

LAPORAN INDIVIDU

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

SEMESTER KHUSUS

Lokasi:

SMA NEGERI 1 JOGONALAN

PERIODE 18 JULI – 15 SEPTEMBER 2016

**JALAN RAYA JOGJA-SOLO KM 7/23 JOGONALAN, KLATEN, JAWA
TENGAH**



Disusun oleh:

Novita Dwi Amandani

13304241030

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY di SMA N 1 Jogonalan, Jalan Raya Jogja-Solo Km 7/23 Jogonalan, Klaten, Jawa Tengah menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Novita Dwi Amandani
NIM : 13304241030
Prodi/ Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA N 1 Jogonalan dari hari Senin tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan hari Kamis tanggal 15 September 2016. Hasil kegiatan mencakup dalam naskah laporan ini.

Klaten, September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Drs. Suratsih, M.Si

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si

NIP. 19591103 198601 1 001

NIP. 19840216 201001 2 023

Mengesahkan

Kepala Sekolah

Koordinator PPL

SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan



Pramiyya, S.Pd. M.Pd

Dra. Eny Sulistyawati

NIP. 19630413 198501 1 001

NIP. 19690925 199403 2 009

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga Laporan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu tanpa hambatan apapun.

Laporan ini disusun oleh penulis sebagai tugas akhir dan laporan pertanggungjawaban pelaksanaan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta yang dilaksanakan dari tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Penulisan laporan ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pelaksanaan kegiatan PPL di SMA N 1 Jogonalan.

Kegiatan PPL dapat terlaksanakan dan terselesaikan tidak lepas dari adanya bimbingan, pengarahan, dan bantuan-bantuan dari berbagai pihak yang berkaitan erat serta terlibat. Oleh karena itu, dengan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, dengan dedikasi beliau yang tinggi untuk kemajuan UNY, memotivasi penyusun untuk selalu menjaga nama baik almamater.
2. Kepala LPPMP UNY yang telah memberikan kesempatan bagi penyusun untuk melaksanakan PPL.
3. Bapak Prantiya, S.Pd, M.Pd. selaku kepala SMA N 1 Jogonalan berkenan memberikan izin melaksanakan kegiatan PPL.
4. Ibu Dra. Eny Sulistiyawati, selaku koordinator PPL di SMA N 1 Jogonalan.
5. Ibu Nurina Fajar Listyawati, S.Pd.Si selaku guru pembimbing PPL Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dengan sepenuh hati kepada penulis mengenai materi dan cara mengajar.
6. Bapak Drs. Suratsih, M.Si, selaku dosen pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada mahasiswa PPL di SMA N 1 Jogonalan.
7. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMA N 1 Jogonalan yang telah membantu kami dalam pelaksanaan kegiatan PPL.
8. Peserta didik SMA N 1 Jogonalan yang telah memberikan suasana dan pengalaman baru serta aktif dalam pembelajaran.
9. Segenap keluarga di rumah yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materiil.
10. Teman-teman satu tim PPL di SMA N 1 Jogonalan, yaitu: Nensi, Rizky, Nuzula, Seftika, Muna, Dhana, Ecik, Citra, Yudha, Udin, Minggir, Iswa, Amri, Irma, Resti, Meilita, Yosef, Aji, Riosha, Alfin, Cakra, dan Wildan, terimakasih telah banyak membantu selama ini.

11. Teman-temanku di Program Studi Pendidikan Biologi yang juga sedang melaksanakan PPL di manapun kalian berada yang selalu saling menyemangati dan berbagi cerita.
12. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah memberikan bantuan demi kelancaran pelaksanaan kegiatan PPL ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis berharap dan menerima adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Klaten, September 2016

Penyusun,

Novita Dwi Amandani
(13304241030)

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	9
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	10
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	15
B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri).....	16
C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL dan Refleksi.....	23
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Bimbingan
2. Matriks Pelaksanaan Kerja PPL
3. Laporan Mingguan PPL
4. Catatan Harian PPL
5. Administrasi Pembelajaran
6. Kisi-Kisi dan Soal Ulangan
7. Kalender Pendidikan
8. Laporan Serapan Dana
9. Presensi Siswa
10. Format observasi awal
11. Dokumentasi PPL

ABSTRAK

LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMA N 1 JOGONALAN

Novita Dwi Amandani

NIM. 13304241030

Pendidikan Biologi/FMIPA

Penempatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus tahun 2016 berlokasi di SMA N 1 Jogonalan telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 18 Juli - 15 September 2016. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 23 mahasiswa dari 11 program studi, yaitu Pendidikan Biologi, Pendidikan Kimia, Pendidikan Fisika, Pendidikan Matematika, Pendidikan Sejarah, Pendidikan Geografi, Pendidikan Sosiologi, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Ekonomi, PJKR, serta Pendidikan Kewarganegaraan dan Hukum.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memiliki tujuan untuk melatih mahasiswa memiliki pengalaman faktual tentang proses pembelajaran dan kegiatan kependidikan lainnya di sekolah, sebagai bekal untuk mengembangkan diri sebagai tenaga keguruan profesional yang memiliki pengetahuan, sikap dan ketrampilan. Selama PPL, kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi penyusunan RPP, praktik mengajar, pembuatan soal evaluasi, serta kegiatan non pengajaran lainnya yang diselenggarakan di sekolah.

Pelaksanaan praktik mengajar dimulai dari tanggal 24 Februari sampai dengan 8 September 2016, dilakukan sebanyak 21 kali pertemuan di kelas X IPA 2, X IPA 3, X IPA 4, X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3, X IPS 4, XI IPA 2, XI IPA 4, X A, X B, X C, X F, dan X G. Total jam pertemuan keseluruhan sebanyak 54 JP atau 2.430 jam. Materi yang diajarkan kepada peserta didik di dalam kelas meliputi; Ruang Lingkup Biologi, Sistem Gerak, Sel (Difusi dan Osmosis), Sel (Plasmolisis), dan Keanekaragaman Hayati (Lumut). Kegiatan dilakukan dengan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013.

Kesimpulan kegiatan PPL yang telah dilakukan adalah dengan pelaksanaan PPL ini mahasiswa mendapatkan banyak manfaat dan pengalaman dalam bidang kependidikan. Mahasiswa juga dapat memiliki pengalaman mengajar sebagai salah satu bentuk kemampuan untuk dapat menyampaikan materi.

Kata Kunci : PPL, Biologi, SMA N 1 JOGONALAN

BAB I

PENDAHULUAN

Seorang tenaga pendidik (guru) dalam dunia pendidikan memiliki peranan yang penting dalam menentukan pendidikan. Demi tercapainya sebuah keberhasilan sistem pendidikan di Indonesia maka perlu diciptakannya guru-guru profesional, yaitu guru dengan sosok yang memiliki beberapa kompetensi profesionalitas diantaranya sifat kepribadian yang luhur, penguasaan bidang studi, menguasai metode pengajaran, memiliki ketrampilan mengajar dan keterampilan bidang pendidikan.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa jurusan kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Dengan diadakannya PPL, diharapkan para calon pendidik memperoleh pengalaman di bidang pendidikan khususnya bidang pengajaran. Di samping itu, PPL dilaksanakan sebagai bentuk sumbangsih nyata mengabdikan kepada masyarakat melalui pendidikan. Praktik Pengalaman Lapangan juga dilaksanakan sebagai upaya mengembangkan serta menerapkan ilmu pedagogik maupun non pedagogik yang telah di peroleh mahasiswa kepada masyarakat.

Mahasiswa sebelum PPL mengikuti kegiatan pra – PPL yang biasa disebut dengan yaitu pembelajaran mikro (*micro – teaching*) dan observasi sekolah. Adapun kegiatan pembelajaran mikro dilaksanakan selama satu semester (6 bulan) sebagai persiapan para calon praktikan PPL sebelum terjun ke lapangan/sekolah. Pembelajaran mikro dilakukan oleh mahasiswa yang juga bertindak sebagai guru/siswa dan di bimbing oleh dosen sesuai dengan jurusan masing-masing mahasiswa. *Micro – teaching* dilaksanakan sebagai gambaran umum bagaimana proses pembelajaran di lakukan di sekolah. Lalu, kegiatan pra – PPL berikutnya adalah observasi sekolah. Observasi dilakukan untuk peninjauan lokasi/lembaga yang bersangkutan, yang nantinya akan digunakan sebagai lokasi mengajar para praktikan. Dengan adanya observasi, memungkinkan mahasiswa untuk lebih mengetahui manajemen pengelolaan lembaga, proses pembelajaran di sekolah, serta situasi dan kondisi sekolah baik sarana maupun prasarana yang ada, maupun potensi pengembangan yang bisa dilakukan di dalam lembaga tersebut.

Adanya kegiatan PPL ini, mahasiswa diharapkan mampu mempersiapkan diri sebagai calon tenaga pendidik yang profesional yang memiliki tanggung jawab penuh kepada masyarakat, untuk ikut andil dalam memajukan pendidikan Indonesia.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Jogonalan tahun 2016 dilakukan oleh 23 mahasiswa terdiri dari 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi, 3 mahasiswa jurusan Pendidikan PKn, 2 mahasiswa jurusan PJKR, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sosiologi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Geografi, 2

mahasiswa Pendidikan Ekonomi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia, dan 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika.

Berdasarkan observasi/peninjauan lokasi sekolah yang dilakukan oleh mahasiswa PPL tahun 2016, adapun hasil observasi dijelaskan sebagai berikut:

A. Analisis Situasi

SMA Negeri 1 Jogonalan beralamatkan di Jalan Raya Jogja-Solo Km 7/23

Jogonalan, Klaten, Jawa Tengah.

Sejarah Sekolah

SMA N 1 Jogonalan merupakan Sekolah Menengah Atas yang telah dipersiapkan menyongsong SMA terbaik. SMA N 1 Jogonalan memiliki 2 (dua) jurusan untuk masing-masing jenjang kelas, yaitu IPA dan IPS.

Prestasi SMA N 1 Jogonalan tidak perlu diragukan lagi, terbukti dengan adanya berbagai prestasi yang diraih siswa-siswi SMA N 1 Jogonalan, salah satu bukti yaitu lulusan IPS pada tahun 2016 menjadi lulusan terbaik nomer 1 se-Kabupaten Klaten.

Berdasarkan observasi langsung yang kami lakukan, kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. Dengan berbagai keterbatasan waktu baik waktu, tenaga dan dana yang ada kami tetap berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dan terlaksana dengan baik dan lancar, tentunya dengan berbagai bantuan dan kerjasama dari pihak sekolah, donatur maupun instansi yang terkait.

Besar harapan kami dalam kebersamaan yang sangat singkat di SMA N 1 Jogonalan ini akan memberikan berbagai stimulus positif, pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi semua pihak.

1. Kegiatan Akademis

Sebagai penunjang kegiatan intra kurikuler, maka SMA N 1 Jogonalan juga mengadakan kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan tersebut antara lain :

- a. Pramuka
- b. Paskibra (PRADHATA)
- c. Pecinta Alam (ARNAL)
- d. Palang Merah Remaja
- e. Kepemimpinan
- f. Olahraga (basket, volly, sepak bola)
- g. Wushu
- h. Paduan Suara

- i. Seni Tari
- j. Bidang Kejurusan Multimedia (Desain grafis)
- k. Tilawah

Kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan tersebut yang wajib bagi kelas 1 yaitu Pramuka, yang lainnya merupakan ekstrakurikuler pilihan. Kondisi secara umum SMA N 1 Jogonalan untuk pelaksanaan belajar dan mengajar cukup kondusif. Memiliki fasilitas yang cukup lengkap, diantaranya : Perpustakaan, Laboratorium Fisika, Laboratorium Kimia, Laboratorium Biologi, Laboratorium Komputer, Laboratorium Bahasa. Visi dari SMA N 1 Jogonalan adalah Unggul dalam Prestasi, mulia dalam budi pekerti-berdaya saing tinggi di era globalisasi.

Misi dari SMA N 1 Jogonalan yaitu :

1. Melaksanakan Pembelajaran dan Bimbingan secara efektif sehingga menghasilkan Lulusan yang berkualitas dan berbudi pekerti luhur serta berdaya saing tinggi di era Global.
 2. Menumbuhkan semangat pada siswa untuk berprestasi dalam bidang olah raga, seni dan berkarya pada bidang lain yang berakar pada budaya bangsa.
 3. Meningkatkan kepedulian seluruh warga sekolah terhadap lingkungan agar memiliki sikap “RUMONGSO MELU HANDARBENI WAJIB MELU HANGRUNGKEBI”
2. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan

Sesuai dengan tujuan dari Sekolah Menengah Atas yaitu Meningkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan jenjang yang lebih tinggi dan untuk mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi, serta meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitarnya. Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut, maka SMA N 1 Jogonalan membuka 2 jurusan seperti yang sudah dijelaskan diatas.

Untuk memperlancar Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), maka SMA N 1 Jogonalan memperbanyak guru yang berkompeten di bidangnya.

3. Kondisi Media dan Sarana Pendidikan

Sarana pembelajaran yang digunakan di SMA N 1 Jogonalan cukup mendukung bagi tercapainya proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), dan fasilitas olahraga di SMA Negeri 1 Jogonalan juga sudah cukup lengkap.

Media, sarana dan fasilitas olahraga yang ada di SMA N 1 Jogonalan adalah :

- a. Media pembelajaran
 - 1) *Whiteboard*
 - 2) Spidol
 - 3) Proyektor
 - 4) Laptop
 - 5) Serta alat-alat penunjang kegiatan praktek dilaboratorium
- b. Laboratorium/Bengkel
 - 1) Laboratorium Fisika
 - 2) Laboratorium Kimia
 - 3) Laboratorium Biologi
 - 4) Laboratorium Komputer
 - 5) Laboratorium Bahasa
- c. Fasilitas olahraga
 - 1) Lapangan basket
 - 2) Lapangan voli
 - 3) Bak pasir untuk lompat jauh
 - 4) Meja untuk tenis meja

4. Perpustakaan

Kelengkapan koleksi buku di perpustakaan sudah mencukupi, baik itu buku pelajaran maupun buku-buku penunjang yang lain. Di perpustakaan juga disediakan buku cerita, novel, dan majalah sehingga siswa datang ke perpustakaan tidak hanya mencari buku pelajaran namun juga dapat menambah wawasan buku yang lain. Namun, koleksi buku tentang olahraga kurang lengkap.

5. Kondisi Lingkungan

SMA N 1 Jogonalan sangat strategis bila ditinjau dari lokasinya. Terletak di Jalan Raya Jogja-Klaten km 7/23, Prawatan, Jogonalan, Klaten, Jawa Tengah. Letak SMA ini sangat dekat dengan jalan raya, meskipun demikian hal ini tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar, bahkan membuat kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lancar karena siswa dapat mengakses sekolah dengan mudah.

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Penulis dapat merumuskan permasalahan berdasarkan hasil observasi, sebagai berikut, mengidentifikasi dan mengklarifikasinya menjadi program kerja yang dicantumkan dalam matrik program kerja individu yang akan dilaksanakan selama PPL berlangsung.

Pemilihan, perencanaan, dan pelaksanaan program kerja sesuai sasaran setelah atau pasca penerjungan sangat penting dan menjadi tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL. Agar pelaksanaan program PPL berjalan lancar dan sesuai dengan kebutuhan, maka dilakukan perumusan program. Dalam melaksanakan PPL, praktikan menetapkan program-program sebagai berikut:

1. Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan mahasiswa UNY merupakan kegiatan kependidikan yang bersifat intrakulikuler. PPL UNY di SMA Negeri 1 Jogonalan dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan terhitung mulai tanggal 18 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Pelaksanaan PPL agar dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, diperlukan adanya persiapan matang dari berbagai pihak yang terkait yaitu mahasiswa, dosen pembimbing, sekolah/instansi tempat PPL, guru pembimbing serta komponen yang terkait dengan pelaksanaan PPL.

Jadwal pelaksanaan PPL UNY di SMA Negeri 1 Jogonalan dapat dilihat pada tabel berikut:

No.	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Penerjungan mahasiswa ke sekolah	18 Juli 2016	SMA N 1 Jogonalan
2	Observasi Pra PPL	22 Februari 2016	SMA N 1 Jogonalan
3	Pembekalan PPL	20 Juni 2016	UNY
4	Praktek Mengajar/Program Diklat	18 Juli - 15 September 2016	SMA N 1 Jogonalan
5	Penyelesaian Laporan/Ujian	22 September 2016	SMA N 1 Jogonalan
6	Penarikan mahasiswa PPL	15 September 2016	SMA N 1 Jogonalan
7	Bimbingan DPL PPL	Selama Kegiatan PPL	SMA N 1 Jogonalan

a. Pembekalan PPL

Adanya pembekalan PPL bertujuan untuk mempersiapkan materi teknis dan moril mahasiswa yang akan diterjunkan ke lokasi PPL. Melalui pembekalan ini mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan awal tentang etika guru, tanggung jawab, dan profesionalitas guru, sehingga diharapkan mahasiswa mampu mengatasi hambatan yang mungkin terjadi selama PPL.

b. Penyerahan Mahasiswa PPL

Pelaksanaan penyerahan mahasiswa PPL dihadiri oleh semua mahasiswa PPL UNY, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL, koordinator PPL SMA Negeri 1 Jogonalan , dan Kepala Sekolah. Mahasiswa praktikan diserahkan secara resmi kepada pihak sekolah oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL.

c. Kegiatan Observasi

Observasi berlangsung sebelum PPL, tepatnya tanggal 22 Februari 2016. Selama kegiatan observasi, mahasiswa dapat melakukan pengamatan tentang kondisi sekolah bagi segi fisik maupun non fisik. Pengumpulan data mengenai kondisi sekolah diperoleh dengan beberapa cara diantaranya melalui pengamatan secara langsung, interview (wawancara) dengan pihak sekolah dan sebagainya.

d. Penerjunan PPL

Penerjunan PPL dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2016. Dalam hal ini praktikan berkordinasi dengan koordinator PPL sekolah dan wakil kepala sekolah mengenai kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan PPL. Dengan adanya penerjunan ini, maka mahasiswa praktikan secara resmi dapat memulai PPL di SMA Negeri 1 Jogonalan.

e. Pelaksanaan PPL

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing yaitu praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media pembelajara, alokasi waktu, dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktik terbimbing semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata dklanya masin-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang

telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan dan sesuai dengan mata diklat yang diajarkan oleh guru pembimbing di dalam kelas secara penuh.

Kegiatan praktik mengajar meliputi :

- 1) Membuka pelajaran : salam pembuka, berdoa, cek kehadiran siswa, apersepsi, pemberian motivasi dan penyampaian tujuan pembelajaran.
- 2) Pokok pembelajaran : menanya, mengamati, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengomunikasi.
- 3) Menutup pelajaran : membimbing menarik kesimpulan, memberi tugas, evaluasi, berdoa dan salam penutup.

f. Penyusunan Laporan

Mahasiswa PPL wajib membuat laporan hasil pelaksanaan PPL sebagai bentuk pertanggung jawaban atas terlaksananya kegiatan PPL. Penyusunan laporan ini dimulai sejak awal kegiatan PPL sampai penarikan mahasiswa PPL oleh pihak universitas.

g. Penarikan Mahasiswa PPL

Penarikan mahasiswa dari lokasi PPL dilaksanakan pada tanggal 15 September 2016. Penarikan mahasiswa ini menandai berakhirnya pelaksanaan PPL UNY di SMA N 1 Jogonalan.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

Dilakukan berbagai persiapan baik berupa persiapan secara fisik maupun secara mental untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul dan sebagai sarana persiapan program yang akan dilaksanakan, maka sebelum penerjunan, pihak universitas telah membuat berbagai program pelaksanaan sebagai bekal mahasiswa dalam pelaksanaan PPL di lokasi agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana yang telah ditentukan. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan pelatihan yang diberikan pada tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasi kompetensi dasar mengajar yang dilaksanakan dalam mata kuliah wajib tempuh dengan bobot sks 2 bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL dan dilakukan pada semester VI. Pelaksanaan pengajaran mikro mahasiswa dilatih komponen-komponen dasar mengajar dalam proses pembelajaran sebagai calon guru. Tujuan pengajaran mikro agar melatih mahasiswa dalam mempersiapkan diri menuju pengajaran yang sesungguhnya dilapangan (sekolah), selain itu mahasiswa memahami dasar-dasar mengajar mikro, melatih dalam penyusunan RPP yang akan digunakan pada saat mengajar, membentuk, dan meningkatkan kompetensi mengajar, membentuk dan meningkatkan kompetensi mengajar terbatas, membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar, membentuk kepribadian, serta membentuk kompetensi sosial.

2. Pembekalan PPL

Terdapat beberapa tahapan dalam pembekalan PPL. Tahapan pertama pembekalan dilakukan pada tingkat jurusan dan pembekalan yang terakhir dilaksanakan sebelum penerjunan yang dilakukan dalam kelompok kecil PPL oleh dosen pembimbing lapangan (DPL). Pembekalan untuk tim PPL UNY 2016 yang berlokasi di SMA N 1 Jogonalan dilakukan oleh 22 Februari 2016 yang bertempat di SMA N 1 Jogonalan, materi yang disampaikan dalam pembekalan yakni mekanisme pelaksanaan kegiatan di sekolah, teknik pelaksanaan, dan teknik untuk menghadapi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. DPL PPL diambil dari jurusan yaitu Drs. Suratsih, M.Si. Dosen pembimbing lapangan disesuaikan dengan prodi masing-masing praktikan.

3. Observasi pembelajaran di kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan agar mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman mengenai tugas-tugas seorang guru disekolah serta mengetahui situasi dan kondisi di kelas yang akan ditempati pada pelaksanaan PPL. Kegiatan observasi pembelajaran dilakukan pada tanggal 20 Juli 2016 sampai 22 Juli 2016.

4. Pembuatan persiapan mengajar

Penulis membuat persiapan mengajar dengan materi pelajaran yang telah ditentukan oleh guru pembimbing seperti persiapan silabus, penyusunan RPP, penyusunan modul, metode yang digunakan, media, serta persiapan-pesiapan yang lain yang berhubungan dengan pelaksanaan PPL sebelum kegiatan pelaksanaan praktik mengajar di kelas dilaksanakan.

B. PELAKSANAAN

Praktik pembelajaran di kelas merupakan praktik pengalaman lapangan yang sangat penting dan sangat menentukan dalam keseluruhan kegiatan PPL ini. Karena dengan praktik pembelajaran ini kita bisa mengaplikasikan dan mempraktekkan teori-teori yang telah kita dapatkan di bangku kuliah. Dalam praktik pembelajaran ini kita dituntut untuk bisa mengaplikasikan teori-teori pembelajaran yang kita miliki seperti metode, alat dan sumber pembelajaran, dan evaluasi dalam pembelajaran serta ketrampilan-ketrampilan lainnya, baik berupa ketrampilan teknis maupun non teknis.

Ketrampilan teknis diantaranya adalah keterampilan dalam membuat persiapan pembelajaran di kelas yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran sesuai mata pelajaran yang kita praktikkan. Sedangkan keterampilan non teknis berupa kemampuan operasional dalam kelas.

