Menjelaskan hubungan antara sistem saraf dan sistem hormon
3. Menjelaskan sistem Indra
4. Menjelaskan kelainan/penyakit pada sistem Indra

E. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : DI (*Direct Instruction*)
2. Metode : Ceramah dan Diskusi

F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. MEDIA

LCD (Power Point)

2. SUMBER BELAJAR

- a. Sumarwan, dkk. 2007. IPA SMP untuk Kelas IX 3A Semester 1, hal 145-157. Jakarta : Erlangga.

- b. Kuswanti,Nur, dkk.2008. Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- c. Sudibyo,Elok, dkk.2008. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTS kelas IX. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

G. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Sistem hormon pada manusia
- b. Sistem Alat Indra

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa 2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa 3. Guru mempresensi kehadiran siswa 4. Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan memberikan pertanyaan, dengan mereview pembelajaran sebelumnya yang sudah diberikan. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	7 menit
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengingatkan kembali tentang fungsi dan susunan sel saraf <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menampilkan power point tentang sistem hormon pada manusia dan hubungannya dengan sistem saraf 3. Guru menjelaskan kepada siswa tentang sistem alat Indra beserta kelainannya. 4. Guru meminta siswa untuk mencatat materi yang disampaikan oleh guru 5. Bersamaan dengan menjelaskan guru memberikan umpan balik kepada siswa. 6. Guru mempersilahkan siswa untuk 	66 menit

	bertanya. 7. Guru mengadakan kuis secara lisan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.	
Kegiatan Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan materi yang telah dipelajari dengan mengacu pada indikator atau tujuan. 2. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan soal tentang sistem hormon. 3. Guru menutup proses pembelajaran dengan berdoa.	7 menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Jenis Instrumen : Kuis
2. Teknik : Tidak Tertulis
3. Bentuk Instrumen : Uraian singkat

Magelang, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Sri Utami

NIP. 196409051999032001

Mahasiswa PPL



Hesty Yuniarti

NIM. 12315244016



Universitas Negeri Yogyakarta

**PRESENSI PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 10 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Soekarno-Hatta No 2, Magelang, Jawa Tengah 56193
DPL PAMONG :

MINGGU : Ke-5
HARI : Senin- Sabtu
TANGGAL : 7 - 12 September

NO.	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	TANGGAL								
				Senin, 7/9	Selasa, 8/9	Rabu, 9/9	Kamis, 10/9	Jumat, 11/9	Sabtu, 12/9	13/9		
1.	Rita Puspitasari	12202241028	Pend. Bahasa Inggris	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
2.	Amalia Rahmawati	12202241033	Pend. Bahasa Inggris	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
3.	Kurnia Budiarti Kusuma	12206241001	Pend. Seni Rupa	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
4.	Resta Sulastri	12208241023	Pend. Seni Musik	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
5.	Fella Aryani		Pendidikan IPA	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
6.	Hesty Yuniarti		Pendidikan IPA	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui:

Arsiyanti Latifah
NIP.: 19760131 200112 2 002

Magelang, 12 September 2015
Ketua Kelompok,

Kurnia Budiarti Kusuma



Universitas Negeri Yogyakarta

**PRESENSI PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 10 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Soekarno-Hatta No 2, Magelang, Jawa Tengah 56193
DPL PAMONG :

MINGGU : Ke-3
HARI : Senin-Sabtu
TANGGAL : 24 - 29 Agustus 2015

NO.	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	TANGGAL							
				Senin 24/8/15	Selasa 25/8/15	Rabu 26/8/15	Kamis 27/8/15	Jumat 28/8/15	Sabtu 29/8/15		
1.	Rita Puspitasari	12202241028	Pend. Bahasa Inggris	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2.	Amalia Rahmawati	12202241033	Pend. Bahasa Inggris	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3.	Kurnia Budiarti Kusuma	12206241001	Pend. Seni Rupa	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4.	Resta Sulastri		Pend. Seni Musik	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5.	Fella Aryani		Pendidikan IPA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
6.	Hesty Yuniarti		Pendidikan IPA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Dosen Pembimbing Lapangan
Mengetahui:

Magelang, 2015

Arsiyanti Latifah
NIP.: 19760131 200112 2 002

Ketua Kelompok,

Kurnia Budiarti Kusuma
NIM. 122062410101



Universitas Negeri Yogyakarta

**PRESENSI PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 10 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Soekarno-Hatta No 2, Magelang, Jawa Tengah 56193
DPL PAMONG :

MINGGU : II
HARI : Senin-Sabtu
TANGGAL : 17 - 23 Agustus 2015

NO.	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	TANGGAL								
				Senin, 17/8/15	Selasa, 18/8	Rabu, 19/8	Kamis, 20/8	Jumat, 21/8	Sabtu, 22/8			
1.	Rita Puspitasari	122022241028	Pend. Bahasa Inggris	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
2.	Amalia Rahmawati	122022241033	Pend. Bahasa Inggris	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
3.	Kurnia Budiarti Kusuma	12206241001	Pend. Seni Rupa	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
4.	Resta Sulastri		Pend. Seni Musik	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
5.	Fella Aryani	12315244025	Pendidikan IPA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
6.	Hesty Yuniarti	12315244016	Pendidikan IPA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA

Dosen Pembimbing Lapangan
Mengetahui:

Arsiyanti Latifah
NIP.: 19760131 200112 2 002

Ketua Kelompok,

Kurnia Budiarti Kusuma
NIM. 12206241001

Magelang, 2015



Universitas Negeri Yogyakarta

**PRESENSI PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 10 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Soekarno-Hatta No 2, Magelang, Jawa Tengah 56193
DPL PAMONG :

MINGGU : 1
HARI : Senin-Sabtu
TANGGAL : Senin 10 Agustus - 15 Agustus 2015

NO.	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	TANGGAL							
				Senin, 10/8	Selasa, 11/8	Rabu, 12/8	Kamis, 13/8	Jumate, 14/8	Sabtu, 15/8		
1.	Rita Puspitasari	12202241028	Pend. Bahasa Inggris	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk
2.	Amalia Rahmawati	12202241033	Pend. Bahasa Inggris	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk
3.	Kurnia Budiarti Kusuma	12206241001	Pend. Seni Rupa	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk
4.	Resti Sulastri		Pend. Seni Musik	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk
5.	Fella Aryani		Pendidikan IPA	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk
6.	Hesty Yuniarti		Pendidikan IPA	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk	sk

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui:

Magelang,

2015

Ketua Kelompok,

Arsiyanti Latifah
NIP.: 19760131 200112 2 002

Rahsima



Universitas Negeri Yogyakarta

**PRESENSI PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 10 MAGELANG
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Soekarno-Hatta No 2, Magelang, Jawa Tengah 56193
DPL PAMONG :

MINGGU : ke - 4
HARI : Senin- Sabtu
TANGGAL : 31 Agustus - 5 September 2015

NO.	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	TANGGAL						
				Senin, 31/8	Selasa, 1/9	Rabu, 2/9	Kamis, 3/9	Jumat, 4/9	Sabtu, 5/9	
1.	Rita Puspitasari	12202241028	Pend. Bahasa Inggris	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada
2.	Amalia Rahmawati	12202241033	Pend. Bahasa Inggris	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada
3.	Kurnia Budiarti Kusuma	12206241001	Pend. Seni Rupa	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada
4.	Resta Sulastri		Pend. Seni Musik	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada
5.	Fella Aryani		Pendidikan IPA	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada
6.	Hesty Yunianti		Pendidikan IPA	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada

Dosen Pembimbing Lapangan
Mengetahui:

Arsiyanti Latifah
NIP.: 19760131 200112 2 002

Kurnia Budiarta Kusuma
NIM. 122062 410 101

Magelang, 5 September 2015
Ketua Kelompok,

No	Nama Siswa	Skor maks. Per butir soal	Skor yang diperoleh															Jumlah Skor	Nilai Akhir	Ket					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			1	2	T	B		
17	Gestiar		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	76		✓	
18	Gustian Budi Prayitno		1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	3	4		17	68		✓	
19	Ilyas Fatkur Rohsid		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3		13	52		✓	
20	Krismone Santoso		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0		16	64		✓	
21	Krisna Maulana		1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	3	2		13	52		✓	
22	Luvi Catur Indriyanti		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5		25	100		✓	
23	Nevi Ayuningsih		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4		23	92		✓	
24	Prihatingsih		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5		22	88		✓	
25	Puput Indah Suryaning P		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5		18	72		✓	
26	Rafi Johansyah		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2		16	64		✓	
27	Rezki Joko Suranto		0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2		15	60		✓	
28	Rulina Nurkhasanah		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5		21	84		✓	
29	Sulistyo Rini Febrina P		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		16	64		✓	
30	Ulinnuha Fahmidina		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5		24	96		✓	
	Jumlah Skor		29	29	21	25	24	14	19	20	27	29	29	29	23	24	27	26	130	112		558			
	Jumlah Skor Maks		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	150	150		750			
	Persen Pencapaian Skor		96,6	96,6	70	83,3	80	46,6	63,3	66,6	90	96,6	96,6	96,6	76,6	80	90	86,6	133,3	373,3					

Hasil Analisis

1. Ketuntasan belajar :
 - a. Perorangan : Jumlah peserta tes : 20 Siswa
Jumlah yang tuntas belajar : 15 Siswa
Presentase yang tuntas belajar : 50 %
 - b. Klasikal : Ya/Tidak
2. Simpulan :
 - a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomer : 1 dan 2
 - b. Perlu perbaikan secara individu nomer : 6

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Dra. Sri Utami

NIP.1964090519992001

Magelang, Agustus 2015

Mahasiswa



Hesty Yuniarti

NIM. 123152244016

Kepala Sekolah

Rahayu Prihatin, S.Pd

NIP. 196404081984032003

PENILAIAN AKHLAK DAN KEPRIIBADIAN

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : IX D

No	Nama	Pertemuan ke-	Displin			Jujur			Bekerja sama			Percaya diri			Kreatif			Tanggung jawab			Jumlah			
			SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	
1	Afrizal Dwi Setiawan			✓			✓			✓			✓									6		
2	Aji Setyawan							✓														5		1
3	Aldi Bagas Setiawan			✓			✓															5		1
4	Anggun Pamungkas			✓			✓															5		1
5	Bella Indah Fiana			✓			✓															6		
6	Candra Okta Windiar			✓			✓															5		1
7	Dewi Asri Agustin			✓			✓															6		
8	Diah Ayu Prameswari			✓			✓															6		
9	Diah Luky Emawati			✓			✓															6		
10	Dimas Dirga Pratama			✓			✓															5		1
11	Dina Puspitasari			✓			✓															6		
12	Dina Wahyu Nueraheni			✓			✓															6		
13	Doni Arisandi			✓			✓															5		1
14	Fajar Agus Salim			✓			✓															5		1
15	Fathurrochman Fahmi R			✓			✓															5		1
16	Febri Nurul Khasanah			✓			✓															5		1
17	Gestiar			✓			✓															6		
18	Gustian Budi Prayitno			✓			✓															6		
19	Ilyas Fatkur Rohsid			✓			✓															5		1
20	Krismone Santoso			✓			✓															5		1
21	Krisna Maulana			✓			✓															5		1

No	Nama	Pertemuan ke-	Displin			Jujur			Bekerja sama			Percaya diri			Kreatif			Tanggung jawab			Jumlah		
			SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB
22	Luvi Catur Indriyanti			✓			✓			✓			✓				✓					6	
23	Nevi Ayuningsih			✓			✓			✓			✓				✓					6	
24	Prihatiningsih			✓			✓			✓			✓				✓					6	
25	Puput Indah Suryaning P			✓			✓			✓			✓				✓					6	
26	Rafli Johansyah			✓			✓			✓			✓				✓					6	
27	Rezki Joko Suranto			✓			✓		✓				✓				✓					5	1
28	Rulina Nurkhasanah			✓			✓			✓			✓				✓					6	
29	Sulistyo Rini Febrina P			✓			✓			✓			✓				✓					6	
30	Ulinnuha Fahmidina			✓			✓			✓			✓				✓					6	

Keterangan : SB = Sangat Baik
 B = Baik
 KB = Kurang Baik

DOKUMENTASI KEGIATAN

UPACARA HUT RI KE-70



PENDAMPINGAN KARNAVAL SEKOLAH



HALAL BIHALAL SEKOLAH SEKOTA MAGELANG



PRAKTIK MENGAJAR