1.Praktik Mengajar

Penulis mendapat pembagian praktik mengajar di SMA Negeri 1 Jogonalan dengan jumlah 13 kelas,yaitu X A, X B, X C, X F, X G, X IPA 2, X IPA 3, X IPA4, X IPS 1, X IPS 3, X IPS 4, XI IPA 2 dan XI IPA 4.Total jam 3 kelas utama dan juga pendampingan berjumlah jam. Dengan perincian Jadwal mengajar sebagai berikut:

Jadwal Mata Pelajaran Biologi

No.	Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi Pembelajaran
1.	Rabu, 24 Februari 2016	X G	3-4	Keanekaragaman Hayati (Identifikasi Lumut).
2.	Rabu, 24 Februari 2016	X F	5-6	Keanekaragaman Hayati (Identifikasi Lumut).
3.	Kamis, 25 Februari 2016	X B	3-4	Keanekaragaman Hayati (Identifikasi Lumut).
4.	Kamis, 25 Februari 2016	X A	5-6	Keanekaragaman Hayati (Identifikasi Lumut).
5.	Kamis, 25 Februari 2016	X C	7-8	Keanekaragaman Hayati (Identifikasi Lumut).
6.	Jumat, 22 Juli 2016	XI IPA 2	4	Sistem Gerak pada Manusia
7.	Jumat, 29 Juli 2016	X IPA 4	3,4- 5	Ruang Lingkup Biologi (Cabang-cabang Ilmu Biologi)
8.	Kamis, 4 Agustus 2016	X IPA 3	1,2- 3	Ruang Lingkup Biologi (Objek dan Permasalahan Biologi serta Cabang-cabang Ilmu Biologi)
9.	Kamis, 4 Agustus 2016	X IPA 2	6,7- 8	Ruang Lingkup Biologi (Objek dan Permasalahan Biologi serta Cabang-cabang Ilmu Biologi)
10.	Kamis, 11 Agustus 2016	X IPA 3	1,2- 3	Ruang Lingkup Biologi (Metode Ilmiah)
11.	Jumat, 12 Agustus 2016	X IPA 4	3,4- 5	Ruang Lingkup Biologi (Metode Ilmiah- Presentasi Hasil Percobaan)
12.	Kamis, 18 Agustus 2016	X IPA 2	6,7- 8	Ruang Lingkup Biologi (Keselamatan Kerja Laboratorium)
13.	Senin, 22 Agustus 2016	XI IPA 4	4-5	Sel (Difusi dan Osmosis)
14.	Senin, 22 Agustus 2016	X IPS 2	6,7- 8	Ruang Lingkup Biologi (Keselamatan Kerja Laboratorium)
15.	Rabu, 24 Agustus 2016	X IPS 3	1-3	Ruang Lingkup Biologi (Keselamatan Kerja Laboratorium)
16.	Kamis, 25 Agustus 2016	X IPA 3	1- 3,6- 8	Ulangan Harian Bab I (Ruang Lingkup Biologi)
17.	Jum'at	X IPA	3-5	Ulangan Harian Bab I (Ruang Lingkup

	26 Agustus 2016	4		Biologi)
18.	Selasa 30 Agustus 2016	XI IPA 4	7-8	Sel (Plasmolisis)

- Ket: Jam
1. 07.00 - 07.45
 2. 07.45 - 08.30
 3. 08.30 - 09.15
 4. 09.15 - 10.00
 - Istirahat (15 menit)
 5. 10.15 - 11.00
 6. 11.00 - 11.45
 - Istirahat (20 menit)
 7. 12.05 – 12.50
 8. 12.50 – 13.35

Kegiatan mengajar dikelas mahasiswa diwajibkan membuat rencana proses pembelajaran. Sebelum RPP digunakan untuk mengajar terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru pembimbing agar tidak terjadi salah persepsi dan mencapai target yang telah ditentukan dengan alokasi waktu yang tepat. Rencana pembelajaran dapat dilihat pada lampiran laporan PPL ini.

Dalam kegiatan praktik mengajar tersebut ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b) Materi yang disampaikan harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat oleh penulis.
- c) Menyiapkan materi dengan matang sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih lancar.
- d) Menyiapkan media pembelajaran yang menunjang proses belajar mengajar.
- e) Mempersiapkan fisik dan mental, persiapan fisik meliputi mempelajari materi sedangkan persiapan mental lebih kepada kesehatan psikologis dari mahasiswa itu sendiri.

a. Kegiatan Praktik Mengajar

Kegiatan praktik mengajar dilakukan sebagai berikut :

1) Kegiatan praktik mengajar terbimbing

Terbimbing disini adalah mahasiswa dalam mengajar didampingi oleh guru pembimbing yang bersangkutan. Yaitu oleh Ibu Nurina Fajar Listyawati, S.Pd.Si.

2) Kegiatan praktik mengajar mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri, praktikan tidak didampingi oleh guru pembimbing. Jadi dalam hal ini praktikan harus mampu untuk mengelola kelas, menguasai materi dan tepat dalam memilih metode mengajar, menggunakan media dan alat pembelajaran dengan baik, serta mengatur waktu yang tersedia. Kegiatan pembelajaran setiap tatap muka tercantum dalam RPP meliputi :

- a) Apersepsi, yang meliputi membuka pelajaran dengan salam, mengulangi materi sebelumnya dan yang akan disampaikan dengan tujuan agar siswa lebih siap menerima materi pelajaran berikutnya.
- b) Pengembangan, yang meliputi penjelasan materi pelajaran dengan menarik dengan metode yang bervariasi, berusaha menciptakan suasana kelas yang aktif dan tidak membosankan.
- c) Menyimpulkan materi pelajaran (penegasan kembali materi pelajaran).
- d) Pemberian tugas (Pekerjaan Rumah)
- e) Menutup pelajaran, yang meliputi salam dan memberikan sedikit nasehat pada siswa.

3) Proses Pembelajaran

a. Membuka pelajaran

Pembelajaran diawali dengan menyapa dan berdoa agar lebih baik dan semua siswa lebih siap serta focus dengan pelajaran, maka dilakukan pembukaan pelajaran. Pengkondisian siswa dilakukan dengan merapikan siswa hingga kondisi kelas tenang dan kondusif untuk proses pembelajaran.

Tidak lupa guru mengecek kehadiran siswa agar guru mengetahui siswa yang tidak hadir dalam pembelajaran sekaligus alasannya. Selain itu, menambah keakraban antara guru dengan siswa maka guru menanyakan kabar semua siswa dan sedikit memberikan motivasi belajar kepada semua siswa. Tidak lupa guru juga mengulang kembali materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya untuk mengingatkan siswa agar tidak lupa dengan materi yang telah disampaikan.

b. Penyajian Materi

Penyampaian materi pelajaran yang disampaikan dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan silabus yang berlaku di sekolah serta pembagian jam pelajaran. Materi pembelajaran bersumber pada buku panduan atau modul yang disusun oleh guru pembimbing, internet dan referensi pendukung lainnya yang berkaitan dengan materi. Materi disampaikan secara runtut di tiap pertemuan sesuai dengan Kompetensi Dasar yang tercantum dalam silabus.

c. Metode Pembelajaran

Pemilihan metode yang digunakan praktikan dalam mengajar di kelas bervariasi disesuaikan dengan banyaknya materi, jumlah siswa dan tingkat kemampuan siswa.

d. Penggunaan Bahasa

Dalam pembelajaran yang dilakukan, bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh siswa. Dengan penggunaan Bahasa Indonesia tersebut dapat mengantisipasi siswa yang tidak bias menggunakan bahasa daerah. Namun sesekali juga menggunakan bahasa daerah agar terjalin komunikasi yang lebih nyaman antara siswa dengan guru.

e. Penggunaan waktu

Dalam pembelajaran penggunaan waktu dilakukan secara efektif. Dalam setiap pertemuan mata pelajaran Biologi dilaksanakan dalam 3 jam pelajaran. Selama jam pelajaran tersebut, digunakan untuk mengisi pembukaan dengan membuka pembelajaran, doa, salam, apersepsi, penyampaian tujuan pembelajaran dan motivasi, kemudian inti didisi dengan penjelasan tentang materi yang diajarkan, siswa mencoba dan penilaian setelah itu penutup kesimpulan materi yang diajarkan, evaluasi, tugas, doa kemudian salam.

f. Cara Memotivasi Siswa

Cara memotivasi siswa agar lebih semangat dalam kegiatan belajar mengajar adalah dengan menjelaskan akan pentingnya pelajaran tersebut untuk dikuasai sehingga akan bermanfaat untuk kesehatan, pengetahuan dan kehidupan mereka kelak, selain itu juga dengan memberikan permainan untuk dapat menambah semangat siswa dalam belajar.

g. Penggunaan Media

Penggunaan media pembelajaran yang dipergunakan selama mahasiswa praktikan mengajar yaitu menggunakan media realia, media gambar, dan ppt materi yang akan diajarkan dan materi yang telah tersedia dan sudah dipersiapkan.

j. Bentuk dan Cara Evaluasi

Evaluasi yang diberikan kepada siswa berupa pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang disampaikan, tugas pengamatan dan nilai praktik yang dilakukan oleh siswa.

k. Menutup Pelajaran

Pembelajaran di kelas (lapangan) ditutup dengan memberikan kesimpulan atas materi yang disampaikan dan menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya. Tidak lupa guru juga memberikan nasihat kepada siswa untuk selalu belajar di rumah dan diakhiri dengan berdoa.

b. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Penulis melaksanakan praktik mengajar, guru pembimbing mendampingi praktikan sehingga pengawasan dan koreksi terhadap jalannya proses belajar mengajar oleh praktikan dapat diketahui oleh guru pembimbing.

Penulis selalu berkomunikasi dengan guru pembimbing guna memperoleh masukan. Saran yang diberikan guru pembimbing kepada penulis, diantaranya:

- 1) Memberi masukan di awal-awal penulis praktik mengajar, mengajar dengan santai saja tidak perlu kaku.
- 2) Memberikan masukan bagaimana mengelola kelas dengan baik.
- 3) Harus dapat menguasai kelas agar siswa bias tetap kondusif.
- 4) Harus dapat berpikir kreatif untuk membuat siswa selalu bergerak.
- 5) Pembuatan langkah-langkah pembelajaran dalam RPP tidak harus mencantumkan 5 M (mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasi) secara runtut.

c. Bimbingan dengan DPL PPL dari jurusan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Yogyakarta

Bimbingan dengan DPL PPL merupakan kebijakan yang diberikan oleh Universitas Negeri Yogyakarta bekerjasama dengan LPPMP dalam memberikan fasilitas kepada mahasiswa PPL dalam bentuk konsultasi tentang permasalahan-permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan PPL di SMA N 1 Jogonalan yang belum dapat dipecahkan ketika bimbingan dengan guru pembimbing dari sekolah. Kegiatan bimbingan dengan DPL PPL dilakukan pada waktu yang tidak ditentukan karena kegiatan ini bersifat insidental. Konsultasi tersebut telah dilakukan pada tanggal 4 Agustus 2016, 309 Agustus 2016 di SMA N 1 Jogonalan.

d. Penyusunan Laporan PPL

Pelaksanaan kegiatan PPL harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan yang disesuaikan dengan format yang telah dibuat oleh Lembaga Pusat Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) sebagai bentuk pertanggung jawaban dan pendistribusikan hasil pelaksanaan PPL.

2. Praktik persekolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh penulis tidak hanya melakukan observasi dan mengajar, tetapi juga melakukan kegiatan – kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan, seperti pendampingan di laboratorium baik penyediaan alat untuk praktikum maupun inventarisasi, pendampingan piket guru, dan pendampingan ekstrakurikuler KIR.

Kegiatan Penunjang lainnya :

1. Upacara Bendera

Seluruh warga SMA Negeri 1 Jogonalan melaksanakan upacara rutin setiap hari senin. Siswa yang bertindak sebagai petugas upacara adalah dari ekstrakurikuler PRADATA.

Selama menjalankan kegiatan PPL, mahasiswa turut serta menjadi peserta upacara, ada 2 momen upacara penting yang dilaksanakan yaitu Upacara hari jadi kota klaten, dan upacara hari kemerdekaan pada tanggal 17 Agustus 2016 dihadiri oleh seluruh warga SMA Negeri 1 Jogonalan. upacara berjalan dengan lancar .

2. Jalan Sehat

Selama PPL, pihak SMA Negeri 1 Jogonalan menyelenggarakan 1 kali kegiatan jalan sehat. Jalan sehat dilakukan dalam rangka memperingati HAORNAS yang berjalan selama 3 jam yang dilanjutkan dengan acara perpisahan mahasiswa PPL secara simbolis dengan siswa siswa.

2. Administrasi Perpustakaan

Kegiatan administrasi perpustakaan yang dilakukan mahasiswa meliputi pelabelan buku, pengecapan buku baru, penataan buku, penjagaan administrasi peminjaman dan pengembalian buku. Karena banyaknya administrasi perpustakaan yang harus diselesaikan, mahasiswa membagi tugasnya masing-masing untuk mengerjakannya. Kegiatan tersebut dilakukan setiap harinya dan kegiatan tersebut dilakukan minimal 1 jam perhari jika tidak ada agenda mengajar dikelas.

3. Guru Piket Sekolah

Selain mengajar dan mengurus administrasi perpustakaan, mahasiswa PPL secara bergantian juga menjadi guru piket sekolah setiap harinya. Kegiatan yang dilakukan seperti memberikan surat izin tidak masuk ke tiap kelas sekaligus keliling mengabses ke semua kelas untuk mendata siswa yang tidak masuk pada hari itu serta memberikan surat izin meninggalkan kelas dan mengeceknya.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Manfaat PPL bagi Mahasiswa

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jogonalan ini sangat bermanfaat meningkatkan kompetensi keguruan mahasiswa penulis. Pengalaman belajar dan mengajar yang sebenarnya inilah yang membuat kompetensi mahasiswa praktikan sebagai calon pendidik menjadi lebih matang.

Mulai dari perencanaan pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, proses pembelajaran, serta kompetensi kepribadian dan sosial dapat berkembang. Pengetahuan dan pengalaman baru sangat banyak ditemukan dalam pelaksanaan program PPL baik didalam kelas ataupun diluar kelas. Hal-hal yang diperoleh antara lain:

- a. Pengetahuan dan pengalaman tentang proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMA baik dikelas maupun di luar kelas.
- b. Kesempatan berperan dalam memajukan pendidikan sekolah menengah atas yaitu membantu menyampaikan materi pelajaran dan berbagi pengalaman belajar.
- c. Pengalaman dan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan guru antara lain menyiapkan perangkat pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi hasil pembelajaran.
- d. Keterampilan memilih strategi, model, dan metode pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

- e. Keterampilan dalam berkomunikasi dengan siswa secara langsung di depan kelas serta kemampuan beradaptasi dengan semua pihak yang ada di lingkungan sekolah.

2. Hambatan-hambatan PPL

Dalam setiap pelaksanaan kegiatan ditentukan ditemukan ketidaksesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan. Hal tersebut menjadikan hambatan bagi mahasiswa penulis,antarlain:

- a. Mahasiswa merasa masih kurang menarik saat menyampaikan pembelajaran pertama kali karena merupakan pengalaman pertama untuk terjun di lapangan atau di kelas sesungguhnya sehingga belum tau metode yang sesuai dengan karakteristik siswanya.
- b. Penyalahgunaan handpone untuk game oleh beberapa siswa saat study literasi untuk mencari sumber materi sehingga memakan waktu lebih lama saat proses pembelajaran.
- c. Karakter siswa yang berbeda – beda membuat penulis harus memberikan perlakuan yang berbeda.
- d. Tingkat pemahaman siswa yang tidak sama sehingga penulis perlu mengulang penjelasan mengenai materi pembelajaran.
- e. Ada beberapa yang siswa yang memang sangat aktif sedangkan lainnya cenderung pasif dan hanya menunggu informasi dari praktikan sebagai guru.
- f. Ada beberapa siswa yang sulit untuk diajak kerjasama dan mengganggu proses pembelajaran.

3. Solusi untuk mengatasi hambatan PPL

Adapun usaha dan solusi yang dilakukan mahasiswa praktikan untuk mengatasi hambatan PPL antarlain:

- a. Menguasai lebih banyak metode pembelajaran sehingga bisa mudah menyesuaikan dengan karakteristik siswa dan proses pembelajaran
- b. Agar pengetahuan yang diberikan lengkap maka diusahakan dengan cara mencari dari berbagai sumber referensi, misalnya membeli buku referensi, mengunduh materi di internet, dan pinjam di perpustakaan sekolah dan sebagainya. Selain itu materi yang disampaikan dimodifikasikan sedemikain rupa sehingga materinya runtut dan sistematis.

- c. Lebih memperhatikan peserta didik yang ramai agar lebih fokus dalam belajar di kelas. Bisa dilakukan dengan cara diberi pertanyaan, didatangi dan ditanya, dsb.
- d. Menggunakan metode mengajar yang interaktif, komunikatif, dan menarik sehingga semua siswa termotivasi untuk aktif bergerak. Selain itu, materi yang dipelajari harus ada unsur bermain dan perlombaan sehingga pembelajaran akan lebih menarik dan menambah minat siswa untuk gembira.
- e. Melakukan pendekatan yang lebih personal dengan peserta didik tersebut sehingga siswa bias menjadi lebih mendekati diri mereka terhadap pengajar dan juga terhadap apa yang diajarkan.
- f. Melakukan koordinasidengan teman-teman PPL sehingga mendapat gambaran dan tambahan pengetahuan tentang metode pembelajaran agar lebih menarik.

4. Refleksi

Praktik Pengalaman Lapangan sangat memberikan manfaat kepada mahasiswa sebagai calon pendidik, terutama dalam meningkatkan kompetensi keguruan yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan professional. Keempat kompetensi tersebut harus terus dikembangkan oleh seorang guru, apalagi bagi calon pendidik yang nantinya akan menjadi guru sejati.

Pada pelaksanaan program Praktik Pembelajaran Lapangan mahasiswa praktikan mendapatkan pengalaman langsung berhadapan dengan siswa, sehingga mahasiswa akantau bagaimana cara mengelola kelas, mengkondisikan suasana kelas agar pelaksanaan pembelajaran tetap berjalan lancar dan kondusif. Mahasiswa praktikan juga akan mengerti dan memahami apa saja yang harus disiapkan seorang guru sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Misalnya dengan mempelajari silabus, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, membuat media pembelajaran, dan lainnya. Padapelaksanaan PPL ini juga, mahasiswa akan paham tentang pelaksanaan pembelajaran secara kompleks, mulai dari merencanakan, melaksanakan, sampai mengevaluasi.

PPL menjadi sarana mengukur kemampuan seorang mahasiswa yang kelak akan menjadi pendidik, sejauh manakah pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Setelah pada sebelumnya mahasiswa telah melakukan tahap persiapan dalam bentuk pembelajaran *microteaching*,

maka dalam PPL ini adalah sebagai sarana untuk mempraktikkan segala persiapan yang telah dilakukan dalam keadaan yang sebenarnya. Pengalaman seperti inilah yang memang dibutuhkan oleh calon pendidik, yaitu dengan mengetahui kondisi lapangan yang sebenarnya, sehingga calon pendidik paham apa yang harus dilakukan untuk mengamalkan ilmu yang telah didapatkan agar memberikan manfaat yang lebih kepada sesama.

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

- Faktor Pendukung Program PPL
 1. Guru pembimbing yang sangat komunikatif dan perhatian, sehingga kekurangan-kekurangan praktikan pada waktu proses pembelajaran atau ada saat penyusunan RPP dapat diketahui dengan cara adanya komentar yang membangun dari guru pembimbing. Selain itu, praktikan juga diberikan kritik dan saran untuk perbaikan dalam proses pembelajaran berikutnya.
 2. Dosen pembimbing PPL yang dengan rutin memonitor pelaksanaan PPL
 3. Siswa-siswa yang kooperatif dan interaktif dalam mengikuti pelajaran sehingga menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses KBM
 4. Teman-teman 1 kelompok PPL yang saling membantu dan saling bertukar pikiran metode untuk mengajar.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penyusunan laporan PPL merupakan akhir dari program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jogonalan selama 2 bulan. Selama melaksanakan PPL di sekolah, penulis mempunyai banyak pengalaman yang dapat diambil dan disimpulkan sebagai berikut :

- a. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh dari kampus UNY
- b. Praktik pengalamana lapangan dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman yang faktual sebagai bekal menjadi tenaga kependidikan yang kompeten dalam bidangnya
- c. Praktik pengalaman lapangan merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesionalisme, dan kompetensi sosial.
- d. Dengan program PPL, mahasiswa sebagai calon pendidik tentunya akan lebih menyadari akan tugas dan kewajiban sebagai seorang individu yang akan berkompeten sehingga akan memiliki semangat dalam membantu mencerdaskan kehidupan Bangsa sebagai salah satu peran serta dalam membangun Bangsa.
- e. PPL dapat berjalan dengan baik dan lancar karena adanya kerjasama dan koordinasi yang baik antara mahasiswa, pihak sekolah SMA Negeri 1 Jogonalan dan juga Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Saran

Melihat potensi dan kondisi riil yang ada, penulis yakin sekali akan peningkatan program PPL ini kedepannya, namun demikian berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa poin saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan oleh semua pihak yang memiliki komitmen untuk meningkatkan program PPL ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pihak Sekolah
 - a. Perlu mengembangkan dan meningkatkan pemanfaatan potensi ide maupun tenaga program PPL secara maksimal dan terkoordinasi.
 - b. Menciptakan suatu hasil karya yang bisa bermanfaat bagi masyarakat yang nantinya mampu mendukung dan membawa nama baik sekolah.

- c. Peran aktif dan partisipasi dalam program PPL perlu terus ditingkatkan dan diarahkan.
- d. Pendidikan dan pelatihan untuk guru lebih ditingkatkan lagi agar mutu pendidikan menjadi lebih baik.

2. Bagi LPPMP UNY

- a. Pihak LPPM perlu turun tangan ke sekolah memonitoring dan memberi arahan sehingga PPL lebih jelas.
- b. Perlu peningkatan mekanisme dan cara kerja yang sistematis, efektif, efisien waktu dan produktif dalam program ini.
- c. LPPMP hendaknya mengumpulkan berbagai program yang berhasil dan menjadikan sebagai acuan untuk program PPL selanjutnya.
- d. Pihak LPPMP lebih menyeluruh dalam monitoring kelompok-kelompok yang melaksanakan kegiatan PPL.

3. Bagi Mahasiswa PPL

- a. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan maksimal, perlu adanya kesadaran berkordinasi, partisipatif, pengertian dan matang antar mahasiswa dalam satu kelompok.
- b. Menentukan target dan skala prioritas dalam merencanakan maupun pelaksanaan program, sehingga akan dihasilkan program yang efektif, produktif dan efisien.
- c. Mampu berinteraksi, berinovasi dan menanamkan citra diri sebagai *problem solver* kepada semua elemen sekolah dengan proporsi alokasi waktu yang berimbang.

DAFTAR PUSTAKA

Tim Penyusun Panduan PPL. 2016. *Panduan PPL*. Yogyakarta: PPPPL dan PKL LPPMP

Tim Penyusun Panduan Mengajar Mikro. 2016. *Penduan mengajar mikro 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



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

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA N 1 JOGONALAN
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jalan Raya Jogja-Solo KM 7/23 Jogonalan Tengah Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : Drs. Suratsih, M.Si
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN BIOLOGI / FMIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III :

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	Kamis, 04 Agustus 2016	2	cek pelaksanaan praktik PPL		
2.	Selasa, 30 Agustus 2016	2	cek pelaksanaan & persiapan		
3	5/9 2016	2	cek pelaksanaan ppl		
4	13/9 2016	2	laporan ppl		

PERHATIAN :

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

Mengetahui,
 Kepala Sekolah / Lembaga

 (Pruntha S.Pd., M.Pd)
 NIP. 196304131985011001

Klaten, 15 September 2016
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Biologi

 (Novita Dwi Amardani)
 NIM. 13304241030



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Novita Dwi Amandani PUKUL :

NO. MAHASISWA : 13304241030 TEMPAT PRAKTIK :

TGL. OBSERVASI : FAK/JUR/PRODI : FMIPA / Jurusan Pendidikan Biologi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013	KTSP untuk kelas XI dan XII (angkatan masuk 2014 dan 2015). K13 mulai angkatan 2016
	2. Silabus	RPP sesuai format dan k13 revisi
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	✓ Salam, menyiapkan siswa, persepsi, tujuan, motivasi
	2. Penyajian materi	✓ langsung maupun dengan media
	3. Metode pembelajaran	✓ bervariasi (diskusi, presentasi, brain storming)
	4. Penggunaan bahasa	✓ Interaktif dan mudah dipahami
	5. Penggunaan waktu	✓ sesuai jadwal
	6. Gerak	✓ sesuai kebutuhan siswa
	7. Cara memotivasi siswa	✓ lisan maupun media di awal pembelajaran
	8. Teknik bertanya	✓ secara lisan
	9. Teknik penguasaan kelas	✓ baik dan sudah sesuai
	10. Penggunaan media	✓ Ppt, video, gambar dan alat
	11. Bentuk dan cara evaluasi	✓ lisan dan tulis tertulis
12. Menutup pelajaran	✓ Salam penutup dan doa	
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Konduktif, memperhatikan, ramai wajar
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan dan menghormati guru

Yogyakarta,

Guru Pembimbing

Nurina Fajar LSPd
Nurina Fajar LSPd
 NIP. : 19840216 201001 2 023

Mahasiswa

Novita Dwi Amandani
Novita Dwi Amandani
 NIM : 13304241030



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH*)

NPma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 Jogonalan NAMA MHS. : Novita
 ALAMAT SEKOLAH : NOMOR MHS. :
 FAK/JUR/PRODI :

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	✓ ruang, sarana prasarana lengkap dan memadai	
2	Potensi siswa	✓ akademik, non akademik terutama di kepemimpinan	
3	Potensi guru	✓ Beberapa guru terpilih sebagai dan lomba nasional	
4	Potensi karyawan	✓ melaksanakan kewajiban	
5	Fasilitas KBM, media	✓ LPP dan kelengkapan kelas memadai	
6	Perpustakaan	✓ Buku dan karyawannya memadai	
7	Laboratorium	✓ alat dan bahan lengkap namun kurang terawat	
8	Bimbingan konseling	✓ Berjalan baik dengan pengajar memadai	
9	Bimbingan belajar	✓ Tutor semua kelas	
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	✓ lancar dan terlaksana dengan baik	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	✓ Memadai dan berjalan baik	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	✓ Memadai namun belum ada pengurus	
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	✓ terlaksana dan diminati	
14	Karya Ilmiah oleh Guru	✓ Beberapa guru sudah memiliki karya ilmiah	
15	Koperasi siswa	✓ Berjalan baik dan lengkap	
16	Tempat ibadah	✓ Terdapat 2 masjid dengan akses strategis	
17	Kesehatan lingkungan	✓ Bersih dan sehat	
18	Lain-lain		

*) Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL.

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

Dra Eny Sulistyawati
 NIP. : 19690925 199403 2 009

Yogyakarta,

Mahasiswa,

Novita Dwi Amandani
 NIM : 13304241030



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN SERAPAN DANA PELAKSANAAN PPL

TAHUN 2016

F03
Kelompok Mahasiswa

NO LOKASI : NAMA : Novita Dwi Amandani
 NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMAN 1 JOGONALAN NIM : 13304241030
 ALAMAT SEKOLAH : Jln Raya Klaten – Jogja Km FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P.BIOLOGI/P.BIOLOGI
 7/23, Prawatan, Jogonalan, Klaten

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga Lainnya	
1.	Iuran Kelompok	Pembelian seragam batik, pembuatan name tag setiap mahasiswa PPL	-	Rp.65.000,00	-	-	Rp.65.000,00
2.	Penyusunan gambar simbol bahaya	Pencetakan gambar dan laminasi gambar	-	Rp.10.000,00	-	-	Rp.10.000,00
3.	Penyusunan soal ulangan harian	Perbanyak / fotocopy soal ulangan harian kelas X IPA 2, X IPA 3 dan X IPA 4	-	Rp.6.000,00	-	-	Rp.6.000,00
4.	Penyusunan soal kuis	Pencetakan soal Perbanyak soal/fotocopy	-	Rp.5.700,00	-	-	Rp.5.700,00
5.	Penyusunan RPP	Pencetakan RPP	-	Rp.16.000,00	-	-	Rp.16.000,00

Klaten, September 2016



Mengetahui/Menyetujui
Kepala Sekolah

Prantiya S.Pd., M.Pd.
Pembina Tk 1/TV b
NIP. 19630413 198501 1 001

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Suratsih, M.Si
NIP. 19591103 198601 1 001

Mahasiswa PPL

Novita Dwi Amandani
NIM. 13304241030

**DAFTAR JUMLAH GURU MATA PELAJARAN
DI SMA NEGERI 1 JOGONALAN**

No.	Mata Pelajaran	Jumlah
1.	Pendidikan Agama (Islam, Katolik, Kristen, Hindu)	5
2.	Kewarganegaraan	3
3.	Bahasa Indonesia	6
4.	Bahasa Inggris	4
5.	Matematika	5
6.	Pendidikan Seni	2
7.	Penjaskes	2
8.	Sejarah	3
9.	Geografi	2
10.	Ekonomi	3
11.	Sosiologi	2
12.	Fisika	3
13.	Kimia	3
14.	Biologi	4
15.	Teknologi Informatika	2
16.	Bahasa Jawa	3
17.	Prakarya/Ket/BA	3
18.	BK	4
Jumlah		59

				<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui pembagian mengajar kelas X IPA berjumlah 3 kelas. 	
2.	Selasa, 19 Juli 2016	07.00-11.00	<ul style="list-style-type: none"> - Inventarisasi alat dan bahan laboratorium biologi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat data nama alat dan bahan yang ada di laboratorium - Menghitung semua alat dan mengontrol mana alat yang masih baik atau sudah rusak - Memisahkan tempat alat dan bahan yang masih baik dan yang sudah rusak 	
		11.00-12.00	<ul style="list-style-type: none"> - Pendampingan sosialisasi olimpiade dari mahasiswa UNAIR 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa melakukan sosialisasi di kelas X IPA 1, IPA 3, dan IPA 4 - Terdapat beberapa siswa yang tertarik dan mendaftar olimpiade dari ketiga kelas 	
		12.00-13.00	<ul style="list-style-type: none"> - Study literasi mengajar dipergustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat meminjam buku paket sebagai pegangan mengajar kelas X IPA 	
		13.00-13.35	<ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi materi kelas X IPA dan pengamatan mengajar kelas XI IPA 	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapat pembagian materi antara semester I dan semester II kelas X IPA - Dapat mengamati pembelajaran siswa kelas XI IPA 2 	

3.	Rabu, 20 Juli 2016	07.00-07.30	- Briefing dengan kepala sekolah dan wakasek kurikulum	- Mendapat masukan, arahan dan pembagian pendampingan literasi membaca di kelas XI IPA I
		07.30-09.30	- Membersihkan laboratorium biologi	- Laboratorium lebih bersih dari awalnya - Alat dan bahan lebih tertata
		09.30-10.30	- Membantu piket harian guru	- Terdapat 3 mahasiswa dan 1 guru piket harian - Membantu menulis surat ijin siswa
4.	Kamis, 21 Juli 2016	07.00-07.30	- Mendampingi siswa kelas XI IPA I sebelum guru jam pertama masuk	- Menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih
		07.30-09.30	- Inventarisasi buku perpustakaan (buku paket kurikulum 2013 dan KTSP)	- Buku kurikulum 2013 dan buku KTSP tertata lebih rapi dan urut
		10.00-11.30	- Membantu piket harian guru	- Membantu menulis dan mengantar surat ijin siswa - Membantu mengantar tugas di kelas yang sedang jam kosong
		12.30-13.35	- Pendampingan pembelajaran	- Siswa memperoleh pembelajaran materi

			X IPA 2	<p>objek dan permasalahan biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa didampingi melakukan diskusi perumusan permasalahan biologi berdasarkan tingkatan organisasi kehidupan 	
5.	Jum'at, 22 Juli 2016	07.00-07.30	- Mendampingi siswa kelas XI IPA 1	- Menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih	
		07.30-09.30	- Pengelolaan dan penataan ruang Tata Usaha dan Wakasek	<ul style="list-style-type: none"> - Buku-buku arsip tertata lebih rapi - Meja, kursi, almari, dan sofa tertata lebih rapi 	
		09.30-11.00	- Piket harian guru	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin 	
6.	Senin, 25 Juli 2016	07.00-07.30	- Mendampingi siswa kelas XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> - Pendampingan literasi membaca dan menyanyikan lagu Indonesia Raya - Mendampingi berdoa sebelum KBM dimulai 	

		07.30-09.15	- Menyiapkan pembelajaran sistem gerak manusia kelas XI IPA 2	- Terbuat RPP materi sistem gerak manusia - Mendapat materi hasil literasi diperpustakaan dan dari internet
		10.00- 11.00	- Piket harian guru	- Membantu merekap data siswa yang ijin meninggalkan KBM
		11.00-13.00	- Membersihkan Laboratorium biologi	- Lantai, jendela, alat peraga yang ada di laboratorium menjadi lebih bersih
7.	Selasa, 26 Juli 2016	07.00-07.30	- Mendampingi siswa kelas XI IPA 1	- Menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih
8.	Rabu, 27 Juli 2016	07.00-07.30	- Mendampingi siswa kelas XI IPA 1	- Menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih
		08.00-11.00	- Piket harian STP2K	- Membantu rekap harian petugas STP2K
		12.00-13.35	- Membagikan tugas ke kelas	- Siswa memperoleh tugas - Mendampingi siswa mengerjakan tugas
9.	Kamis, 28 Juli 2016	07.00-08.00	- Upacara hari jadi Klaten ke-212 tahun	- Semua siswa, guru, karyawan dan 23 mahasiswa PPL mengikuti upacara

10.	Jum'at, 29 Juli 2016	07.00-07.30	- Pendampingan siswa kelas XI IPA 1	- Mendampingi menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih	
		07.30-08.35	- Piket harian guru	- Membantu mencatat siswa yang tidak berangkat sekolah dari kelas ke kelas	
		08.35-11.00	- Praktek mengajar di kelas X IPA 4	- Mengajar materi objek, permasalahan biologi, manfaat biologi, tingkat organisasi kehidupan, karakteristik dan cabang-cabang ilmu biologi - Siswa melakukan diskusi kelompok - Siswa melakukan presentasi hasil diskusi	
11.	Senin, 1 Agustus 2016	07.00-08.30	- Upacara bendera setiap senin	- Upacara diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan dan 23 mahasiswa PPL - Upacara berjalan tertib sampai selesai	
		08.30-13.35	- Piket harian guru	- Membantu mencatat siswa yang tidak berangkat sekolah dari kelas ke kelas - Memfotocopykan soal ulangan kelas XII IPA	
12.	Selasa, 2 Agustus	07.00-07.30	- Pendampingan siswa kelas XI	- Mendampingi menyanyikan lagu Indonesia	

	2016		IPA 1	<p>Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mendampingi berdoa sebelum KBM dimulai
		07.30-11.00	- Inventarisasi laboratorium biologi	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan cek ulang alat dan bahan yang ada di laboratorium - Membuat daftar baru nama alat dan bahan yang sudah dicek
		11.00-13.35	- Piket harian guru	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu mencatat siswa yang tidak berangkat sekolah dari kelas ke kelas - Membantu rekap data dipiketan pada buku piket
13.	Rabu, 3 Agustus 2016	07.00-07.30	- Pendampingan siswa kelas XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> - Mendampingi menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih - Mendampingi berdoa sebelum KBM dimulai - Mendampingi kelas sampai guru mata pelajaran jam pertama datang
		07.30-11.00	- Rekap berkas biodata pendaftaran siswa baru kelas	- Semua biodata siswa baru kelas X sudah terekap rapi sesuai urutan presensi

			X	<ul style="list-style-type: none"> - Semua biodata siswa baru kelas X sudah tersusun sesuai kelas masing-masing 	
14.	Kamis, 4 Agustus 2016	07.00-09.00	- Pendampingan mengajar siswa kelas X IPA 3	<ul style="list-style-type: none"> - Mendampingi menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih - Mendampingi berdoa sebelum KBM dimulai - Mendampingi partner mengajar materi metode ilmiah - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok dan presentasi - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
		09.00-10.00	- Mempersiapkan perangkat pembelajaran untuk praktek mengajar	<ul style="list-style-type: none"> - Terbuat RPP untuk mengajar - Terbuat media pembelajaran berupa poster simbol-simbol bahan berbahaya berjumlah 6 poster - Tersiapkan PPT untuk menunjang pembelajaran - Tersiapkan alat dan bahan di laboratorium 	

				<ul style="list-style-type: none"> untuk pengenalan alat dan bahan di laboratorium seperti apa 	
		10.00-10.30	- Bimbingan dengan DPL jurusan	<ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi ada tidaknya hambatan selama PPL - Cek RPP - Pemberitahuan persiapan laporan PPL 	
		10.30-11.30	- Praktek mengajar kelas X IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajar materi permasalahan biologi dan cabang-cabang ilmu biologi - Siswa melakukan diskusi kelompok - Siswa presentasi hasil diskusi kelompok 	
15.	Jum'at, 5 Agustus 2016	07.00-08.20	- Mempersiapkan perangkat pembelajaran dan media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Terbuat RPP untuk mengajar - Tersiapkan PPT untuk menunjang pembelajaran - Tersiapkan alat dan bahan di laboratorium untuk pengenalan alat dan bahan di laboratorium seperti apa saja 	
		08.30-11.00	- Praktek mengajar kelas X IPA 4	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajar materi permasalahan biologi dan cabang-cabang ilmu biologi - Siswa melakukan diskusi kelompok 	

				- Siswa presentasi hasil diskusi kelompok dan kelompok lain menanggapi	
16.	Senin, 8 Agustus 2016	07.00-08.00	- Upacara bendera tiap senin	- Upacara diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan dan 23 mahasiswa PPL - Upacara berjalan tertib sampai selesai	
		08.00-10.00	- Piket harian guru	- Membantu rekap data siswa yang ijin dan yang tidak ijin ke kelas-kelas - Membantu mengantar tugas	
		10.15-13.35	- Mengawasi ulangan harian kelas XII IPA 4 dan XII IPA 3	- Semua siswa mengikuti ulangan harian - Ulangan berjalan tenang - Materi ulangan mengenai gen, DNA, dan kromosom	
17.	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00-14.30	- Seminar In House Training Implementasi Kurikulum 2013	- Seminar diikuti oleh bapak-ibu guru SMA N 1 Jogonalan, perwakilan siswa dari OSIS, dan perwakilan mahasiswa PPL - Seminar diadakan di ruang serbaguna SMA N 1 Jogonalan	

				<ul style="list-style-type: none"> - Pemberi materi dalam seminar Kasi SMA Dinas Kabupaten Klaten (Dr. Lasa, M.M) dan Dr. Widiyanto - Seminar berjalan lancar 	
18.	Rabu, 10 Agustus 2016	07.00-09.15	- Seminar In House Training Implementasi Kurikulum 2013	<ul style="list-style-type: none"> - Seminar hari kedua ini diisi materi mengenai peran keluarga dalam pembelajaran - Seminar diikuti oleh bapak-ibu guru SMA N 1 Jogonalan, perwakilan siswa dari OSIS, dan perwakilan mahasiswa PPL - Seminar diadakan di ruang serbaguna SMA N 1 Jogonalan 	
		09.15-11.00	- Mendampingi praktikum keselamatan kerja kelas X IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenalkan dahulu alat dan bahan di laboratorium dikelas dengan PPT - Diskusi interaktif dikelas - Pengenalan alat dan bahan di laboratorium siswa berkelompok kemudian maju presentasi nama, fungsi dan cara penggunaan alat - Pembelajaran berjalan dengan lancar dan 	

				siswa antusias	
		11.00-13.00	- Piket Harian Guru	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu rekap data siswa yang ijin dan yang tidak ijin ke kelas-kelas - Membantu mengantar tugas 	
19.	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00-09.15	- Pendampingan mengajar kelas X IPA 3	<ul style="list-style-type: none"> - Mendampingi menyanyikan lagu Indonesia Raya bersama-sama dalam kelas, berdiri dan menghadap bendera merah putih - Mendampingi berdoa sebelum KBM dimulai - Mendampingi partner mengajar materi keselamatan kerja - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
		09.15-11.00	- Menyiapkan materi selanjutnya untuk praktek mengajar	<ul style="list-style-type: none"> - Mencetak RPP untuk mengajar - Terbuat media pembelajaran berupa poster simbol-simbol bahan berbahaya berjumlah 6 poster - Tersiapkan PPT keselamatan kerja untuk menunjang pembelajaran 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Tersiapkan alat dan bahan di laboratorium untuk pengenalan lanjut seperti apa alat dan bahan di laboratorium 	
		11.00-13.35	- Praktek mengajar kelas X IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajar materi keselamatan kerja di laboratorium - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
20.	Jum'at, 12 Agustus 2016	07.00-08.30	- Pembuatan jadwal penggunaan laboratorium biologi oleh semua guru	<ul style="list-style-type: none"> - Jadwal penggunaan laboratorium terbuat dan dicetak untuk ditempelkan di laboratorium biologi - Jadwal berisi penggunaan laboratorium dari 	

				kelas X, XI dan XII	
		08.30-11.00	- Pendampingan mengajar kelas X IPA 4	<ul style="list-style-type: none"> - 3 kelompok siswa presentasi hasil percobaan kedepan kelas - Siswa lain menanggapi presentasi - Siswa melanjutkan hasil yang belum selesai atau yang telah dikoreksi 	
21.	Senin, 15 Agustus 2016	07.00-09.00	- Koreksi laporan hasil percobaan kelas X IPA 4	- 4 laporan percobaan siswa sudah terkoreksi dan ternilai	
		09.00-12.00	- Piket harian guru	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu rekap data siswa yang ijin dan yang tidak ijin ke kelas-kelas - Membantu mengantar tugas 	
22.	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00-10.00	- Rekap nilai kelas X IPA 2 dan X IPA 4	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai ulangan harian kelas X IPA 2 dan X IPA 4 sudah diinput ke Excel - Terdapat 3 siswa kelas X IPA 4 yang remidi - Terdapat 7 siswa kelas X IPA 2 yang remidi - Rata-rata nilai ulangan harian sudah memenuhi KKM yaitu diatas 8 	

		10.00-13.35	- Piket harian guru	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin
23.	Rabu, 17 Agustus 2016	09.00-11.00	- Upacara HUT RI	<ul style="list-style-type: none"> - Upacara diikuti oleh semua siswa, guru SMA N 1 Jogonalan dan 23 mahasiswa PPL - Upacara terlaksana dengan lancar sampai dengan selesai
24.	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00-10.00	- Praktek mengajar kelas X IPA 3	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajar materi keselamatan kerja di laboratorium - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok - Siswa presentasi mengenai nama, fungsi dan cara kerja alat yang ada dilaboratorium

				<ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
		11.00-13.35	- Pendampingan mengajar kelas X IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium - Mendampingi pengkondisian siswa saat diskusi kelompok - Siswa presentasi mengenai nama, fungsi dan cara kerja alat yang ada di laboratorium - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
25.	Jum'at, 19 Agustus 2016	07.00-08.30	- Persiapan Perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Mencetak RPP untuk mengajar - Terbuat media pembelajaran berupa poster simbol-simbol bahan berbahaya berjumlah 6 poster 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Tersiapkan PPT keselamatan kerja untuk menunjang pembelajaran - Tersiapkan alat dan bahan di laboratorium untuk pengenalan lanjut seperti apa alat dan bahan di laboratorium 	
		08.30-11.00	- Praktek mengajar kelas X IPA 4	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajar materi keselamatan kerja di laboratorium - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok - Siswa presentasi mengenai nama, fungsi dan cara kerja alat yang ada dilaboratorium - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	

26.	Senin, 22 Agustus 2016	07.00-08.00	- Upacara bendera tiap senin	- Upacara diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan dan 23 mahasiswa PPL - Upacara berjalan tertib sampai selesai	
		08.00-09.00	- Pembinaan bersama semua jajaran sekolah	- Pembinaan oleh Bapak Kepala Sekolah - Pembinaan semua guru dan 23 mahasiswa PPL	
		09.00-09.30	- Menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum difusi osmosis kelas XI IPA 4	- Menyiapkan cawan petri - Menyiapkan timbangan - Menyiapkan gelas ukur	
		09.30-11.00	- Mengajar kelas X IPS 4	- Mengajar materi keselamatan kerja di laboratorium - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium	

				<ul style="list-style-type: none"> - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok - Siswa presentasi mengenai nama, fungsi dan cara kerja alat yang ada dilaboratorium - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
		12.00-12.35	- Pendampingan mengajar kelas X IPS 2	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium - Mendampingi pengkondisian siswa saat diskusi kelompok - Siswa presentasi mengenai nama, fungsi dan cara kerja alat yang ada dilaboratorium - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi 	
27.	Selasa, 23 Agustus	07.00-10.00	- Membuat soal Ulangan	- Terbuat 10 soal pilihan ganda	

	2016		Harian Bab I	- Terbuat 5 soal essay
		10.00-12.00	- Konsultasi soal ulangan harian	- Soal ulangan harian di acc - Ada koreksi pilihan jawaban soal
		12.00-13.35	- Menyiapkan media pembelajaran keanekaragaman hayati	- Memperoleh media pembelajaran dalam bentuk video-video
28.	Rabu, 24 Agustus 2016	07.00-09.15	- Mengajar kelas X IPS 3	- Mengajar siswa materi keselamatan kerja di laboratorium - Mengajar materi keselamatan kerja di laboratorium - Siswa paham pengertian keselamatan kerja di laboratorium - Siswa mengenal alat dan bahan di laboratorium - Siswa mengenal simbol bahan berbahaya - Siswa paham prosedur dan perlengkapan kerja di laboratorium - Mengkondisikan siswa saat diskusi kelompok - Siswa presentasi mengenai nama, fungsi dan

				<p>cara kerja alat yang ada dilaboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran berjalan tertib dengan siswa aktif berdiskusi dan presentasi
		09.15-12.00	- Fiksasi soal ulangan harian	<ul style="list-style-type: none"> - Editing soal ulangan harian - Soal ulangan harian siap print
		12.00-13.35	- Piket harian guru	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin
29.	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00-09.15	<ul style="list-style-type: none"> - Review materi bab I - Ulangan Harian Bab I kelas X IPA 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Review materi ruang lingkup biologi - Mengulas materi yang masih dirasa sulit atau belum dipahami siswa - Ulangan harian bab I terlaksana dengan lancar
		09.15-12.00	-Koreksi hasil ulangan harian kelas X IPA 3	- Hasil ulangan sudah terkoreksi
		12.00-13.35	<ul style="list-style-type: none"> - Review materi bab I - Ulangan Harian Bab I kelas X IPA 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Review materi ruang lingkup biologi - Mengulas materi yang masih dirasa sulit atau belum dipahami siswa - Ulangan harian bab I terlaksana dengan

				lancar	
30.	Jum'at, 26 Agustus 2016	07.00-08.30	- Koreksi hasil ulangan harian kelas X IPA 2	- Hasil ulangan sudah terkoreksi	
		08.30-11.00	- Review materi bab I - Ulangan Harian Bab I kelas X IPA 4	- Review materi ruang lingkup biologi - Mengulas materi yang masih dirasa sulit atau belum dipahami siswa - Ulangan harian bab I terlaksana dengan lancar	
31.	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-08.00	- Upacara bendera tiap hari senin - Pamitan dari Ibu Hj. Muzayanah	- Upacara diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan dan 23 mahasiswa PPL - Upacara berjalan tertib sampai selesai - Pamitan dari Ibu Hj. Muzayanah karena purna tugas disambut siswa	
		08.00-08.15	- Pembinaan dengan Kepala Sekolah	- Pembinaan berjalan lancar	
		08.15-10.00	- Fiksasi pembuatan jadwal penggunaan laboratorium biologi	- Jadwal siap diprint	

		10.00-13.35	- Piket harian guru	- Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin
32.	Selasa, 30 Agustus 2016	07.00-11.00	- Piket harian guru	- Membantu jaga piketan - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin
		11.00-12.00	- Konsultasi dengan DPL	- Membahas perangkat pembelajaran dan laporan PPL - Mendapat masukan dari DPL - Sharing sharing
		12.00-13.35	- Pendampingan praktikum plasmolisis kelas XI IPA 4	- Praktikum dilaksanakan dengan lancar - Siswa antusias selama praktikum - Siswa dapat membedakan proses plasmolisis dan deplasmolisis melalui praktikum yang dilakukan
		13.35-14.40	- Piket harian tutor	- Menjaga piketan apabila ada yang ijin tutor
33.	Rabu, 31 Agustus 2016	07.00-08.30	- Koreksi laporan percobaan kelas X IPA 2,3,dan 4	- 10 laporan terkoreksi
		08.30-11.00	- Piket harian guru	- Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas

				- Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin	
		11.00-13.35	- Pengawasan ulangan harian genetika kelas XII IPA 1	- Ulangan berjalan lancar - Semua siswa mengumpulkan tepat waktu	
		13.35-14.45	- Piket harian tutor	- Menjaga piketan jika ada yang ijin tutor	
34.	Kamis, 1 September 2016	07.00-12.00	- Piket harian guru	- Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin	
		12.00-13.35	- Pembuatan media pembelajaran	- Memperoleh video keanekaragaman hayati	
		13.35-14.45	- Piket harian tutor	- Menjaga piketan dan membantu mendata siswa yang ijin tutor	
35.	Jum'at, 2 September 2016	07.00-09.00	- Pembuatan media pembelajaran	- Memperoleh materi keanekaragaman hayati dan kunci dikotomi	
		09.00-11.00	- Piket harian guru	- Membantu masuk ke kelas yang diberi tugas - Membantu mencatat dan merekap siswa yang ijin	
		11.00-13.00	- Pendampingan	- Kurang lebih ada 15 siswa yang	

			ekstrakurikuler KIR	<ul style="list-style-type: none"> - mengikuti KIR - Menyampaikan sistematika KIR yang benar kepada siswa - Pembagia kelompok bahasan 	
36.	Senin, 5 September 2016	07.00-08.00	- Upacara setiap hari senin	<ul style="list-style-type: none"> - Upacara diikuti oleh semua guru, semua murid dan 23 mahasiswa PPL - Pembinaan upacara disampaikan oleh Ibu Sri Hastuti - Upacara berjalan lancar sampai dengan selesai 	
		09.00-13.35	- Piket harian guru	- Membantu merekap data siswa yang ijin saat pembelajaran	
37.	Selasa, 6 September 2016	07.00-10.00	- Piket harian guru	- Membantu membagikan undangan darma wanita kepada guru dan karyawan	
38.	Rabu, 7 September 2016	10.00-13.35	- Piket harian STP2K	- Membantu menjaga piketan STP2K	
39.	Kamis, 8 September 2016	07.00-09.15	- Piket harian guru	- Pendampingan kelas XI IPA 4 mengerjakan tugas kimia	

		10.15-13.35	- Piket harian guru	- Pendampingan kelas XII IPA 3 mengerjakan tugas kimia dan bahasa inggris	
40.	Jum'at, 9 September 2016	07.00-10.00	- Peringatan hari olahraga nasional	- Jalan sehat diikuti seluruh warga SMA N 1 Jogonalan - Jalan sehat berjalan dengan meriah dan penuh antusias	
		10.00-11.00	- Pamitan pelepasan PPL dengan siswa	- Acara dihadiri perwakilan siswa dari kelas X sampai kelas XII dan seluruh mahasiswa PPL(23 mahasiswa) - Acara diisi dengan sambutan ketua OSIS dan ketua PPL - Acara dilanjutkan dengan penyampaian pesan dan kesan - Siswa diminta mengisi angket penilaian terhadap mahasiswa PPL selama PPL di sekolah - Acara berjalan lancar	

41.	Senin, 12 September 2016	-	Libur hari raya idhul adha	-	
42.	Selasa, 13 September 2016	07.00-09.00	- Pembuatan laporan PPL	- Menyicil pembuatan laporan Bab 1- Bab 3	
		11.30-12.30	- Perayaan hari raya idul adha	- Makan bersama semua guru, karyawan dan 23 mahasiswa PPL	
43.	Rabu, 14 September 2016	11.00-13.35	- Penyusunan laporan PPL	- Penyusunan lampiran-lampiran laporan PPL	

44.	Kamis, 15 September 2016	08.00-11.00	- Penarikan dan pelepasan PPL	<ul style="list-style-type: none"> - Penarikan dilakukan oleh koordinator PPL dari kampus yaitu Dr. Margana M. Hum, M.A - Pelepasan dilakukan oleh Kepala sekolah SMA N 1 Jogonalan yaitu Bapak Prantiya S.Pd, M.Pd - Acara dihadiri oleh koordinator PPL dari kampus, koordinator PPL dari sekolah, Kepala sekolah SMA N 1 Jogonalan, Perwalikan guru pamong, dan 23 mahasiswa. - Acara berjalan dengan lancar - Penarikan dan pelepasan selesai 	
-----	-----------------------------	-------------	-------------------------------	--	--

NO LOKASI : NAMA : Novita Dwi Amandani
 NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMAN 1 JOGONALAN NIM : 13304241030
 ALAMAT SEKOLAH : Jln Raya Klaten – Jogja Km FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P.BIOLOGI/P.BIOLOGI
 7/23, Prawatan, Jogonalan, Klaten

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga Lainnya	
1.	Iuran Kelompok	Pembelian seragam batik, pembuatan name tag setiap mahasiswa PPL	-	Rp.65.000,00	-	-	Rp.65.000,00
2.	Penyusunan gambar simbol bahaya	Pencetakan gambar dan laminasi gambar	-	Rp.10.000,00	-	-	Rp.10.000,00
3.	Penyusunan soal ulangan harian	Perbanyak / fotocopy soal ulangan harian kelas X IPA 2, X IPA 3 dan X IPA 4	-	Rp.6.000,00	-	-	Rp.6.000,00
4.	Penyusunan soal kuis	Pencetakan soal Perbanyak soal/fotocopy	-	Rp.5.700,00	-	-	Rp.5.700,00
5.	Penyusunan RPP	Pencetakan RPP	-	Rp.16.000,00	-	-	Rp.16.000,00

Klaten, September 2016

Mengetahui/Menyetujui
Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL

Prantiya S.Pd., M.Pd.
Pembina Tk 1/IV b
NIP. 19630413 198501 1 001

Drs. Suratsih, M.Si
NIP. 19591103 198601 1 001

Novita Dwi Amandani
NIM. 13304241030

1.



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 JOGONALAN
Alamat : Jln Raya Klaten - Jogja Km 7/23, Prawatan, Jogonalan, Klaten Telp. (0272) 324365
Http:// www.smunjogsakltn.sch.id
Email : info@smunjogsakltn.sch.id

No. Dokumen	:	FM. 19/SMAN 1 JOGONALAN/KUR
No. Revisi	:	0
Tanggal Berlaku	:	18-Jul-15

PRESENSI KEHADIRAN SISWA
TAHUN PELAJARAN 2016/2017
KELAS X IPA 4

Bulan : Agustus – September

No.	Nomor Induk	Nama	L/P	Agama	Tanggal/Bulan				
					3	10	24	31	7
1	5764	ADELIA FEBRIANA	P	ISL	.	.	.	.	.
2	5765	ADHE CAHYANINGTYAS	P	ISL	.	.	.	.	.
3	5766	ALBERT ANDHIKA ENDRATAMA	L	KRI	.	.	.	.	.
4	5767	AMANDA SEPTIA PRATIWI	P	KRI	.	.	.	.	.
5	5768	ANASTASYA JESSICA INDRATNO	P	KAT	.	.	.	.	.

6	5769	ANDROMEDHA	L	KRI	.	.	.	.	.
7	5770	ARFAN NUR IRMAWAN	L	ISL	.	.	.	.	.
8	5771	ATHALIA TRI PRANANINGTYAS	P	KRI	.	.	.	.	.
9	5772	BAGAS WIDYA PURNAMA PUTRA	L	KAT	.	.	.	s	.
10	5773	BHARGO HARE NANDA GOPALA	L	HIND	.	.	.	.	i
11	5774	BHITANIA DIANA PUTRI	P	KRI	.	.	.	.	.
12	5775	CATUR HANDANU	L	ISL	.	.	.	.	.
13	5776	CINDY KURNIA SAPUTRI	P	ISL	s	.	.	.	.
14	5777	DESTIAN PRASANTO	L	KAT	.	.	.	.	.
15	5778	ENJELIKA S.	P	KRI	.	.	.	.	.
16	5779	ERYNA PERWITA SARI	P	ISL	.	.	.	.	.
17	5780	GANIS AISYIAH PURWANINGSIH	P	ISL	.	.	.	.	.
18	5781	IKHSAN WAHYU WIRAPUTRA	L	ISL	.	.	.	.	.
19	5782	ILLA SYAHRIN	P	ISL	.	.	.	.	.
20	5783	IRHAM DANANDJAYA	L	ISL	.	.	.	.	.
21	5784	IRVAN HAKIM D	L	ISL	.	.	.	.	.
22	5785	LATIFAH CAHYANINGRUM	P	ISL	.	.	.	.	.
23	5786	MA'RUF ISLAMUDIN	L	ISL	.	.	.	.	.
24	5787	MEITA KUSUMASTUTI	P	ISL	.	.	.	.	.

25	5788	QORINA VIVIAN TY FAJRIN	P	ISL	.	.	.	.	.
26	5789	RAFIKA YUNIAN TI	P	ISL	.	.	.	.	.
27	5790	RANGGA PRASETYOADI	L	KRI	.	.	.	.	.
28	5791	RANI DAMAYANTI	P	ISL	.	.	.	.	.
29	5792	ROSSANA FANNY JESSICA	P	ISL	.	.	.	.	.
30	5793	SALSABILA MERISKA PUTRI	P	ISL	.	.	.	.	.
31	5794	SEPTI TRI WULANDARI	P	ISL	.	.	.	.	.
32	5795	SUSI PURYANI	P	ISL	.	.	.	.	.
33	5796	THERESIA SINTA KUSUMAWATI	P	KAT	.	.	.	.	.
34	5797	THOMAS WISNUBRATA	L	KAT	.	.	.	.	.
35	5798	VINCENCIA SETYANINGTYAS ARI FARDANI	P	KAT	.	.	.	.	.
36	5799	WAHYU JATI MUKTI ABADI	L	HIND	.	.	.	.	i
37	5800	WARI KUSUMA DEWI	P	KRI	.	.	.	.	.
38	5801	WINDA NUR AISYAH	P	ISL	.	.	.	.	.



a. Ulangan harian ruang lingkup biologi



b. Pamitan perpisahan PPL dengan siswa



c. Praktik mengajar kelas X IPA 4



d. Pengenalan alat dan bahan di Lab.



e. Rekap data peserta didik baru



f. Piket harian guru



g. Inventarisasi buku perpustakaan



h. Pengelolaan ruang TU dan Wakasek



i. Lomba masak hari raya qurban



j. Labelisasi alat diLab.



k. Peringatan hari jadi kota Klaten



l. Pendampingan partner mengajar



m. Kebersihan laboratorium



n. Pendampingan literasi membaca



o. Diklat in house training kurtilas



p. Pendampingan diskusi siswa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Jogonalan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas	: X
Semester	: 1
Materi	: Ruang Lingkup Biologi
Sub Materi	: Cabang-cabang Ilmu Biologi
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

I. Kompetensi Inti

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.	3.1.1 Mendefinisikan berbagai macam cabang ilmu biologi. 3.1.2 Memahami bidang kajian berbagai macam cabang ilmu biologi.
4.1 Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.	4.1.1 Menguraikan nama-nama cabang ilmu biologi sesuai gambar yang ditunjukkan.

III. Tujuan Pembelajaran

Melalui pemahaman terhadap ruang lingkup biologi terutama pada bagian cabang-cabang ilmu biologi, siswa diharapkan dapat memahami bidang kajian berbagai macam cabang ilmu biologi, mendefinisikan berbagai macam cabang ilmu biologi, dan menguraikan nama-nama cabang ilmu biologi sesuai gambar yang ditunjukkan.

IV. Materi Pembelajaran (Lampiran 1)

1. Manfaat pembagian bidang kajian dalam biologi.
2. Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan bidang kajiannya.

V. Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Diskusi

Metode : Ceramah interaktif, dan Presentasi

VI. Media Pembelajaran

1. LCD dan Proyektor untuk power point.

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan

- Guru memberi salam.
- Ketua kelas memimpin berdoa.
- Guru membuka pelajaran dan memberikan apersepsi alasan adanya cabang-cabang ilmu biologi dengan mengingat materi sebelumnya mengenai objek dan permasalahan biologi.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat memahami bidang kajian berbagai macam cabang ilmu biologi, mendefinisikan berbagai macam cabang ilmu biologi, dan menguraikan nama-nama cabang ilmu biologi sesuai gambar yang ditunjukkan.

2. Inti

- Guru memberikan penjelasan awal mengenai cabang-cabang ilmu biologi dan manfaatnya dalam mempelajari biologi.
 - a. Mengumpulkan data : Siswa mengidentifikasi macam-macam cabang ilmu biologi yang didapat dari buku dan internet. Kegiatan dilaksanakan secara individu.
 - b. Mengasosiasi: Siswa menentukan dan memilih cabang-cabang ilmu biologi yang esensial dan dialami pada tingkatan SMA dengan dibimbing oleh guru.

- c. Mengomunikasikan: Siswa mempresentasikan di depan kelas mengenai cabang-cabang ilmu biologi beserta keterangan objek kajiannya minimal lima tanpa menggunakan bantuan buku atau media lain.

3. Penutup

- Guru membimbing siswa menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- Guru mengadakan evaluasi secara lisan dalam satu kelas (Lampiran 2)
- Siswa diberikan penugasan yaitu mempelajari materi pada pertemuan berikutnya (Metode Ilmiah).

VIII. Media Belajar

- Buku PR Biologi (Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam) dan buku lain yang dimiliki siswa.
- Papan tulis, penghapus, dan marker.

IX. Sumber Belajar

1. Endah, Sulistyowati dkk. 2013. *Buku Biologi untuk SMA/MA kelas X Kurikulum 2013*. Klaten: Intan Pariwara.
2. Wigati, Hadi Omegawati dkk. 2016. *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Klaten: Intan Pariwara.

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

1. Manfaat pembagian bidang kajian dalam biologi.

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup. Semakin berkembang permasalahan yang dihadapi manusia, ilmu biologi merupakan ilmu yang kompleks sehingga cabang – cabang ilmu biologi juga semakin berkembang pesat. Setiap ilmu cabang biologi mempelajari suatu objek biologi secara spesifik. Cabang-cabang ilmu biologi tersebut dapat dipilih berdasarkan kriteria tertentu, antara lain berdasarkan tingkatan organisasi kehidupan, objek biologi, aspek kehidupan, atau kaitannya dengan ilmu lain. Sehingga mempermudah dalam mempelajari ilmu biologi yang begitu kompleks.

2. Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan bidang kajiannya.

No.	Kriteria Pemilihan Cabang Biologi	Cabang Biologi	Bidang Kajian
1.	Tingkat Organisasi Kehidupan	Genetika Sitologi Histologi Anatomi Fisiologi	Cara pewarisan sifat pada makhluk hidup (tingkat molekuler). Susunan dna fungsi bagian-bagian sel. Susunan dan fungsi jaringan tubuh makhluk hidup. Struktur dalam tubuh makhluk hidup. Proses dan kegiatan yang terjadi didalam makhluk hidup (tingkat organ dan sistem organ)
2.	Objek Biologi	Virologi Mikrobiologi Bakteriologi Mikologi	Kehidupan virus dan pengaruhnya bagi makhluk hidup. Kehidupan mikroorganisme dan peranannya bagi kehidupan. Kehidupan bakteri dan peranannya bagi kehidupan.

		Botani Zoologi Parasitologi Fikologi	Kehidupan jamur dan peranannya bagi kehidupan. Kehidupan tumbuhan dan peranannya bagi kehidupan. Segala sesuatu tentang hewan dan peranannya. Kehidupan parasit dan pengaruhnya bagi makhluk hidup. Kehidupan ganggang dan peranannya bagi makhluk hidup.
3.	Aspek Kehidupan	Embriologi	Perkembangan embrio.
4.	Kaitannya dengan Ilmu Lain	Bioteknologi Paleontologi	Teknologi yang memanfaatkan organisme. Kehidupan makhluk hidup pada masa lampau dilihat dari fosil.
5.	Persoalan/Tema Pokok	Ekologi Evolusi Immunologi Taksonomi Patologi	Hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungan. Perkembangan makhluk hidup dari yang sederhana sampai yang kompleks. Sistem kekebalan tubuh makhluk hidup. Penggolongan makhluk hidup. Segala sesuatu yang berkaitan dengan penyakit.

Lampiran 2

Instrumen Evaluasi

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Jelaskan bidang kajian cabang-cabang ilmu biologi yang telah kamu tuliskan tadi minimal 5!	<ul style="list-style-type: none">a. Sitologi: mempelajari tentang sel.b. Virologi: mempelajari kehidupan virus dan pengaruhnya bagi makhluk hidup.c. Ekologi: hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungannya.d. Patologi: segala sesuatu yang berkaitan dengan penyakit.e. Mikologi: kehidupan jamur dan peranannya bagi kehidupan.
2	<p>Cabang ilmu biologi apa yang mempelajari objek-objek berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Proses dan kegiatan yang terjadi didalam tubuh makhluk hidup (tingkat organ dan sistem organ)b. Kehidupan bakteri dan peranannya bagi kehidupanc. Sistem kekebalan tubuh makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none">a. Fisiologib. Bakteriologic. Immunologi

Klaten, Agustus 2016

Mengetahui,

Mahasiswa

Guru Pembimbing

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd.Si

Novita Dwi Amandani

NIP 198402162010012023

NIM 13304241030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : X/1

Materi Pokok : Ruang Lingkup Biologi

Sub Materi : Keselamatan Kerja di Laboratorium

Alokasi Waktu : 3 x 45menit (1pertemuan x 3 jam pelajaran)

A. KOMPETENSI INTI:

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD) dan Indikator :

KOMPETENSI DASAR	Indikator
3.1 Memahami penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan.	1. Mengidentifikasi alat dan bahan yang ada di laboratorium biologi. 2. Memahami prinsip prosedur kerja di laboratorium. 3. Memahami arti dari simbol-simbol bahan berbahaya di laboratorium biologi.
4. 1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan	1. Mampu mempraktekkan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium.

<p>pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja.</p>	
---	--

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah melaksanakan proses pembelajaran materi ruang lingkup biologi, sub materi keselamatan kerja di laboratorium, siswa diharapkan dapat mengetahui nama, fungsi, cara penggunaan alat dan bahan di laboratorium secara benar, dapat memahami prinsip dari prosedur kerja di laboratorium, dapat memahami arti simbol-simbol bahan berbahaya dan dapat mempraktekkan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium.

D. Materi Pembelajaran

1. Alat-alat laboratorium
2. Bahan-bahan laboratorium (bahan biologi dan bahan kimia)
3. Simbol-simbol bahan berbahaya
4. Peralatan keselamatan kerja di laboratorium
5. Prosedur kerja di laboratorium

E. Metode Pembelajaran

1. Ceramah interaktif.
2. Tanya jawab.
3. Praktikum.
4. Presentasi.

F. Media Pembelajaran

1. LCD dan Proyektor untuk powerpoint terkait materi keselamatan kerja di laboratorium.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan :	<p>A. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam - Berdoa (dipimpin ketua kelas) - Mengecek kehadiran siswa <p>B. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan sekilas materi pertemuan sebelumnya. - Guru menanyakan hal hal apa yang perlu diperhatikan saat pembelajaran menggunakan laboratorium? <p>C. Tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, harapannya setelah belajar dari materi ruang lingkup biologi sub materi keselamatan kerja di laboratorium siswa dapat dapat mengetahui nama, fungsi, cara penggunaan alat dan bahan di laboratorium secara benar, dapat memahami prinsip dari prosedur kerja di laboratorium, dapat memahami arti simbol-simbol bahan berbahaya dan dapat mempraktekkan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium. 	15 menit
2.	Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta mencermati penjelasan guru dan mengamati tampilan powerpoint mengenai 	100 menit

		<p>materi keselamatan kerja di laboratorium. Baik alat dan bahan yang ada di laboratorium, simbol bahan berbahaya, perlengkapan keselamatan kerja dan prosedur kerja di laboratorium secara lisan maupun melalui powerpoint.</p> <p>Mengumpulkan informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diajak ke laboratorium. - Guru menyediakan alat- alat, bahan-bahan, gambar simbol bahan berbahaya dan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium diatas meja. - Siswa diminta mencermati alat-alat dan bahan-bahan yang ada dimeja kemudian membaca buku untuk mencari nama, fungsi dan juga cara penggunaannya. - Guru membimbing siswa selama siswa mencari nama, fungsi, dan cara penggunaan alat serta informasi mengenai bahan dan simbol bahan berbahaya di laboratorium. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai penjelasan, tayangan maupun gambar yang disajikan guru. <p>Mengomunikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa secara individu diberi kesempatan mengenal kemudian mempresentasikan nama, fungsi, cara penggunaan alat dan bahan 	
--	--	---	--

		<p>di laboratorium.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi kesempatan mendeskripsikan gambar simbol-simbol bahan berbahaya yang dilaboratorium. - Siswa diberi kesempatan mendeskripsikan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium dan mempraktekkan cara menggunakannya. 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi apresiasi (tepuk tangan) pada siswa yang antusias maju kedepan kelas untuk presentasi. - Guru melakukan evaluasi mengenai hasil presentasi siswa. - Guru membimbing siswa menyimpulkan bersama pembelajaran materi keselamatan kerja di laboratorium. - Guru melakukan tanya jawab pada beberapa siswa sebagai post-test lisan. - Guru menutup pelajaran dan memberi motivasi siswa mengikuti pelajaran selanjutnya. - Guru menyampaikan agenda pertemuan selanjutnya adalah ulangan harian. 	20 menit

H. Sumber Belajar

1. Campbell, Neil A., Jane B. Reece. 2010. *Biologi 1 8th edition*. Jakarta: Erlangga.
2. Endah, Sulistyowati dkk.2013. *Buku Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013*. Klaten : Intan Pariwara.

3. Suyitno. 2006. *Petunjuk Praktikum Biologi Umum*. Yogyakarta : FMIPA– UNY.
4. Wigati Hadi Omegawati, Teo Sukoco, dan Rumiya. 2016. *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Klaten : Intan Pariwara.

LAMPIRAN 1.

Materi Pelajaran

Alat-alat di laboratorium

Alat-alat laboratorium merupakan sarana yang diperlukan untuk melakukan praktikum. Berbagai alat laboratorium yang dituliskan dalam tabel yaitu :

No.	Nama Alat	Bahan alat	Fungsi	Cara Pemakaian
1.	Cawan petri	Kaca	Tempat media agar untuk menumbuhkan mikroba atau biji-bijian.	Membuka tutup cawan petri terlebih dahulu lalu dapat digunakan sebagai media.
2.	Corong kaca	Kaca	Memindahkan larutan ke tempat lain supaya tidak tumpah.	Meletakkan pada tempat yang ingin digunakan untuk menuang larutan.
3.	Erlenmeyer	Kaca	Menampung dan mencampur bahan, larutan atau cairan.	Dengan memasukkan bahan, larutan atau cairan melalui lubang bibir erlenmeyer.
4.	Gelas arloji	Kaca	Alas bahan kimia yang berbentuk serbuk/kristal ketika ditimbang	Dapat langsung menuangkan serbuk/kristal dalam gelas arloji.
5.	Gelas beker	Kaca	Menyimpan dan mencampur senyawa kimia.	Ketika digunakan untuk menuang, tuangkan lewat bibir gelas beker yang berbentuk segitiga kecil agar tidak tumpah tumpah.
6.	Gelas ukur	Besi dan kawat besi	Mengukur volume larutan.	Memasukkan larutan yang ingin diukur

				kemudian menyesuaikan volume yang ada pada gelas ukur dengan volume yang diinginkan.
7.	Kaca preparat dan kaca penutup	Kaca	Tempat objek yang akan diamati menggunakan mikroskop.	Meletakkan objek pengamatan pada kaca preparat kemudian tutup dengan kaca penutup.
8.	Kaki tiga dan kasa gauze	Besi dan kawat besi	Tempat meletakkan peralatan laboratorium yang dibakar menggunakan lampu bunsen.	Meletakkan kasa gauze diatas kaki tiga. Lalu meletakkan apa yang ingin dibakar diatas kasa gauze.
9.	Penjepit tabung reaksi	Kayu, kawat	Memegang tabung reaksi saat dipanaskan.	Menekan bagian yang bisa membuka dan menutup.
10.	Mikroskop cahaya	Kaca, lensa, besi	Mengamati benda-benda berukuran sangat kecil.	Meletakkan objek yang ingin diamati pada penjepit preparat, mengatur diafragma agar lensa mendapat cahaya cukup untuk dapat mengamati objek.
11.	Mortar	Porselen	Menggerus dan menghaluskan bahan kimia padat.	Tumbuk pelan-pelan bahan kimia padat yang ingin dihaluskan kemudian digerus sampai halus.
12.	Neraca	Besi	Menimbang bahan yang digunakan dalam plastik.	Meletakkan bahan yang akan ditimbang pada wadah yang ada dalam neraca.
13.	Pembakar spiritus	Kaca, tutup	Alat pembakar.	Membuka tutup

	(lampu bunsen)	dari plastik		plastik, menyalakan sumbu dengan korek api.
14.	Pengaduk	Kaca	Mengaduk larutan.	Memutarakan pengaduk dalam wadah berisi larutan.
15.	Pinset	Besi	Memindahkan objek pengamatan ke tempat lain.	Menjepitkan benda.
16.	Pipet tetes	Kaca, karet	Mengambil larutan dalam volume sedikit.	Memasukan pipet dalam larutan yang ingin diambil lalu Memencet karet pipet.
17.	Pipet ukur	Kaca	Mengambil cairan dengan volume tertentu.	Memasukkan pipet pada larutan yang ingin diambil, tarik dengan menutup lubang menggunakan jempol.
18.	Rak tabung reaksi	Kayu	Tempat meletakkan tabung reaksi.	Memasukkan tabung reaksi pada lubang pada rak.
19.	Respirometer	Kaca	Mengukur laju respirasi.	Memasukkan objek yang ingin diukur pada tabung respirometer, menutup dengan rapat, menyuntikkan eosin pada batang respirometer, mengamati laju respirasinya.
20.	Skapel	Besi, baja	Memotong objek pengamatan.	Memotong pada bagian objek pengamatan yang ingin dipotong.
21.	Sendok spatula	Kaca	Mengambil bahan kimia berupa	Menyendokkan spatula pada wadah

			serbuk.	berisi bahan kimia serbuk yang ingin diambil.
22.	Tabung reaksi	Kaca	Mereaksikan secara kimia dan menyimpan cairan kimia dalam volume sedikit.	Jika untuk menyimpan, diberi penutup.
23.	Termometer	Kaca	Mengukur suhu.	Masukkan termometer pada wadah yang ingin diukur larutannya, namun jangan sampai menyentuh dasar wadah.(memegang bagian tali)
24.	Dll.			

✚ Bahan-bahan di laboratorium (bahan kimia dan bahan biologi)

Bahan biologi :

- a. Tumbuhan : terdapat tumbuhan yang bermacam-macam karakteristiknya. Ada yang berduri, beracun, hendaknya menggunakan sarung tangan. Setelah tanaman selesai digunakan tanaman dapat digunakan kembali jika kondisi masih utuh dan jika berupa potongan-potongan atau tidak memungkinkan digunakan kembali lebih baik ditimbun.
- b. Hewan : objek berupa hewan apabila dalam kondisi hidup perlu diketahui cara-cara mendekati atau memegang hewan tersebut. Setelah digunakan sebaiknya dilepas kembali jika hidup. Jika mati sebaiknya dikubur.
- c. Mikroorganisme : apabila objek berupa bakteri atau jamur perlu menggunakan sarung tangan dan masker agar terhindar dari infeksi. Setelah melakukan kegiatan semua peralatan hendaknya disterilkan.

Bahan kimia :

- a. Alkohohl : zat cair mudah menguap dan terbakar, sebagai pelarut dan mensterilkan tempat kerja.

- b. Akuades : zat cair hasil proses suling, tidak berbahaya, sebagai pelarut.
- c. Asam klorida : asam kuat bersifat korosif terhadap logam serta dapat merusak kulit dan saluran pernapasan.
- d. Eter : zat cair mudah menguap dan terbakar jika dekat dengan api, sebagai obat bius, pelarut lemak.
- e. Eosin : zat cair yang digunakan dalam menentukan laju respirasi dalam praktikum, dapat bersifat karsinogen.
- f. Metylenblue : zat cair tidak berbau, dapat menyebabkan iritasi pada mata dan kulit.
- g. Benedict : zat cair yang digunakan untuk mengetes kandungan gula pereduksi dalam makanan. Larutan ini tidak termasuk dalam larutan berbahaya.
- h. Asam sulfat : zat cair yang dalam konsentrasi pekat sangat korosif dan beracun.
- i. Lugol : zat cair yang digunakan dalam pengujian amilum.
- j. Dll.

Simbol-simbol bahan berbahaya

Berbagai jenis bahan kimia dibutuhkan dalam praktikum. Sebagian besar bahan kimia yang digunakan adalah bahan berbahaya sehingga perlu dikenali sifat-sifat bahan kimia tersebut. Terdapat simbol-simbol yang menyatakan sifat bahan kimia dan perlu ada dalam setiap botol tempat penyimpanan yaitu :

a. Harmful (Berbahaya).



Bahan kimia iritan menyebabkan luka bakar pada kulit, berlendir, mengganggu sistem pernafasan. Semua bahan kimia mempunyai sifat seperti ini (harmful) khususnya bila kontak dengan kulit, dihirup atau ditelan

b. Toxic (beracun)



Produk ini dapat menyebabkan kematian atau sakit yang serius bila bahan kimia tersebut masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, menghirup uap, bau atau debu, atau penyerapan melalui kulit

c. Corrosive (korosif)



Produk ini dapat merusak jaringan hidup, menyebabkan iritasi pada kulit, gatal-gatal bahkan dapat menyebabkan kulit mengelupas. Awas! Jangan sampai terpercik pada Mata.

d. Flammable (Mudah terbakar)



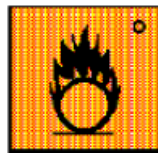
Senyawa ini memiliki titik nyala rendah dan bahan yang bereaksi dengan air atau membasahi udara (berkabut) untuk menghasilkan gas yang mudah terbakar (seperti misalnya hidrogen) dari hidrida metal. Sumber nyala dapat dari api bunsen, permukaan metal panas, loncatan bunga

e. Explosive (mudah meledak)



Produk ini dapat meledak dengan adanya panas, percikan bunga api, guncangan atau gesekan. Beberapa senyawa membentuk garam yang eksplosif pada kontak (singgungan dengan logam/metal)

f. Oxidator (Pengoksidasi)



Senyawa ini dapat menyebabkan kebakaran. Senyawa ini menghasilkan panas pada kontak dengan bahan organik dan agen pereduksi (reduktor) api listrik, dan lain-lain.

Adanya simbol-simbol tersebut bertujuan untuk pemberitahuan kepada para pengguna akan karakteristik dan kadar bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh bahan tersebut.

✚ Peralatan keselamatan kerja di laboratorium

1. Pelindung tubuh : berupa jas laboratorium yang berfungsi melindungi tubuh dari bahan kimia berbahaya. Jas berkriteria nyaman dan longgar dipakai.
2. Pelindung mata : berupa goggles. Alat ini untuk melindungi mata dari bahan mudah meledak dan menguap. Perlindungan juga berfungsi untuk mengatasi percikan air mendidih.
3. Pelindung pernafasan : berupa masker. Pemilihan masker yang sesuai didasarkan pada jenis kontaminasi, konsentrasi dan batas paparan.

4. Pelindung kulit : berupa sarung tangan atau latex. Pelindung dapat digunakan apabila penggunaan bahan yang dapat menyebabkan iritasi kulit atau menghindari percikan bahan berbahaya bagi kulit.

Prosedur kerja di laboratorium

Terdapat peraturan tata tertib yang diterapkan dalam kerja laboratorium. Peraturan ini berlaku untuk melindungi keselamatan orang-orang yang bekerja di laboratorium dan mencegah terjadinya kerusakan alat-alat akibat pemakaian keliru atau berlebihan.

1. Menggunakan jas laboratorium, sarung tangan, dan masker selama praktikum untuk melindungi tubuh dari bahan kimia berbahaya.
2. Melepaskan perhiasan yang dapat rusak akibat terkena bahan kimia.
3. Jangan makan dan minum di laboratorium.
4. Jangan mencicipi bahan kimia .
5. Jangan mencoba-coba mencampur zat-zat kimia yang tersedia tanpa izin guru atau petunjuk praktikum.
6. Selesai melakukan praktikum, membuang kotoran ditempat yang disediakan.
7. Membersihkan meja praktikum setelah selesai praktikum.
8. Mencuci tangan menggunakan sabun dan membilas dengan air bersih setelah selesai praktikum.
9. Mematikan gas dan peralatan listrik lain yang digunakan setelah meninggalkan laboratorium.

LAMPIRAN 2.

Instrumen Penilaian

IPK	Indikator soal	Teknik penilaian	Bentuk instrument	Nomor soal
1.1.1 Mampu mengidentifikasi alat dan bahan dilaboratorium	<ol style="list-style-type: none"> Siswa dapat menyebutkan nama, fungsi dan cara penggunaan beberapa alat laboratorium Siswa dapat menyebutkan nama dan kriteria beberapa bahan dilaboratorium 	Lisan	Essay	1,2
1.1.2 Mampu memahami simbol-simbol bahan berbahaya di laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengenali gambar dan mendeskripsikan arti dari gambar simbol 	Lisan	Essay	3
1.1.3 Mampu menyebutkan perlengkapan kerja dilaboratorium	<ol style="list-style-type: none"> Siswa dapat menyebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium 	Lisan	Essay	4

Rumusan Soal

Indikator soal	Hots/Lots (Hots/Lots Order Thinking Skills)	Rumusan soal
Siswa dapat menyebutkan nama, fungsi dan cara penggunaan beberapa alat laboratorium	Lots	1. Sebutkan nama alat dilaboratorium disertai fungsi dan cara penggunaan! Minimal 3.
Siswa dapat menyebutkan nama	Lots	2. Sebutkan nama bahan dilaboratorium disertai

dan kriteria beberapa bahan dilaboratorium		kriteria bahan! Minimal 3.
Siswa dapat mengenali gambar dan mendeskripsikan arti dari gambar simbol	Hots	3. Amati gambar berikut kemudian deskripsikan apa simbol tersebut dan arti dari gambar simbol!
Siswa dapat menyebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium	Lots	4. Sebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium yang kamu ketahui! Disertai fungsinya.

LAMPIRAN 3

Penilaian



Lembar Penilaian Ranah Kognitif

Nama siswa :

Nomor absen :

Kelas :

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Sebutkan nama alat dilaboratorium disertai fungsi dan cara penggunaan! Minimal 3.	1. Cawan petri : Tempat media agar untuk menumbuhkan mikroba atau biji-bijian. Membuka tutup cawan petri terlebih dahulu lalu dapat digunakan sebagai media. 2. Gelas ukur : mengukur volume larutan. Memasukan larutan yang ingin diukur kemudian menyesuaikan volume yang ada pada gelas ukur dengan volume yang diinginkan. 3. Skapel : memotong objek pengamatan. Memotong pada bagian objek pengamatan yang ingin dipotong.	25
2	Sebutkan nama bahan dilaboratorium	a. Alkohoh : zat cair mudah menguap dan terbakar, sebagai pelarut dan mensterilkan tempat kerja.	25

	<p>disertai kriteria bahan! Minimal 3.</p>	<p>b. Akuades : zat cair hasil proses suling, tidak berbahaya, sebagai pelarut.</p> <p>c. Asam klorida : asam kuat bersifat korosif terhadap logam serta dapat merusak kulit dan saluran pernapasan.</p>	
3.	<p>Amati gambar berikut kemudian deskripsikan apa simbol tersebut dan arti dari gambar simbol!</p>	<p>a. Harmful (Berbahaya).</p>  <p>Bahan kimia iritan menyebabkan berlendir, mengganggu sistem pernapasan mempunyai sifat seperti ini (harmful) dengan kulit, dihirup atau ditelan</p> <p>b. Toxic (beracun)</p>  <p>Produk ini dapat menyebabkan kematian bila bahan kimia tersebut masuk ke dalam pernafasan, menghirup uap, bau atau melalui kulit</p>	25
4.	<p>Sebutkan macam macam peralatan kerja dilaboratorium yang kamu ketahui! Disertai fungsinya.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelindung tubuh : berupa jas laboratorium yang berfungsi melindungi tubuh dari bahan kimia berbahaya. Jas berkriteria nyaman dan longgar dipakai. 2. Pelindung mata : berupa goggles. Alat ini untuk melindungi mata dari bahan mudah meledak dan menguap. Perlindungan juga berfungsi untuk mengatasi percikan air mendidih. 3. Pelindung pernapasan : berupa masker. Pemilihan masker yang sesuai didasarkan pada jenis kontaminasi, konsentrasi dan batas paparan. 4. Pelindung kulit : berupa sarung tangan atau latex. Pelindung dapat digunakan apabila penggunaan bahan yang dapat menyebabkan iritasi kulit 	25

		atau menghindari percikan bahan berbahaya bagi kulit.	
--	--	---	--

Nilai dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:

SB = Sangat Baik = 80 - 100

B = Baik = 70 - 79

C = Cukup = 60 - 69

K = Kurang = < 60

Lembar Penilaian Ranah Psikomotor

Nama Siswa :

Nomor absen :

Kelas/Semester :

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	1. Terampil membuat catatan ketika diskusi. 2. Terampil dan berpartisipasi aktif dalam penyusunan rancangan penelitian ilmiah dalam kelompok.		
Skor yang dicapai			
Kode nilai			

Skala Penilaian

1. Mencentang setiap aktivitas yang dilakukan siswa.
2. Hanya centang pada kolom "ya" yang dihitung dengan poin 1.
3. Kode nilai/predikat:
2,00 = B (Baik)
1,00 = C (Cukup)

Klaten, Agustus 2016

Mengetahui,

Mahasiswa

Guru Pembimbing

Nurina Fajar Listyawati,S.Pd.Si

Novita Dwi Amandani

NIP : 198402162010012023

NIM ; 13304241030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA N I Jogonalan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Lumut (Bryophyta)
Sub materi pokok	: Klasifikasi lumut (bryophyta) berdasarkan ciri-cirinya
Alokasi Waktu	: 2 x 45'

A. Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup.

B. Kompetensi Dasar : 2.4 Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis lumut berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan.

C. Indikator :

1. Mengidentifikasi ciri-ciri umum lumut.
2. Membedakan jenis-jenis lumut berdasarkan ciri-cirinya.
3. Menjelaskan cara perkembangbiakan macam-macam jenis lumut.
4. Memahami peranan berbagai jenis lumut dalam berbagai bidang kehidupan.

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri umum lumut.
2. Siswa dapat membedakan jenis-jenis lumut berdasarkan ciri-cirinya.
3. Siswa dapat menjelaskan cara perkembangbiakan macam-macam jenis lumut.
4. Siswa dapat memahami peranan berbagai jenis lumut dalam berbagai bidang kehidupan.

E. Terintegrasi pada :

1. Media realia berupa macam-macam jenis lumut (lumut hati, lumut daun)
2. Media Laptop dan LCD untuk powerpoint materi lumut (bryophyta)

F. Materi Pembelajaran :

1. Ciri-ciri umum lumut
2. Jenis-jenis lumut
3. Cara perkembangbiakan masing-masing jenis lumut
4. Peranan lumut dalam berbagai bidang kehidupan

G. Metode Pembelajaran :

1. Diskusi
2. Praktikum
3. Presentasi
4. Ceramah interaktif

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Nilai yang dikembangkan
1	<p>Pendahuluan :</p> <p>A. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Memberi salam- Mengecek kehadiran siswa <p>B. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menanyakan pada siswa apakah siswa pernah mengamati lumut?- Guru menanyakan pada siswa pendapatnya mengenai ciri lumut yang diketahui?- Guru menanyakan pada siswa apa pengertian klasifikasi? <p>C. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menanggapi pengertian klasifikasi lumut dan menjelaskan manfaat adanya klasifikasi macam-macam lumut. <p>D. Tujuan</p>	15'	

	<ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran ini adalah agar siswa dapat memahami ciri-ciri umum lumut, jenis-jenis lumut, cara perkembangbiakan masing-masing jenis lumut dan peranan lumut dalam berbagai bidang kehidupan. 		
2	<p>Inti:</p> <p>1. Eksplorasi</p> <p>Langkah 1 : Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan macam-macam lumut yang dibawa lalu siswa diminta mengamati dan diberi kesempatan bertanya dari macam-macam lumut yang ada - Guru menjawab pertanyaan dari siswa. - Guru membagi siswa dalam kelas menjadi kelompok kecil (2 orang) untuk melakukan pengamatan objek realia (macam-macam lumut) yang telah disediakan maupun yang sudah dibawa sendiri oleh siswa sebagai tindak lanjut penjelasan mengenai ciri-ciri yang memudahkan siswa dalam belajar klasifikasi lumut. <p>Langkah 2 : Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan pengamatan pada macam-macam lumut dan melakukan literasi (LKS dan buku paket) maupun lewat internet untuk membantu dalam pengamatan. <p>Langkah 3 : Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa menuliskan hasil pengamatan pada lembar kerja kelompok. - Siswa perwakilan dari kelompok maju menuliskan hasil pengamatan ditabel yang ada pada papan tulis. <p>Langkah 4 : Pengolahan data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan diskusi dari hasil pengamatan yang diperoleh dalam kelompok. - Guru membimbing jalannya diskusi. 	100'	

	<p>2. Elaborasi</p> <p>Langkah 5 : verifikasi/pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi kesempatan tiap kelompok menyampaikan hasil pengamatan kelompok. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan klarifikasi hasil pengamatan siswa dan diskusi dengan powerpoint mengenai materi klasifikasi lumut baik dari ciri-ciri umum lumut, jenis-jenis lumut, cara perkembangbiakan masing-masing jenis lumut sekaligus peranan lumut dalam berbagai bidang kehidupan. 		
3	<p>Penutupan:</p> <p>Langkah 6 : Penarikan kesimpulan/generalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang klasifikasi lumut. - Guru memberikan soal tertulis sebagai kuis mengenai materi lumut. - Guru memberikan penugasan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya klasifikasi tumbuhan paku dan siswa diminta membawa macam macam tumbuhan paku pada pertemuan selanjutnya. - Guru memberi salam dan menutup kegiatan pembelajaran. 	20'	

I. Sumber belajar:

- Guru :
Campbell, Neil A.2002. *Biologi I Edisi Kelima Jilid II*. Jakarta : Erlangga.
- Siswa :
LKS siswa
Buku paket siswa

J. Penilaian:

1. Penilaian kognitif :

- Dari soal tertulis (kuis)

Lembar Penilaian Ranah Kognitif

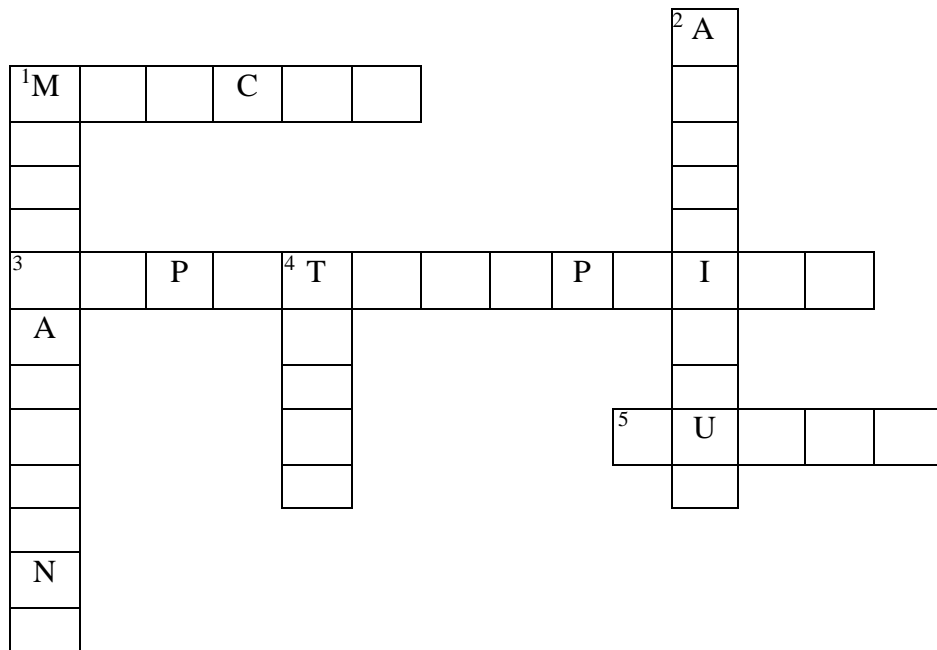
Soal :

BRYOPHITA

Nama :

No. :

Kelas :



Mendatar:

1. Salah satu nama kelas pada lumut yang paling maju dengan bagian yang menyerupai daun, batang, dan akar.
3. Kelas lumut dengan ciri utama berbentuk lembaran.
5. Bryophyta

Menurun

1. Lumut sebagai obat hepatitis.
2. Gametofit jantan.
4. Tumbuhan yang belum memiliki daun, batang, dan akar sejati.

Jawaban :

Mendatar:

1. Musci
3. Hepaticopsida
5. Lumut

Menurun

1. Marchantiana
4. Talus
2. Anteridium

Nilai dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:

- SB = Sangat Baik = 80 - 100
B = Baik = 70 - 79
C = Cukup = 60 - 69
K = Kurang = < 60

Lembar Penilaian Ranah Psikomotor

Nama Siswa :
Nomor absen :
Kelas/Semester :

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	3. Terampil membuat catatan ketika diskusi. 4. Terampil dan berpartisipasi aktif dalam pengamatan lumut.		
Skor yang dicapai			
Kode nilai			

Skala Penilaian

4. Mencentang setiap aktivitas yang dilakukan siswa.
5. Hanya centang pada kolom “ya” yang dihitung dengan poin 1.
6. Kode nilai/predikat:
2,00 = B (Baik)
1,00 = C (Cukup)

Klaten, Februari 2016

Mengetahui,

Mahasiswa

Guru Pembimbing

Nurina Fajar Listyawati,S.Pd.Si

Novita Dwi Amandani

NIP : 198402162010012023

NIM : 13304241030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA N I Jogonalan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/2
Materi Pokok	: Lumut (Bryophyta)
Sub materi pokok ciri cirinya	: Klasifikasi lumut (bryophyta) berdasarkan ciri cirinya
Alokasi Waktu	: 2 x 45'

K. Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup.

L. Kompetensi Dasar : 2.4 Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis lumut berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan.

M. Indikator :

5. Mengidentifikasi ciri-ciri umum lumut.
6. Membedakan jenis-jenis lumut berdasarkan ciri-cirinya.
7. Menjelaskan cara perkembangbiakan macam-macam jenis lumut.
8. Memahami peranan berbagai jenis lumut dalam berbagai bidang kehidupan.

N. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri umum lumut.
2. Siswa dapat membedakan jenis-jenis lumut berdasarkan ciri-cirinya.
3. Siswa dapat menjelaskan cara perkembangbiakan macam-macam jenis lumut.
4. Siswa dapat memahami peranan berbagai jenis lumut dalam berbagai bidang kehidupan.

O. Terintegrasi pada :

1. Media realia berupa macam-macam jenis lumut (lumut hati, lumut daun)

- Media Laptop dan LCD untuk powerpoint materi lumut (bryophyta)

P. Materi Pembelajaran :

- Ciri-ciri umum lumut
- Jenis-jenis lumut
- Cara perkembangbiakan masing-masing jenis lumut
- Peranan lumut dalam berbagai bidang kehidupan

Q. Metode Pembelajaran :

- Discovery learning/Diskusi
- Praktikum
- Presentasi
- Ceramah interaktif

R. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	Nilai yang dikembangkan
1	<p>Pendahuluan :</p> <p>E. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam - Berdoa (dipimpin ketua kelas) - Mengecek kehadiran siswa <p>F. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan pada siswa apa pengertian klasifikasi? - Guru menanyakan pada siswa apakah siswa pernah mengamati lumut? Jika pernah apa ciri-ciri lumut tersebut? <p>G. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menanggapi pengertian klasifikasi lumut dan menjelaskan manfaat adanya klasifikasi macam-macam lumut. <p>H. Tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran ini adalah agar siswa dapat memahami ciri-ciri umum lumut, jenis-jenis lumut, cara perkembangbiakan masing-masing jenis lumut dan peranan lumut dalam berbagai bidang kehidupan. 	15'	

2	<p>Inti:</p> <p>4. Eksplorasi</p> <p>Langkah 1 : Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan macam-macam lumut yang dibawa lalu siswa diminta mengamati dan diberi kesempatan bertanya dari macam-macam lumut yang ada. - Guru memberi penjelasan mengenai klasifikasi kaitannya dengan pertanyaan yang diajukan siswa dari macam-macam lumut yang ada . - Guru membagi siswa dalam kelas menjadi kelompok kecil (4orang) untuk melakukan pengamatan objek realia(macam-macam lumut) yang telah disediakan maupun yang sudah dibawa sendiri oleh siswa sebagai tindak lanjut penjelasan mengenai ciri-ciri yang memudahkan siswa dalam belajar klasifikasi lumut. <p>Langkah 2 : Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan pengamatan pada macam-macam lumut dan melakukan literasi dengan buku pegangan (LKS dan buku paket) maupun lewat internet untuk membantu dalam pengamatan. <p>Langkah 3 : Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mencatat hasil dari pengamatan macam-macam lumut yang ada. <p>Langkah 4 : Pengolahan data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan diskusi dari hasil pengamatan yang diperoleh dalam kelompok. - Guru membimbing jalannya diskusi. <p>5. Elaborasi</p> <p>Langkah 5 : verifikasi/pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi kesempatan tiap kelompok menyampaikan dan menunjukkan hasil pengamatan kelompok. <p>6. Konfirmasi</p>	60'	
---	--	-----	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan klarifikasi hasil pengamatan siswa dan diskusi dengan powerpoint mengenai materi klasifikasi lumut baik dari ciri-ciri umum lumut, jenis-jenis lumut, cara perkembangbiakan masing-masing jenis lumut sekaligus peranan lumut dalam berbagai bidang kehidupan. 		
3	<p>Penutupan:</p> <p>Langkah 6 : Penarikan kesimpulan/generalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang klasifikasi lumut. - Guru memberikan soal tertulis sebagai kuis mengenai materi lumut. - Guru memberikan penugasan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya klasifikasi tumbuhan paku dan siswa diminta membawa macam macam tumbuhan paku pada pertemuan selanjutnya. - Guru memberi salam dan menutup kegiatan pembelajaran. 	15'	

S. Sumber belajar:

- Guru :
Campbell, Neil A.2002. *Biologi I Edisi Kelima Jilid II*. Jakarta : Erlangga.
- Siswa :
LKS
Buku paket siswa

T. Penilaian:

3. Penilaian kognitif :
 - Dari soal lisan (kuis)

Lembar Penilaian Ranah Kognitif

No	Soal	Jawaban
1	Sebutkan 3 jenis lumut yang kamu ketahui dan ciri spesifik dari ketiganya !	a. Lumut hati : memiliki talus berbentuk hati b. Lumut daun : memiliki talus berupa lembaran c. Lumut tanduk : bentuk talus menyerupai tanduk
2	Sebutkan 2 contoh lumut yang kamu ketahui beserta perannya dalam kehidupan sehari-hari!	a. <i>Marchantia</i> : sebagai obat hepatitis b. <i>Sphagnum</i> : sebagai bahan pembalut dan sumber bahan bakar.

Nilai dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:

SB = Sangat Baik = 80 - 100

B = Baik = 70 - 79

C = Cukup = 60 - 69

K = Kurang = < 60

Lembar Penilaian Ranah Psikomotor

Nama Siswa :

Nomor absen :

Kelas/Semester :

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	5. Terampil membuat catatan ketika diskusi. 6. Terampil dan berpartisipasi aktif dalam pengamatan lumut.		
Skor yang dicapai			
Kode nilai			

Skala Penilaian

7. Mencentang setiap aktivitas yang dilakukan siswa.
8. Hanya centang pada kolom “ya” yang dihitung dengan poin 1.
9. Kode nilai/predikat:
2,00 = B (Baik)
1,00 = C (Cukup)

Klaten, Februari 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Nurina Fajar Listyawati,S.Pd.Si

Novita Dwi Amandani

NIP : 198402162010012023

NIM ; 13304241030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/1
Materi Pokok : Ruang Lingkup Biologi
Sub Materi : Metode Ilmiah
Alokasi Waktu : 3 x 45menit (1pertemuan x 3 jam pelajaran)

I. KOMPETENSI INTI:

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

J. KOMPETENSI DASAR (KD) dan Indikator :

KOMPETENSI DASAR	Indikator
3.1 Memahami penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan.	1. Memahami metode ilmiah. 2. Mengidentifikasi langkah-langkah metode ilmiah berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari, karya ilmiah maupun dari suatu percobaan ilmiah.
4. 1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil	1. Mampu menyusun rancangan kegiatan ilmiah dengan menerapkan metode ilmiah. 2. Mampu menyusun laporan hasil percobaan ilmiah dengan menerapkan metode ilmiah.

penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja.	
---	--

K. Tujuan Pembelajaran :

Setelah melaksanakan proses pembelajaran materi ruang lingkup biologi, sub materi metode ilmiah, siswa diharapkan dapat memahami apa yang dimaksud metode ilmiah, menjelaskan langkah-langkah dalam metode ilmiah, menerapkan sikap ilmiah, menyusun rancangan kegiatan ilmiah dan menyusun laporan hasil pengamatan atau percobaan ilmiah.

L. Materi Pembelajaran

6. Pengertian metode ilmiah
7. Karakteristik pembelajaran dengan metode ilmiah
8. Perbedaan pendekatan ilmiah dan non-ilmiah
9. Langkah-langkah dalam metode ilmiah :
 - mengidentifikasi masalah
 - merumuskan masalah
 - mengumpulkan informasi
 - menentukan hipotesis
 - melakukan eksperimen
 - menganalisis data
 - mengambil keputusan
10. Sikap-sikap ilmiah :
 - memiliki rasa ingin tahu
 - dapat membedakan fakta dan opini
 - berpendapat kritis dan ilmiah
 - jujur terhadap fakta
 - peduli lingkungan
 - terbuka dan fleksibel
 - bekerja sama
 - berani mencoba
 - ulet dan gigih
 - bertanggung jawab

11. Sifat metode ilmiah
12. Kelebihan dan keterbatasan metode ilmiah
13. Format laporan ilmiah.

M. Metode Pembelajaran

5. Diskusi.
6. Tanya jawab.
7. Penugasan.

N. PresentasiMedia Pembelajaran

2. LCD dan Proyektor untuk powerpoint terkait materi metode ilmiah.

O. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan :	<p>D. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam - Mengecek kehadiran siswa <p>E. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan sekilas materi pertemuan sebelumnya. <p>F. Guru menanyakan pada siswa apa siswa pernah penasaran terhadap sesuatu hingga bertanya tanya dan belum tahu jawabannya, lalu apa yang dilakukan?</p> <p>G. Tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, harapannya setelah belajar dari materi ruang lingkup biologi sub materi metode ilmiah siswa dapat menjelaskan dan menerapkan langkah-langkah metode ilmiah dan 	15 menit

		sikap ilmiah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan ilmiah.	
2.	Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta mengamati tampilan powerpoint mengenai materi metode ilmiah, sikap ilmiah dan contoh hasil percobaan ilmiah kemudian siswa diminta berdiskusi mengenai komponen-komponen hasil percobaan ilmiah dan mengkaitkannya dengan metode ilmiah. <p>Mengumpulkan informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mencari komponen-komponen hasil percobaan ilmiah dari tayangan powerpoint, dari buku maupun internet kaitannya dengan metode ilmiah kemudian siswa diminta berkelompok menyusun rancangan penelitian sesuai langkah-langkah metode ilmiah dan sikap ilmiah <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi kesempatan menanyakan tentang apa yang diperoleh dari hasil percobaan ilmiah, buku, internet ataupun penjelasan guru agar siswa terbiasa bersikap kritis. <p>Mengasosiasi :</p>	100 menit

		<ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menyimpulkan secara individu dari tayangan powerpoint dan dari hasil mencari informasi lewat buku maupun internet untuk menguatkan mengenai langkah langkah metode ilmiah dan sikap ilmiah. <p>Mengomunikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dalam kelompok diberi kesempatan mempresentasikan hasil penyusunan rancangan penelitian di depan kelas dan kelompok lain menanggapi. 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi apresiasi (tepuk tangan) pada siswa yang antusias maju kedepan kelas untuk presentasi. - Guru melakukan klarifikasi mengenai hasil presentasi siswa. - Guru membimbing siswa menyimpulkan bersama pembelajaran metode ilmiah dan sikap ilmiah pada pertemuan ini. - Post test metode ilmiah dan sikap ilmiah. - Guru menutup pelajaran dan memberi motivasi siswa mempelajari materi pertemuan selanjutnya yaitu keselamatan kerja. 	20 menit

P. Sumber Belajar

5. Campbell, Neil A., Jane B. Reece. 2010. *Biologi 1 8th edition*. Jakarta: Erlangga.
6. Endah, Sulistyowati dkk.2013. *Buku Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013*. Klaten : Intan Pariwara.
7. Suyitno. 2006.*Petunjuk Praktikum Biologi Umum*. Yogyakarta : FMIPA–UNY.

Materi Pelajaran

+ Pengertian Metode Ilmiah

Merupakan prosedur atau langkah-langkah sistematis dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah (ilmu). (Rusidi,1985)

- + Kegiatan ilmiah dimulai ketika manusia mengamati sesuatu, kemudian muncul pertanyaan mengapa manusia mulai mengamati. Terjawablah sejak manusia mempunyai perhatian terhadap objek karena terjadi sesuatu pada objek tersebut. Manusia akan berusaha memecahkan suatu masalah yang dihadapi dengan bantuan penalaran.

+ Langkah-langkah dalam metode ilmiah secara urut yaitu :

1. mengidentifikasi masalah
2. merumuskan masalah
3. mengumpulkan informasi/keterangan
4. menentukan hipotesis/dugaan sementara
5. melakukan eksperimen/pembuktian
6. menganalisis data
7. menarik kesimpulan
8. menguji kesimpulan dengan eksperimen ulang

- + Dalam penelitian ilmiah hendaknya mengandung variabel-variabel penelitian. Variabel penelitian adalah faktor-faktor yang melekat atau berpengaruh dalam penelitian tersebut. Variabel-variabel penelitian tersebut yaitu :

2. Variabel bebas : variabel yang sengaja dibuat berbeda atau tidak sama dalam suatu penelitian.
3. Variabel terikat/terkait : variabel yang dipengaruhi variabel bebas atau terjadi karena ada perlakuan tidak sama.
4. Variabel terkontrol : variabel yang dibuat sama dalam penelitian agar tidak ada keraguan hasil penelitian.

- + Contoh hasil percobaan dengan judul “Pengaruh Intensitas Cahaya Matahari Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit”, dari judul tersebut dapat diperoleh :

Variabel bebas : intensitas cahaya matahari
Variabel terikat : pertumbuhan tanaman cabai rawit
Variabel terkontrol : jenis cabai sama yaitu cabai rawit, jumlah pemberian air sama,
media tanah sama, ukuran pot bunga sama.

✚ Dalam pelaksanaan metode ilmiah diperlukan adanya sikap-sikap ilmiah sehingga hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan. Sikap-sikap ilmiah tersebut diantaranya :

- memiliki rasa ingin tahu
- dapat membedakan fakta dan opini
- berpendapat kritis dan ilmiah
- jujur terhadap fakta
- peduli lingkungan
- terbuka dan fleksibel
- bekerja sama
- berani mencoba
- ulet dan gigih
- bertanggung jawab

Sebuah laporan ilmiah pada dasarnya harus memiliki unsur-unsur sebagai berikut :

1. Bab I. Pendahuluan
 - Latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.
2. Bab II. Landasan Teori
 - Kerangka teoritik, kerangka berfikir dan rumusan hipotesis.
3. Bab III. Metode Penelitian
 - Waktu dan tempat, populasi dan sampel, variabel, rancangan penelitian, alat dan bahan, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
4. Bab IV. Hasil dan Pembahasan
 - Tabel/ grafik/ diagram hasil penelitian, penjabaran hasil kaitannya dengan landasan teori
5. Bab V. Penutup
 - Kesimpulan, kritik dan saran

LAMPIRAN 2.

Instrumen Penilaian

IPK	Indikator soal	Teknik penilaian	Bentuk instrument	Nomr soal
4.1.1 Memahami metode ilmiah	Siswa dapat menyebutkan urutan langkah-langkah metode ilmiah	Tertulis	Essay	1
3.1.1 Mampu menyusun rancangan kegiatan ilmiah berdasarkan metode ilmiah	Siswa dapat menuliskan rancangan suatu kegiatan ilmiah sesuai langkah-langkah metode ilmiah	Tertulis	Essay	2

Rumusan Soal

Indikator soal	Hots/Lots (Hots/Lots Order Thinking Skills)	Rumusan soal
Siswa dapat menyebutkan urutan langkah-langkah metode ilmiah	Lots	5. Sebutkan langkah-langkah metode ilmiah secara urut.
Siswa dapat menentukan variabel bebas, terikat, dan kontrol dari judul penelitian yang ditentukan.	Hots	6. Tentukan variabel bebas, terikat, dan kontrol dari judul penelitian yang ada.

LAMPIRAN 3

Penilaian

Lembar Penilaian Ranah Kognitif

Nama siswa :

Nomor absen :

Kelas :

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Sebutkan langkah-langkah metode ilmiah secara urut!	<ol style="list-style-type: none">1. mengidentifikasi masalah2. merumuskan masalah3. mengumpulkan informasi/keterangan4. menentukan hipotesis/dugaan sementara5. melakukan eksperimen/pembuktian6. menganalisis data7. menarik kesimpulan8. menguji kesimpulan dengan eksperimen ulang	40
2	<p>Tentukan variabel bebas, terikat, dan kontrol dari judul penelitian dibawah ini!</p> <p>A. Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Perubahan Warna Daun Pucuk Merah (<i>Syzygium oleana</i>)</p> <p>B. Respon Kucing Rumah (<i>Felis domestica</i>) dalam Menangkap Berbagai Jenis Bunyi Vokal</p>	<p>A. Variabel bebas : intensitas cahaya</p> <p>Variabel terikat : perubahan warna daun pucuk merah (<i>Syzygium oleana</i>).</p> <p>Variabel kontrol : umur tanaman daun pucuk merah (<i>Syzygium oleana</i>), media tanam, tinggi tanaman.</p> <p>B. Variabel bebas : berbagai jenis bunyi vokal</p> <p>Variabel terikat : respon kucing rumah (<i>Felis domestica</i>)</p> <p>Variabel kontrol : umur kucing rumah (<i>Felis domestica</i>), waktu penelitian</p>	60

Nilai dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:

SB = Sangat Baik = 80 - 100

B = Baik = 70 - 79

C = Cukup = 60 - 69

K = Kurang = < 60

Lembar Penilaian Ranah Psikomotor

Nama Siswa :

Nomor absen :

Kelas/Semester :

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	7. Terampil membuat catatan ketika diskusi.		
	8. Terampil dan berpartisipasi aktif dalam penyusunan rancangan penelitian ilmiah dalam kelompok.		
Skor yang dicapai			
Kode nilai			

Skala Penilaian

10. Mencentang setiap aktivitas yang dilakukan siswa.
11. Hanya centang pada kolom “ya” yang dihitung dengan poin 1.
12. Kode nilai/predikat:
 - 2,00 = B (Baik)
 - 1,00 = C (Cukup)

Klaten, Agustus 2016

Mengetahui,

Mahasiswa

Guru Pembimbing

Nurina Fajar Listyawati,S.Pd.Si

Novita Dwi Amandani

NIP : 198402162010012023

NIM ; 13304241030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : X
Semester : 1
Materi : Ruang Lingkup Biologi
Sub Materi : Objek dan Permasalahan Biologi
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

X. Kompetensi Inti

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

XI. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.	3.1.1 Memahami berbagai tingkat organisasi kehidupan secara berurutan, objek biologi, dan karakteristik biologi sebagai ilmu. 3.1.2 Mengidentifikasi permasalahan biologi yang sesuai pada masing-masing tingkatan organisasi kehidupan.
4.1 Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.	4.1.1 Menyusun laporan hasil kajian permasalahan biologi pada semua tingkatan kehidupan dari fenomena di sekitar kita. 4.1.2 Menjelaskan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan secara berkelompok

XII. Tujuan Pembelajaran

Melalui pemahaman terhadap ruang lingkup biologi terutama pada bagian objek dan permasalahan biologi, siswa diharapkan dapat memahami berbagai tingkat organisasi kehidupan secara berurutan, objek biologi, dan karakteristik biologi

sebagai ilmu, dapat menentukan permasalahan biologi yang sesuai pada masing-masing tingkatan organisasi kehidupan, menyusun laporan hasil kajian permasalahan biologi pada semua tingkatan kehidupan dari fenomena di sekitar kita dan dapat mempresentasikan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan secara berkelompok.

XIII. Materi Pembelajaran (Lampiran 1)

3. Tingkatan organisasi kehidupan
4. Objek-objek biologi
5. Tema permasalahan biologi
6. Contoh permasalahan pada berbagai tingkat organisasi kehidupan
7. Karakteristik Biologi sebagai ilmu

XIV. Strategi Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Diskusi

Metode : Ceramah interaktif, dan Presentasi

XV. Langkah-langkah Pembelajaran

4. Pendahuluan

- Guru membuka dengan salam.
- Guru mengecek kehadiran siswa.
- Guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi yang didapat di SMP berkaitan dengan tingkatan organisasi kehidupan.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

5. Inti

- Guru menampilkan powerpoint tingkatan organisasi kehidupan, objek biologi, tema permasalahan biologi, dan karakteristik biologi sebagai ilmu.
- Guru membuka sesi pertanyaan dan diskusi dari materi tersebut.

d. Mengumpulkan data:

Siswa dibentuk kelompok lalu diminta menentukan permasalahan biologi pada semua tingkatan organisasi sebanyak-banyaknya dari fenomena-fenomena yang terjadi di sekitar kita maupun dari berita di dalam kelompok kecil.

e. Mengomunikasikan:

Siswa diberi kesempatan bersama kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan teman lain menanggapi.

6. Penutup

- Guru membimbing siswa menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

- Guru melakukan evaluasi dilakukan secara lisan dengan siswa dalam satu kelas dengan mengingat materi dari awal yaitu tingkat organisasi kehidupan, objek biologi, tema permasalahan biologi, karakteristik biologi sebagai ilmu, dan permasalahan yang telah ditemukan siswa.
- Guru memberi penugasan untuk siswa yaitu mempelajari materi pada pertemuan berikutnya (Cabang-cabang Ilmu Biologi).

XVI. Media Belajar

- Power point mengenai tingkat organisasi kehidupan, objek biologi, tema permasalahan biologi, dan karakteristik biologi sebagai ilmu.

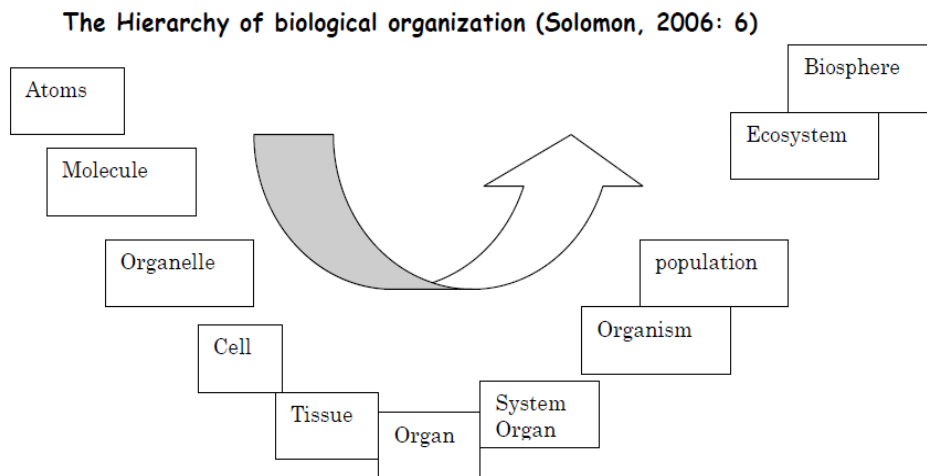
XVII. Sumber Belajar

3. Endah, Sulistyowati dkk. 2013. *Buku Biologi untuk SMA/MA kelas X Kurikulum 2013*. Klaten: Intan Pariwara.
4. Wigati, Hadi Omegawati dkk. 2016. *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam*. Klaten: Intan Pariwara.

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

1. Tingkatan organisasi kehidupan dan contoh permasalahan pada berbagai tingkat organisasi kehidupan.



Untuk jenjang SMA yang disampaikan adalah :

- a. Molekul
Tersusun atas atom-atom. Contoh : molekul DNA dan molekul air.
- b. Sel
Tersusun atas organel-organel sel. Contoh : lisis sel darah merah.
- c. Jaringan
Tersusun atas sekumpulan sel dengan persamaan struktur untuk fungsi tertentu. Contoh : Osteoporosis.
- d. Organ
Sekumpulan jaringan yang memiliki fungsi yang sama untuk melakukan fungsi tertentu. Contoh : Tukak lambung.
- e. Sistem Organ
Sekumpulan organ-organ yang memiliki fungsi dan tugas saling berkaitan satu sama lain. Contoh : penyakit saluran pernapasan atas.
- f. Organisme
Sekumpulan sistem organ yang bekerja sama membentuk individu atau organisme. Contoh : penyakit AIDS yang menyerang sistem kekebalan tubuh.
- g. Populasi
Sekumpulan organisme sejenis yang hidup pada tempat tertentu dalam waktu yang bersamaan . Contoh : populasi ikan yang mati karena keracunan limbah.
- h. Komunikasi
Tersusun atas beberapa populasi yang berinteraksi dalam tempat tertentu.
Contoh : sekumpulan sapi yang berebut makan dengan sekumpulan kambing.
- i. Ekosistem
Sistem yang terdiri atas komponen-komponen yang saling mempengaruhi dan berinteraksi satu sama lain pada suatu tempat tertentu. Contoh : dampak eutrofikasi.

- j. Bioma
Kumpulan ekosistem di dunia. Contoh : bioma hutan hujan tropis.
 - k. Biosfer
Tingkatan organisasi kehidupan paling kompleks. Contoh : global warming.
2. Objek-objek biologi
 - a. Monera
 - b. Protista
 - c. Fungi
 - d. Plantae
 - e. Animalia
 3. Tema permasalahan biologi
 - a. Biology sebagai penyelidikan
 - b. Interaksi organisme dan lingkungan
 - c. Struktur dan fungsi
 - d. Keseragaman dan keanekaragaman
 - e. Pewarisan sifat dan kelangsungan hidup
 - f. Tingkah laku
 - g. Evolusi
 - h. Regulasi dan homeostasis
 4. Karakteristik Biologi sebagai ilmu
 - a. Objek
Biologi memiliki objek (lima kingdom yang dipelajari).
 - b. Metode Ilmiah
Prosedur atau langkah-langkah sistematis dan digunakan secara logis untuk memperoleh pengetahuan (ilmu).terdapat 7 langkah-langkah metode ilmiah.
 - c. Logis dan Sistematis
Menggunakan pemikiran yang masuk akal dan dalam pelaksanaannya terstruktur.
 - d. Kebermanfaatan
Biologi memiliki peranan yang cukup kompleks dalam kehidupan.
Biologi bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan :
 - a. Bidang kedokteran
 - b. Bidan pertanian
 - c. Bidang lingkungan
 - d. Bidang industri
 - e. Bidang peternakan
 - e. Berkembang

Ilmu yang berkembang dilengkapi dengan teknologi yang semakin canggih.

Klaten, Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd.Si

NIP 198402162010012023

Novita Dwi Amandani

NIM 13304241030

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah	: SMA N I Jogonalan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Materi Pokok	: Sistem Gerak Pada Manusia
Sub materi pokok	: Struktur dan Proses Sistem Gerak Pada Manusia
Alokasi Waktu	: 1 x 45'

U. Standar Kompetensi : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas.

V. Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.

W. Indikator :

1. Memahami struktur penyusun dan proses sistem gerak pada manusia.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis dan bentuk-bentuk tulang.
3. Menjelaskan peranan tulang

X. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa mampu memahami struktur penyusun dan proses sistem gerak pada manusia.
2. Siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis dan bentuk-bentuk tulang.
3. Siswa mampu menjelaskan peranan tulang .

Y. Terintegrasi pada :

1. Papan tulis, penghapus dan marker.
2. Powerpoint untuk materi sistem gerak pada manusia.

Z. Materi Pembelajaran :

1. Tulang

Tulang merupakan alat gerak pasif pada manusia. Tulang adalah bahan yang hidup dan tumbuh. Tulang mempunyai kerangka protein. Kalsium memperkuat kerangka tersebut. Lapisan luar tulang mempunyai saraf dan jaringan pembuluh darah yang kecil.

Fungsi tulang :

- 1.) Penyusun rangka;
- 2.) Memberi bentuk tubuh;

- 3.) Melindungi alat tubuh yang vital;
- 4.) Menahan dan menegakkan tubuh;
- 5.) Tempat melekatnya otot rangka (skelet);
- 6.) Sumsum merah tulang membentuk sel-sel darah;
- 7.) Sebagai cadangan mineral terutama Calsium dan Fosfat;
- 8.) Tempat menyimpan energi, yaitu simpanan lemak yang ada di sumsum kuning.

2. Struktur tulang

a. Periosteum

Pada lapisan pertama bernama periosteum. Periosteum merupakan selaput luar tulang yang tipis. Periosteum merupakan tempat melekatnya otot-otot rangka (skelet) ke tulang dan berperan dalam memberikan nutrisi, pertumbuhan dan reparasi tulang rusak.

b. Tulang Kompak (Compact Bone)

Pada lapisan kedua bernama tulang kompak. Tulang ini teksturnya halus dan sangat kuat. Tulang kompak memiliki sedikit rongga dan lebih banyak mengandung kapur (Calsium Phosfat dan Calsium Carbonat) sehingga tulang menjadi padat dan kuat.

c. Tulang Spongiosa (Spongy Bone)

Pada lapisan ketiga ada yang disebut dengan tulang spongiosa. Tulang spongiosa memiliki banyak rongga. Rongga tersebut diisi oleh sumsum merah yang dapat memproduksi sel-sel darah. Tulang spongiosa terdiri dari kisi-kisi tipis tulang yang disebut trabekula.

d. Sumsum Tulang (Bone Marrow)

Lapisan terakhir yang kita temukan dan yang paling dalam adalah sumsum tulang. Sumsum tulang wujudnya seperti jelly yang kental. Sumsum tulang ini dilindungi oleh tulang spongiosa seperti yang telah dijelaskan dibagian tulang spongiosa. Sumsum tulang berperan penting dalam tubuh kita karena berfungsi memproduksi sel-sel darah yang ada dalam tubuh.

3. Berdasarkan jaringan penyusunnya dan sifat-sifat fisik tulang:

a. Tulang rawan

Pada saat masih embrio, rangka manusia dan hewan vertebrata sebagian besar berupa tulang rawan (kartilago). Dalam perkembangannya, tulang rawan tersebut akan berubah menjadi tulang (tulang keras). Tulang rawan mengandung banyak zat perekat(kolagen), mineral, kalsium dan mengandung zat kapur sehingga bersifat lentur. Ada 3 jenis tulang rawan, yaitu: (1.) Tulang rawan hialin; merupakan tulang rawa yang tersusun dari bahan yang seragam. Tulang rawan hialin terdapat pada dinding trakea, ujung

tulang tungkai dan lengan anggota badan, sendi tulang, dan antara tulang rusuk dan tulang dada.

(2.) Tulang rawan elastis; bersifat lentur dan terdapat di hidung dan daun telinga. (3.) Tulang rawan serabut; bersifat kuat, tetapi kurang lentur dibandingkan bentuk tulang rawan lainnya, terdapat pada antar ruas tulang belakang.

b. Tulang keras

Tulang keras atau yang sering kita sebut sebagai tulang berfungsi menyusun berbagai sistem rangka. Tulang tersusun atas:

(1.) osteoblas: sel pembentuk jaringan tulang

(2.) osteosit: sel-sel tulang dewasa

(3.) osteoklas: sel-sel penghancur tulang

AA. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Deduktif
2. Model : Discovery Learning
3. Metode : Ceramah interaktif, Diskusi, Penugasan

BB. Langkah-langkah Pembelajaran :

Sintak Discovery Learning :

1. Stimulasi
2. Identifikasi masalah
3. Pengumpulan data
4. Pengolahan data
5. Verifikasi/pembuktian
6. Menarik kesimpulan/generalisasi

Pertemuan I :

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
1	<p>Pendahuluan :</p> <p>I. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi salam - Guru mengecek kehadiran siswa <p>J. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan apersepsi pada siswa tentang “apa yang menyebabkan tubuh kita dapat digerakkan?” <p>K. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan penjelasan bahwa tubuh dapat 	5'

	<p>bergerak melalui mekanisme yang kompleks yang tulang dan otot sebagai alat gerak nya.</p> <p>L. Tujuan</p> <p>7. Menyampaikan tujuan pembelajaran ini adalah siswa mampu memahami struktur penyusun dan proses sistem gerak pada manusia, mengidentifikasi jenis-jenis dan bentuk-bentuk tulang, dan mampu menjelaskan peranan tulang .</p>	
2	<p>Inti:</p> <p>7. Eksplorasi</p> <p>Langkah 1 : Stimulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menunjukkan gambar beberapa orang dengan gerakan badan yang berbeda-beda , lalu siswa diberi kesempatan bertanya mengenai gambar. - Guru memberi penjelasan struktur dan proses sistem gerak pada manusia. <p>Langkah 2 : Identifikasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengadakan diskusi interaktif dengan siswa mengenai manfaat tulang, jenis-jenis tulang, dan bentuk-bentuk tulang. <p>Langkah 3 : Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi penugasan mencari dan menuliskan nama-nama penyusun kerangka manusia disertai jumlahnya baik lewat internet maupun buku paket. <p>8. Elaborasi</p> <p>Langkah 5 : verifikasi/pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi tiap kelompok sumber referensi yang bisa menjadi gambaran siswa mengerjakan penugasan. <p>9. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan klarifikasi hasil pembelajaran dan diskusi dengan powerpoint mengenai sistem gerak pada manusia. 	30'
3	<p>Penutupan:</p> <p>Langkah 6 : Penarikan kesimpulan/generalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang struktur dan proses gerak pada sistem gerak manusia. 	10'

	- Guru memberi salam dan menutup kegiatan pembelajaran.	
--	---	--

CC. Sumber belajar:

- Guru :
Campbell, Neil A., Jane B. Reece. 2010. *Biologi 1 8th edition*. Jakarta: Erlangga.
- Siswa :
LKS Biologi
Buku Paket Biologi SMA kelas X: Bagod Sujadi, dan Siti Laila, penerbit Yudhistira.

Klaten, 22 Juli 2016

Mengetahui,
Guru pembimbing

Mahasiswa

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd.Si

Novita Dwi Amandani

NIP 198402162010012023

NIM 13304241030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/1
Materi Pokok : Ruang Lingkup Biologi
Sub Materi : Keselamatan Kerja di Laboratorium
Alokasi Waktu : 3 x 45menit (1pertemuan x 3 jam pelajaran)

Q. KOMPETENSI INTI:

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

R. KOMPETENSI DASAR (KD) dan Indikator :

KOMPETENSI DASAR	Indikator
3.1 Memahami penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan.	1. Mengidentifikasi alat dan bahan yang ada di laboratorium biologi. 2. Memahami prinsip prosedur kerja di laboratorium. 4. Memahami arti dari simbol-simbol bahan berbahaya di laboratorium biologi.
4. 1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil	1. Mampu mempraktekkan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium.

penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja.	
---	--

S. Tujuan Pembelajaran :

Setelah melaksanakan proses pembelajaran materi ruang lingkup biologi, sub materi keselamatan kerja di laboratorium, siswa diharapkan dapat mengetahui nama, fungsi, cara penggunaan alat dan bahan di laboratorium secara benar, dapat memahami prinsip dari prosedur kerja di laboratorium, dapat memahami arti simbol-simbol bahan berbahaya dan dapat mempraktekkan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium.

T. Materi Pembelajaran

14. Alat-alat laboratorium
15. Bahan-bahan laboratorium (bahan biologi dan bahan kimia)
16. Simbol-simbol bahan berbahaya
17. Peralatan keselamatan kerja di laboratorium
18. Prosedur kerja di laboratorium

U. Metode Pembelajaran

8. Ceramah interaktif.
9. Tanya jawab.
10. Praktikum.
11. Presentasi.

V. Media Pembelajaran

3. LCD dan Proyektor untuk powerpoint terkait materi keselamatan kerja di laboratorium.

W. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
-----	----------	--------------------	---------

			Waktu
1.	Pendahuluan :	<p>H. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi salam - Mengecek kehadiran siswa <p>I. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan sekilas materi pertemuan sebelumnya. - Guru menanyakan hal hal apa yang perlu diperhatikan saat pembelajaran menggunakan laboratorium? <p>J. Tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, harapannya setelah belajar dari materi ruang lingkup biologi sub materi keselamatan kerja di laboratorium siswa dapat dapat mengetahui nama, fungsi, cara penggunaan alat dan bahan di laboratorium secara benar, dapat memahami prinsip dari prosedur kerja di laboratorium, dapat memahami arti simbol-simbol bahan berbahaya dan dapat mempraktekkan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium. 	15 menit
2.	Inti	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta mencermati 	100 menit

		<p>penjelasan guru dan mengamati tampilan powerpoint mengenai materi keselamatan kerja di laboratorium. Baik alat dan bahan yang ada di laboratorium, simbol bahan berbahaya, perlengkapan keselamatan kerja dan prosedur kerja di laboratorium secara lisan maupun melalui powerpoint.</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai penjelasan, tayangan maupun gambar yang disajikan guru. <p>Mengumpulkan informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diajak ke laboratorium. - Guru menyediakan alat-alat, bahan-bahan, gambar simbol bahan berbahaya dan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium diatas meja. - Siswa diminta mencermati alat-alat dan bahan-bahan yang ada dimeja kemudian membaca buku untuk mencari nama, fungsi dan juga cara penggunaannya. - Guru membimbing siswa selama siswa mencari nama, fungsi, dan cara 	
--	--	---	--

		<p>penggunaan alat serta informasi mengenai bahan dan simbol bahan berbahaya di laboratorium.</p> <p>Mengomunikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa secara individu minimal satu siswa dalam satu meja, diberi kesempatan mempresentasikan nama, fungsi, cara penggunaan alat dan bahan di laboratorium. - Siswa diberi kesempatan mendeskripsikan gambar simbol-simbol bahan berbahaya yang dilaboratorium. - Siswa diberi kesempatan mendeskripsikan perlengkapan keselamatan kerja di laboratorium dan mempraktekkan cara menggunakannya. <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menyimpulkan secara individu dari hasil mencari informasi lewat buku maupun internet untuk menguatkan pemahaman mengenai alat, bahan, simbol bahan berbahaya dan perlengkapan serta prosedur keselamatan kerja di laboratorium. 	
--	--	---	--

3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi apresiasi (tepuk tangan) pada siswa yang antusias maju kedepan kelas untuk presentasi. - Guru melakukan evaluasi mengenai hasil presentasi siswa. - Guru membimbing siswa menyimpulkan bersama pembelajaran materi keselamatan kerja di laboratorium. - Guru melakukan tanya jawab pada beberapa siswa sebagai post-test lisan. - Guru menutup pelajaran dan memberi motivasi siswa mengikuti pelajaran selanjutnya. - Guru menyampaikan agenda pertemuan selanjutnya adalah ulangan harian. 	20 menit
----	---------	--	----------

X. Sumber Belajar

8. Campbell, Neil A., Jane B. Reece. 2010. *Biologi 1 8th edition*. Jakarta: Erlangga.
9. Endah, Sulistyowati dkk.2013. *Buku Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013*. Klaten : Intan Pariwara.
10. Suyitno. 2006.*Petunjuk Praktikum Biologi Umum*. Yogyakarta : FMIPA– UNY.
11. Wigati Hadi Omegawati, Teo Sukoco, dan Rumiwati. 2016. *Biologi Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Klaten : Intan Pariwara.

LAMPIRAN 1.

Materi Pelajaran

Alat-alat di laboratorium

Alat-alat laboratorium merupakan sarana yang diperlukan untuk melakukan praktikum. Berbagai alat laboratorium yang dituliskan dalam tabel yaitu :

No.	Nama Alat	Bahan alat	Fungsi	Cara Pemakaian
1.	Cawan petri	Kaca	Tempat media agar untuk menumbuhkan mikroba atau biji-bijian.	Membuka tutup cawan petri terlebih dahulu lalu dapat digunakan sebagai media.
2.	Corong kaca	Kaca	Memindahkan larutan ke tempat lain supaya tidak tumpah.	Meletakkan pada tempat yang ingin digunakan untuk menuang larutan.
3.	Erlenmeyer	Kaca	Menampung dan mencampur bahan, larutan atau cairan.	Dengan memasukkan bahan, larutan atau cairan melalui lubang bibir erlenmeyer.
4.	Gelas arloji	Kaca	Alas bahan kimia yang berbentuk serbuk/kristal ketika ditimbang	Dapat langsung menuangkan serbuk/kristal dalam gelas arloji.
5.	Gelas beker	Kaca	Menyimpan dan mencampur senyawa kimia.	Ketika digunakan untuk menuang, tuangkan lewat bibir gelas beker yang berbentuk segitiga kecil agar tidak tumpah tumpah.
6.	Gelas ukur	Besi dan kawat besi	Mengukur volume larutan.	Memasukan larutan yang ingin diukur kemudian menyesuaikan volume yang ada pada gelas ukur dengan volume

				yang diinginkan.
7.	Kaca preparat dan kaca penutup	Kaca	Tempat objek yang akan diamati menggunakan mikroskop.	Meletakkan objek pengamatan pada kaca preparat kemudian tutup dengan kaca penutup.
8.	Kaki tiga dan kasa gauze	Besi dan kawat besi	Tempat meletakkan peralatan laboratorium yang dibakar menggunakan lampu bunsen.	Meletakkan kasa gauze diatas kaki tiga. Lalu meletakkan apa yang ingin dibakar diatas kasa gauze.
9.	Penjepit tabung reaksi	Kayu, kawat	Memegang tabung reaksi saat dipanaskan.	Menekan bagian yang bisa membuka dan menutup.
10.	Mikroskop cahaya	Kaca, lensa, besi	Mengamati benda-benda berukuran sangat kecil.	Meletakkan objek yang ingin diamati pada penjepit preparat, mengatur diafragma agar lensa mendapat cahaya cukup untuk dapat mengamati objek.
11.	Mortar	Porselen	Menggerus dan menghaluskan bahan kimia padat.	Tumbuk pelan-pelan bahan kimia padat yang ingin dihaluskan kemudian digerus sampai halus.
12.	Neraca	Besi	Menimbang bahan yang digunakan dalam plastik.	Meletakkan bahan yang akan ditimbang pada wadah yang ada dalam neraca.
13.	Pembakar spiritus (lampu bunsen)	Kaca, tutup dari plastik	Alat pembakar.	Membuka tutup plastik, menyalakan sumbu dengan korek api.
14.	Pengaduk	Kaca	Mengaduk larutan.	Memutarakan pengaduk dalam

				wadah berisi larutan.
15.	Pinset	Besi	Memindahkan objek pengamatan ke tempat lain.	Menjepitkan benda.
16.	Pipet tetes	Kaca, karet	Mengambil larutan dalam volume sedikit.	Memasukkan pipet dalam larutan yang ingin diambil lalu Memencet karet pipet.
17.	Pipet ukur	Kaca	Mengambil cairan dengan volume tertentu.	Memasukkan pipet pada larutan yang ingin diambil, tarik dengan menutup lubang menggunakan jempol.
18.	Rak tabung reaksi	Kayu	Tempat meletakkan tabung reaksi.	Memasukkan tabung reaksi pada lubang pada rak.
19.	Respirometer	Kaca	Mengukur laju respirasi.	Memasukkan objek yang ingin diukur pada tabung respirometer, menutup dengan rapat, menyuntikkan eosin pada batang respirometer, mengamati laju respirasinya.
20.	Skapel	Besi, baja	Memotong objek pengamatan.	Memotong pada bagian objek pengamatan yang ingin dipotong.
21.	Sendok spatula	Kaca	Mengambil bahan kimia berupa serbuk.	Menyendokkan spatula pada wadah berisi bahan kimia serbuk yang ingin diambil.
22.	Tabung reaksi	Kaca	Mereaksikan secara kimia dan	Jika untuk menyimpan, diberi

			menyimpan cairan kimia dalam volume sedikit.	penutup.
23.	Termometer	Kaca	Mengukur suhu.	Masukkan termometer pada wadah yang ingin diukur larutannya, namun jangan sampai menyentuh dasar wadah.(memegang bagian tali)
24.	Dll.			

✚ Bahan-bahan di laboratorium (bahan kimia dan bahan biologi)

Bahan biologi :

- d. Tumbuhan : terdapat tumbuhan yang bermacam-macam karakteristiknya. Ada yang berduri, beracun, hendaknya menggunakan sarung tangan. Setelah tanaman selesai digunakan tanaman dapat digunakan kembali jika kondisi masih utuh dan jika berupa potongan-potongan atau tidak memungkinkan digunakan kembali lebih baik ditimbun.
- e. Hewan : objek berupa hewan apabila dalam kondisi hidup perlu diketahui cara-cara mendekati atau memegang hewan tersebut. Setelah digunakan sebaiknya dilepas kembali jika hidup. Jika mati sebaiknya dikubur.
- f. Mikroorganisme : apabila objek berupa bakteri atau jamur perlu menggunakan sarung tangan dan masker agar terhindar dari infeksi. Setelah melakukan kegiatan semua peralatan hendaknya disterilkan.

Bahan kimia :

- k. Alkohohol : zat cair mudah menguap dan terbakar, sebagai pelarut dan mensterilkan tempat kerja.
- l. Akuades : zat cair hasil proses suling, tidak berbahaya, sebagai pelarut.

- m. Asam klorida : asam kuat bersifat korosif terhadap logam serta dapat merusak kulit dan saluran pernapasan.
- n. Eter : zat cair mudah menguap dan terbakar jika dekat dengan api, sebagai obat bius, pelarut lemak.
- o. Eosin : zat cair yang digunakan dalam menentukan laju respirasi dalam praktikum, dapat bersifat karsinogen.
- p. Metylenblue : zat cair tidak berbau, dapat menyebabkan iritasi pada mata dan kulit.
- q. Benedict : zat cair yang digunakan untuk mengetes kandungan gula pereduksi dalam makanan. Larutan ini tidak termasuk dalam larutan berbahaya.
- r. Asam sulfat : zat cair yang dalam konsentrasi pekat sangat korosif dan beracun.
- s. Lugol : zat cair yang digunakan dalam pengujian amilum.
- t. Dll.

✚ Simbol-simbol bahan berbahaya

Berbagai jenis bahan kimia dibutuhkan dalam praktikum. Sebagian besar bahan kimia yang digunakan adalah bahan berbahaya sehingga perlu dikenali sifat-sifat bahan kimia tersebut. Terdapat simbol-simbol yang menyatakan sifat bahan kimia dan perlu ada dalam setiap botol tempat penyimpanan yaitu :

a. Harmful (Berbahaya).



Bahan kimia iritan menyebabkan luka bakar pada kulit, berlendir, mengganggu sistem pernafasan. Semua bahan kimia mempunyai sifat seperti ini (harmful) khususnya bila kontak dengan kulit, dihirup atau ditelan

b. Toxic (beracun)



Produk ini dapat menyebabkan kematian atau sakit yang serius bila bahan kimia tersebut masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, menghirup uap, bau atau debu, atau penyerapan melalui kulit

c. Corrosive (korosif)



Produk ini dapat merusak jaringan hidup, menyebabkan iritasi pada kulit, gatal-gatal bahkan dapat menyebabkan kulit mengelupas. Awasi! Jangan sampai terpercik pada Mata.

d. Flammable (Mudah terbakar)



Senyawa ini memiliki titik nyala rendah dan bahan yang bereaksi dengan air atau membasahi udara (berkabut) untuk menghasilkan gas yang mudah terbakar (seperti misalnya hidrogen) dari hidrida metal. Sumber nyala dapat dari api bunsen, permukaan metal panas, loncatan bunga

e. Explosive (mudah meledak)



Produk ini dapat meledak dengan adanya panas, percikan bunga api, guncangan atau gesekan. Beberapa senyawa membentuk garam yang eksplosif pada kontak (singgungan dengan logam/metal)

f. Oxidator (Pengoksidasi)



Senyawa ini dapat menyebabkan kebakaran. Senyawa ini menghasilkan panas pada kontak dengan bahan organik dan agen pereduksi (reduktor) api listrik, dan lain-lain.

Adanya simbol-simbol tersebut bertujuan untuk pemberitahuan kepada para pengguna akan karakteristik dan kadar bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh bahan tersebut.

✚ Peralatan keselamatan kerja di laboratorium

5. Pelindung tubuh : berupa jas laboratorium yang berfungsi melindungi tubuh dari bahan kimia berbahaya. Jas berkriteria nyaman dan longgar dipakai.
6. Pelindung mata : berupa goggles. Alat ini untuk melindungi mata dari bahan mudah meledak dan menguap. Perlindungan juga berfungsi untuk mengatasi percikan air mendidih.
7. Pelindung pernapasan : berupa masker. Pemilihan masker yang sesuai didasarkan pada jenis kontaminasi, konsentrasi dan batas paparan.
8. Pelindung kulit : berupa sarung tangan atau latex. Pelindung dapat digunakan apabila penggunaan bahan yang dapat menyebabkan iritasi kulit atau menghindari percikan bahan berbahaya bagi kulit.

✚ Prosedur kerja di laboratorium

Terdapat peraturan tata tertib yang diterapkan dalam kerja laboratorium. Peraturan ini berlaku untuk melindungi keselamatan orang-orang yang bekerja di laboratorium dan mencegah terjadinya kerusakan alat-alat akibat pemakaian keliru atau berlebihan.

10. Menggunakan jas laboratorium, sarung tangan, dan masker selama praktikum untuk melindungi tubuh dari bahan kimia berbahaya.
11. Melepaskan perhiasan yang dapat rusak akibat terkena bahan kimia.
12. Jangan makan dan minum di laboratorium.
13. Jangan mencicipi bahan kimia .

14. Jangan mencoba-coba mencampur zat-zat kimia yang tersedia tanpa izin guru atau petunjuk praktikum.
15. Selesai melakukan praktikum, membuang kotoran ditempat yang disediakan.
16. Membersihkan meja praktikum setelah selesai praktikum.
17. Mencuci tangan menggunakan sabun dan membilas dengan air bersih setelah selesai praktikum.
18. Mematikan gas dan peralatan listrik lain yang digunakan setelah meninggalkan laboratorium.

LAMPIRAN 2.

Instrumen Penilaian

IPK	Indikator soal	Teknik penilaian	Bentuk instrument	Nomr soal
4.1.2 Mampu mengidentifikasi alat dan bahan dilaboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa dapat menyebutkan nama, fungsi dan cara penggunaan beberapa alat laboratorium 4. Siswa dapat menyebutkan nama dan 	Lisan	Essay	1,2

	kriteria beberapa bahan dilaboratorium			
4.1.3 Mampu memahami simbol-simbol bahan berbahaya di laboratorium	2. Siswa dapat mengenali gambar dan mendeskripsikan arti dari gambar simbol	Lisan	Essay	3
4.1.4 Mampu menyebutkan perlengkapan kerja dilaboratorium	2. Siswa dapat menyebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium	Lisan	Essay	4

Rumusan Soal

Indikator soal	Hots/Lots (Hots/Lots Order Thinking Skills)	Rumusan soal
Siswa dapat menyebutkan nama, fungsi dan cara penggunaan beberapa alat laboratorium	Lots	7. Sebutkan nama alat dilaboratorium disertai fungsi dan cara penggunaan! Minimal 3.
Siswa dapat menyebutkan nama dan kriteria beberapa bahan dilaboratorium	Lots	8. Sebutkan nama bahan dilaboratorium disertai kriteria bahan! Minimal 3.
Siswa dapat mengenali gambar dan mendeskripsikan arti dari gambar simbol	Hots	9. Amati gambar berikut kemudian deskripsikan apa simbol tersebut dan arti dari gambar simbol!
Siswa dapat menyebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium	Lots	10. Sebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium yang kamu ketahui! Disertai fungsinya.

LAMPIRAN 3



Penilaian

Lembar Penilaian Ranah Kognitif

Nama siswa :

Nomor absen :

Kelas :

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Sebutkan nama alat dilaboratorium disertai fungsi dan cara penggunaan! Minimal 3.	<p>1. Cawan petri : Tempat media agar untuk menumbuhkan mikroba atau biji-bijian. Membuka tutup cawan petri terlebih dahulu lalu dapat digunakan sebagai media.</p> <p>2. Gelas ukur : mengukur volume larutan. Memasukkan larutan yang ingin diukur kemudian menyesuaikan volume yang ada pada gelas ukur dengan volume yang diinginkan.</p> <p>3. Skapel : memotong objek pengamatan. Memotong pada bagian objek pengamatan yang ingin dipotong.</p>	25
2	Sebutkan nama bahan dilaboratorium disertai kriteria bahan! Minimal 3.	<p>d. Alkohohol : zat cair mudah menguap dan terbakar, sebagai pelarut dan mensterilkan tempat kerja.</p> <p>e. Akuades : zat cair hasil proses suling, tidak berbahaya, sebagai pelarut.</p> <p>f. Asam klorida : asam kuat bersifat korosif terhadap logam serta dapat merusak kulit dan saluran pernapasan.</p>	25
3.	Amati gambar berikut kemudian deskripsikan apa simbol tersebut dan arti dari gambar simbol!	<p>a. Harmful (Berbahaya).</p>  <p>Bahan kimia iritan menyebabkan luka bakar pada kulit, berlendir, mengganggu sistem pernafasan. Semua bahan kimia mempunyai sifat seperti ini (harmful) khususnya bila kontak dengan kulit, dihirup atau ditelan</p> <p>b. Toxic (beracun)</p>  <p>Produk ini dapat menyebabkan kematian atau sakit yang serius bila bahan kimia tersebut masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, menghirup uap, bau atau debu, atau penyerapan melalui kulit</p>	25
4.	Sebutkan macam peralatan kerja dilaboratorium	<p>5. Pelindung tubuh : berupa jas laboratorium yang berfungsi melindungi tubuh dari bahan kimia berbahaya. Jas berkriteria nyaman dan longgar dipakai.</p> <p>6. Pelindung mata : berupa goggles. Alat ini untuk</p>	25

	<p>yang kamu ketahui! Disertai fungsinya.</p>	<p>melindungi mata dari bahan mudah meledak dan menguap. Perlindungan juga berfungsi untuk mengatasi percikan air mendidih.</p> <p>7. Pelindung pernapasan : berupa masker. Pemilihan masker yang sesuai didasarkan pada jenis kontaminasi, konsentrasi dan batas paparan.</p> <p>8. Pelindung kulit : berupa sarung tangan atau latex. Pelindung dapat digunakan apabila penggunaan bahan yang dapat menyebabkan iritasi kulit atau menghindari percikan bahan berbahaya bagi kulit.</p>	
--	---	---	--

Nilai dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:

SB = Sangat Baik = 80 - 100

B = Baik = 70 - 79

C = Cukup = 60 - 69

K = Kurang = < 60

Lembar Penilaian Ranah Psikomotor

Nama Siswa :

Nomor absen :

Kelas/Semester :

No	Aktivitas yang diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	9. Terampil membuat catatan ketika diskusi.		
	10. Terampil dan berpartisipasi aktif dalam penyusunan rancangan penelitian ilmiah dalam kelompok.		
Skor yang dicapai			
Kode nilai			

Skala Penilaian

13. Mencentang setiap aktivitas yang dilakukan siswa.

14. Hanya centang pada kolom “ya” yang dihitung dengan poin 1.

15. Kode nilai/predikat:

2,00 = B (Baik)

1,00 = C (Cukup)

Klaten, Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Nurina Fajar Listyawati,S.Pd.Si

NIP : 198402162010012023

Novita Dwi Amandani

NIM ; 13304241030

KALENDER PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 JOGONALAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

JULI 2016		HBE = 9			
		ME = 1			
	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	
S	5	12	19	26	
R	6	13	20	27	
K	7	14	21	28	
J	1	8	15	22	29
S	2	9	16	23	30

AGUSTUS 2016		HBE = 26			
		ME = 5			
	7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29
S	2	9	16	23	30
R	3	10	17	24	31
K	4	11	18	25	
J	5	12	19	26	
S	6	13	20	27	

SEPTEMBER 2016		HBE = 15			
		ME = 4			
	4	11	18	25	
S	5	12	19	26	
S	6	13	20	27	
R	7	14	21	28	
K	1	8	15	22	29
J	2	9	16	23	30
S	3	10	17	24	

OKTOBER 2016		HBE = 24			
		ME = 3			
	9	16	23	30	
S	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	
R	5	12	19	26	
K	6	13	20	27	
J	7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29

NOVEMBER 2016		HBE = 25			
		ME = 5			
	6	13	20	27	
S	7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29
R	2	9	16	23	30
K	3	10	17	24	
J	4	11	18	25	
S	5	12	19	26	

DESEMBER 2016		HBE = 7			
		ME = 1			
	4	11	18	25	
S	5	12	19	26	
S	6	13	20	27	
R	7	14	21	28	
K	1	8	15	22	29
J	2	9	16	23	30
S	3	10	17	24	31

JANUARI 2017		HBE = 25			
		ME = 4			
	1	8	15	22	29
S	2	9	16	23	30
S	3	10	17	24	31
R	4	11	18	25	
K	5	12	19	26	
J	6	13	20	27	
S	7	14	21	28	

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

MARET 2017		HBE = 16			
		ME = 4			
	5	12	19	26	
S	6	13	20	27	
S	7	14	21	28	
R	1	8	15	22	29
K	2	9	16	23	30
J	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	

APRIL 2017		HBE = 22			
		ME = 2			
	2	9	16	23	30
S	3	10	17	24	
S	4	11	18	25	
R	5	12	19	26	
K	6	13	20	27	
J	7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29

MEI 2017		HBE = 20			
		ME = 3			
	7	14	21	28	
S	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30
R	3	10	17	24	31
K	4	11	18	25	
J	5	12	19	26	
S	6	13	20	27	

JUNI 2017		HBE = 8			
		ME = 1			
	4	11	18	25	
S	5	12	19	26	
S	6	13	20	27	
R	7	14	21	28	
K	1	8	15	22	29
J	2	9	16	23	30
S	3	10	17	24	31

JULI 2017		HBE = 8			
		ME = 3			
	2	9	16	23	30
S	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	
R	5	12	19	26	
K	6	13	20	27	
J	7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29

KETERANGAN

HBE : Hari Belajar Efektif
ME : Minggu Efektif

H : Hari
M : Minggu
MNE : Minggu Non Efektif

- Perkiraan PPDB
- Masa Orientasi Peserta Didik Baru
- Waktu Pembelajaran Efektif
- Ulangan Tengah Semester / UTS
- Mengikuti Upacara Hari Besar Nasional
- Libur Hari Minggu
- Libur Umum

- Libur Semester Casal
- Libur Semester Genap/Libur Akhir Tahun Pelajaran
- Libur Hari Besar Keagamaan
- Libur Bulan Ramadhan, dan Sebelum/Sesudah Hari Raya Idul Fitri
- Libur Hari Raya Idul Fitri
- Jeda Tengah Semester Ganjil/ Genap
- Libur Hari Raya Idul Adha

- Ulangan Akhir Semester/ Ulangan Kenaikan Kelas
- Perkiraan Ujian Nasional
- Tahun Pelajaran 2017/ 2018
- Penyerahan Buku Laporan Hasil Belajar/ Laporan Hasil Capaian Kompetensi

Semester 1				
H	HBE	M	ME	MN
184	106	26	19	7
Semester 2				
H	HBE	M	ME	MN
181	115	26	18	8

Jogonalan, 18 Juli 2016



AnBuso Release 4.4

© 2011-2012 by Ali Muhson

PENGISIAN IDENTITAS

(Hanya diperkenankan mengisi data atau menghapus tetapi **tidak boleh memindah isi data atau menggunakan fasilitas Cut Paste**)

Data Umum	Kolom Pengisian	VALIDASI
Satuan Pendidikan	SMA N 1 Jogonalan	OK
Mata Pelajaran	Biologi	OK
Kelas/Program	X IPA 2	OK
Nama Tes	Ulangan Harian	OK
SK/KD	KD 3.1 dan KD 4.1	OK
Nama Guru	Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si	OK
NIP	19840216 201001 2 023	OK
Semester	1	OK
Tahun Pelajaran	2016/2017	OK
Tanggal Tes	25 Agustus 2016	OK
Tanggal Diperiksa	26 Agustus 2016	OK
Nama Kepala Sekolah	Prantya, S.Pd. M.Pd	OK
NIP Kepala Sekolah	19630413 198501 1 001	OK
Tempat Laporan	SMA N 1 Jogonalan	OK
Tanggal Laporan	05 September 2016	OK
Skala Penilaian (10 atau 100)	100	OK
Nilai KKM	75	OK

Data Soal Pilihan Ganda

Jumlah Alternatif Jawaban (Maksimal 5)	5	OK
Skor Benar tiap Butir Soal	1	OK
Skor Salah tiap butir soal	0	OK
Kunci Jawaban (Max 50 soal)	DBAEDBCECA	OK
Skor Maksimal Pilihan Ganda		10

Kompetensi Dasar Soal Pilihan Ganda

Soal Nomor 1	KD 3.1	OK
Soal Nomor 2	KD 3.1	OK
Soal Nomor 3	KD 3.1	OK
Soal Nomor 4	KD 3.1	OK
Soal Nomor 5	KD 3.1	OK
Soal Nomor 6	KD 3.1	OK
Soal Nomor 7	KD 3.1	OK
Soal Nomor 8	KD 3.1	OK
Soal Nomor 9	KD 3.1	OK
Soal Nomor 10	KD 3.1	OK
Soal Nomor 11		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 12		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 13		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 14		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 15		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 16		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 17		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 18		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 19		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 20		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 21		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 22		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 23		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 24		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 25		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 26		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 27		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 28		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 29		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 30		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 31		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 32		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 33		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 34		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 35		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 36		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 37		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 38		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 39		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 40		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 41		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 42		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 43		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 44		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 45		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 46		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 47		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 48		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 49		Tidak Perlu Diisi

Soal Nomor 50		Tidak Perlu Diisi
---------------	--	-------------------

Data Soal Essay

Jumlah Soal (maksimal 10)	5	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 1	18	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 2	18	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 3	18	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 4	18	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 5	18	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 6		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 7		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 8		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 9		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 10		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Essay		90
Skor Maksimal Gabungan		100

Kompetensi Dasar Soal Essay

Soal Nomor 1	KD 4.1	OK
Soal Nomor 2	KD 3.1	OK
Soal Nomor 3	KD 4.1	OK
Soal Nomor 4	KD 3.1	OK
Soal Nomor 5	KD 4.1	OK
Soal Nomor 6		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 7		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 8		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 9		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 10		Tidak Perlu Diisi

Skor Maksimal			
18	18	18	18

a Soal Pilihan Ganda

Skor Ja

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	1	2	3	4	
																										18.00	16.00	10.00	15.00	
																											18.00	15.00	18.00	14.00
																											12.00	8.00	6.00	8.00
																											17.00	17.00	17.00	12.00
																											15.00	17.00	10.00	15.00
																											18.00	18.00	17.00	15.00
																											18.00	16.00	10.00	13.00
																											18.00	17.00	10.00	11.00
																											18.00	17.00	18.00	18.00
																											18.00	17.00	10.00	12.00
																											11.00	9.00	10.00	14.00
																											18.00	17.00	18.00	15.00
																											17.00	18.00	17.00	12.00
																											15.00	15.00	10.00	14.00
																											12.00	16.00	6.00	15.00
																											16.00	15.00	14.00	13.00
																											15.00	16.00	17.00	12.00
																											15.00	16.00	17.00	11.00
																											18.00	16.00	18.00	12.00
																											18.00	16.00	12.00	15.00
																											18.00	16.00	18.00	12.00
																											15.00	18.00	3.00	15.00
																											9.00	14.00	5.00	12.00
																											15.00	17.00	16.00	15.00

18	-	-	-	-	-
----	---	---	---	---	---

waban Siswa Soal Essay

5	6	7	8	9	10
17.00					
17.00					
18.00					
17.00					
17.00					
17.00					
18.00					
18.00					
18.00					
16.00					
15.00					
18.00					
16.00					
17.00					
17.00					
18.00					
18.00					
18.00					
18.00					
17.00					
17.00					
17.00					
17.00					
15.00					

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X IPA 2
Tanggal Tes : 25 Agustus 2016
SK/KD : KD 3.1 dan KD 4.1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.279	Cukup Baik	0.895	Mudah	AB	Cukup Baik
2	0.490	Baik	0.711	Mudah	AE	Cukup Baik
3	0.432	Baik	0.711	Mudah	D	Cukup Baik
4	0.576	Baik	0.605	Sedang	B	Revisi Pengecoh
5	0.389	Baik	0.553	Sedang	-	Baik
6	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
7	0.023	Tidak Baik	0.895	Mudah	BE	Tidak Baik
8	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABCD	Tidak Baik
9	0.052	Tidak Baik	0.974	Mudah	ABE	Tidak Baik
10	0.052	Tidak Baik	0.974	Mudah	BCD	Tidak Baik
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan, 05 September 2016
Guru Mata Pelajaran

Prantya, S.Pd. M.Pd
NIP 19630413 198501 1 001

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si
NIP 19840216 201001 2 023

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X IPA 2
Tanggal Tes : 25 Agustus 2016
SK/KD : KD 3.1 dan KD 4.1

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0.0	0.0	5.3	89.5*	5.3	0.0	100.0
2	0.0	71.1*	7.9	21.1	0.0	0.0	100.0
3	71.1*	10.5	15.8	0.0	2.6	0.0	100.0
4	15.8	0.0	10.5	13.2	60.5*	0.0	100.0
5	26.3	2.6	5.3	55.3*	10.5	0.0	100.0
6	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
7	7.9	0.0	89.5*	2.6	0.0	0.0	100.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	100*	0.0	100.0
9	0.0	0.0	97.4*	2.6	0.0	0.0	100.0
10	97.4*	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	100.0
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan, 05 Septembe
Guru Mata Pelajaran

Prantya, S.Pd. M.Pd
NIP 19630413 198501 1 001

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si
NIP 19840216 201001 2 023

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X IPA 2
Tanggal Tes : 25 Agustus 2016
SK/KD : KD 3.1 dan KD 4.1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.768	Baik	0.877	Mudah	Cukup Baik
2	0.654	Baik	0.879	Mudah	Cukup Baik
3	0.791	Baik	0.730	Mudah	Cukup Baik
4	0.455	Baik	0.721	Mudah	Cukup Baik
5	0.260	Cukup Baik	0.956	Mudah	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan, 05 September :
Guru Mata Pelajaran

Prantya, S.Pd. M.Pd
NIP 19630413 198501 1 001

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si
NIP 19840216 201001 2 023

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X IPA 2
Tanggal Tes : 25 Agustus 2016
SK/KD : KD 3.1 dan KD 4.1

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ALSYA PUTERI ZALRIS	P	Tidak Ada
2	ANDIKA SYAH PUTRA PRATAMA	L	Tidak Ada
3	ANISA WAHYU NINGRUM	P	KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1; KD 4.1; KD 3.1;
4	BELLA GUNTA AGESANG MUKTI	P	Tidak Ada
5	BENA AVISA	P	Tidak Ada
6	DILLA DEVIANA	P	Tidak Ada
7	DITA ANGGRAINI PUSPITA SARI	P	Tidak Ada
8	DYAH RIVALDI ARIFIANA	P	Tidak Ada
9	ERNANDA GALUH PRATIWI	P	Tidak Ada
10	FARADISA RACHMADHANI NURVIANA	P	Tidak Ada
11	FAUZRIEL ENRICO HENDRA WIRATAMA	L	KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1;
12	FIA NURSANTI	P	Tidak Ada
13	HANANG PRABOWO	L	Tidak Ada
14	ILHAM CAHYO RAHARJO	L	Tidak Ada
15	KIJAQ DWI ARFIAN	L	KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1; KD 4.1;
16	LISA DWI SUBEKTI	P	Tidak Ada
17	MEILITA ENDAH RAHAYU	P	Tidak Ada
18	MUHAMAD AUDI	L	Tidak Ada
19	MUHAMMAD ISNANDA NURMAN SANJAYA	L	Tidak Ada
20	MUHAMMAD SYIDIQ SUSANTO	L	Tidak Ada
21	NABILA SALWA AZZAHRA	P	Tidak Ada
22	NANDA PUSPITANINGTYAS	P	KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1; KD 4.1;
23	NOVAN AVIF ARDIANSYAH	L	KD 3.1; KD 3.1; KD 4.1; KD 4.1;
24	PADMA CAHYANING PERTIWI	P	Tidak Ada
25	PRADANA ALDI MUSTHOFA	L	Tidak Ada
26	RAMA S BARETA	L	Tidak Ada
27	RIRIN ZULAIL	P	Tidak Ada
28	SALMA ROSITA	P	Tidak Ada

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
29	SELLY ADELIA PUTRI	P	KD 3.1; KD 3.1; KD 3.1; KD 4.1;
30	SEPTIA CATUR ANGGRAENI	P	Tidak Ada
31	SEPTIANA TANTI DWI RAHAYU	P	KD 3.1; KD 3.1; KD 4.1;
32	SHELOMITA ZAYNDAFA FIRDAUSCHA	P	Tidak Ada
33	SOYA KARERRA	P	Tidak Ada
34	UMROATUN LATIFAH RACHMAWATI	P	Tidak Ada
35	WITANTRI	P	Tidak Ada
36	YOSAN PERMANA PUTRA	L	Tidak Ada
37	YULI ANTIKA	P	Tidak Ada
38	ZAHRA FAUZIYAH	P	Tidak Ada
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan, 05 September 2016
Guru Mata Pelajaran

Prantya, S.Pd. M.Pd
NIP 19630413 198501 1 001

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si
NIP 19840216 201001 2 023

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Jogonalan
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : X IPA 2
Tanggal Tes : 25 Agustus 2016
SK/KD : KD 3.1 dan KD 4.1

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	KD 3.1	NANDA PUSPITANINGTYAS; PADMA CAHYANING PERTIWI; SELLY ADELIA PUTRI; SEPTIANA TANTI DWI RAHAYU;
2	KD 3.1	ANDIKA SYAH PUTRA PRATAMA; BENA AVISA; FAUZRIEL ENRICO HENDRA WIRATAMA; HANANG PRABOOWO; KIJQAQ DWI ARFIAN; LISA DWI SUBEKTI; NANDA PUSPITANINGTYAS; SEPTIA CATUR ANGGRAENI; SOYA KARERRA; UMROATUN LATIFAH RACHMAWATI; YULI ANTIKA;
3	KD 3.1	ALSYA PUTERI ZALRIS; ANISA WAHYU NINGRUM; DYAH RIVALDI ARIFIANA; FAUZRIEL ENRICO HENDRA WIRATAMA; KIJQAQ DWI ARFIAN; MEILITA ENDAH RAHAYU; MUHAMAD AUDI; NANDA PUSPITANINGTYAS; RAMA S BARETA; SELLY ADELIA PUTRI; WITANTRI;
4	KD 3.1	ANDIKA SYAH PUTRA PRATAMA; FARADISA RACHMADHANI NURVIANA; FAUZRIEL ENRICO HENDRA WIRATAMA; HANANG PRABOOWO; ILHAM CAHYO RAHARJO; KIJQAQ DWI ARFIAN; MEILITA ENDAH RAHAYU; MUHAMMAD ISNANDA NURMAN SANJAYA; MUHAMMAD SYIDIQ SUSANTO; NANDA PUSPITANINGTYAS; NOVAN AVIF ARDIANSYAH; RAMA S BARETA; SALMA ROSITA; YOSAN PERMANA PUTRA; YULI ANTIKA;
5	KD 3.1	ALSYA PUTERI ZALRIS; ANDIKA SYAH PUTRA PRATAMA; BELLA GUNTA AGESANG MUKTI; HANANG PRABOOWO; ILHAM CAHYO RAHARJO; MEILITA ENDAH RAHAYU; MUHAMMAD ISNANDA NURMAN SANJAYA; MUHAMMAD SYIDIQ SUSANTO; NABILA SALWA AZZAHRA; PRADANA ALDI MUSTHOFA; RAMA S BARETA; RIRIN ZULAIL; SELLY ADELIA PUTRI; SEPTIA CATUR ANGGRAENI; SEPTIANA TANTI DWI RAHAYU; YULI ANTIKA; ZAHRA FAUZIYAH;
6	KD 3.1	Tidak Ada
7	KD 3.1	ANISA WAHYU NINGRUM; LISA DWI SUBEKTI; NOVAN AVIF ARDIANSYAH; SHELOMITA ZAYNDAFA FIRDAUSCHA;
8	KD 3.1	Tidak Ada
9	KD 3.1	ZAHRA FAUZIYAH;
10	KD 3.1	SOYA KARERRA;
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	Soal Essay	
1	KD 4.1	NOVAN AVIF ARDIANSYAH;
2	KD 3.1	ANISA WAHYU NINGRUM; FAUZRIEL ENRICO HENDRA WIRATAMA;
3	KD 4.1	ANISA WAHYU NINGRUM; KIJAQ DWI ARFIAN; NANDA PUSPITANINGTYAS; NOVAN AVIF ARDIANSYAH; SALMA ROSITA; SELLY ADELIA PUTRI; SEPTIANA TANTI DWI RAHAYU; ZAHRA FAUZIYAH;
4	KD 3.1	ANISA WAHYU NINGRUM; RAMA S BARETA; UMROATUN LATIFAH RACHMAWATI; YOSAN PERMANA PUTRA;
5	KD 4.1	
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan, 05 September 2020
Guru Mata Pelajaran

Prantya, S.Pd. M.Pd
NIP 19630413 198501 1 001

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si
NIP 19840216 201001 2 023

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =		38	Jumlah Nilai =		316	2847	3163	
- Jumlah yang tuntas =		31	Nilai Terendah =		6.00	52.00	60.00	
- Jumlah yang belum tuntas =		7	Nilai Tertinggi =		10.00	89.00	99.00	
- Persentase peserta tuntas =		81.6	Rata-rata =		8.32	74.92	83.24	
- Persentase peserta belum tuntas =		18.4	Standar Deviasi =		1.02	8.76	9.19	

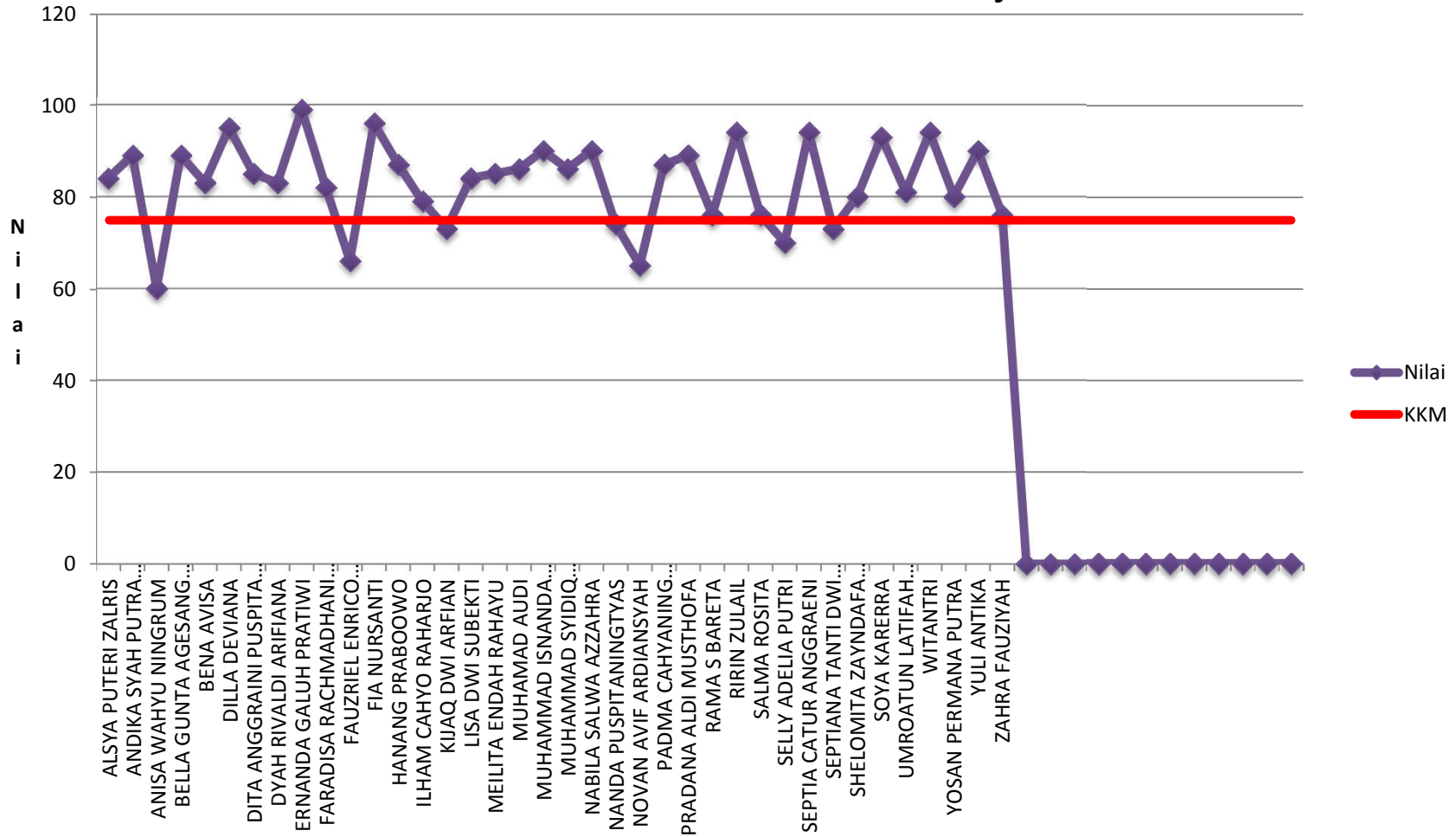
Mengetahui :
Kepala SMA N 1 Jogonalan

SMA N 1 Jogonalan, 05 September 2016
Guru Mata Pelajaran

Prantya, S.Pd. M.Pd
NIP 19630413 198501 1 001

Nurina Fajar Listyawati, S.Pd. Si
NIP 19840216 201001 2 023

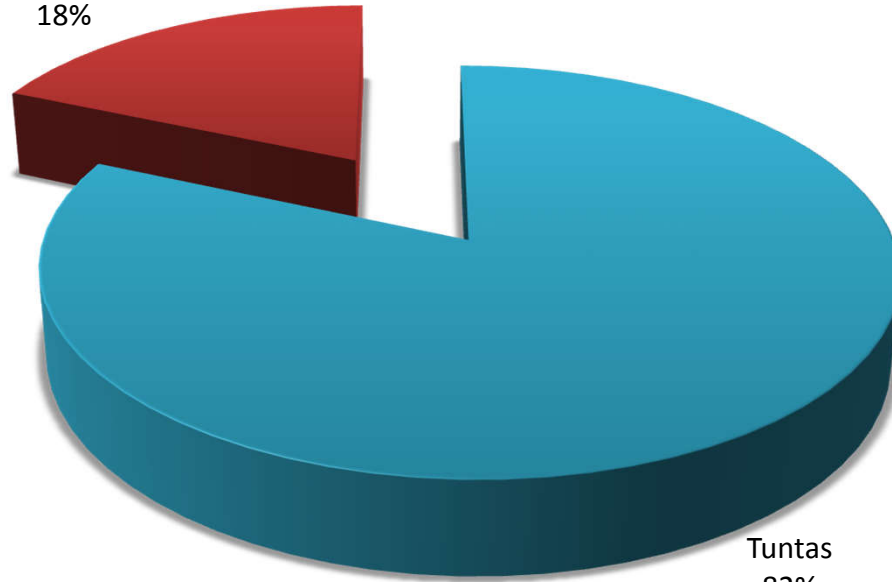
Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



Proporsi Ketuntasan Belajar

Belum tuntas

18%



Tuntas

82%

]

DAFTAR PENILAIAN SISWA KELAS X IPA 2

No.	No. Induk	Nama	L/P	Agama	KUIS 1	UH 1	LAPORAN
1	5688	ALSYA PUTERI ZALRIS	P	ISLAM	90	84	77.5
2	5689	ANDIKA SYAH PUTRA PRATAMA	L	ISLAM	100	89	76.5
3	5690	ANIS WAHYU NINGRUM	P	ISLAM	60	60	72.5
4	5691	BELLA GUNTA AGESANG MUKTI	P	ISLAM	40	89	72.5
5	5692	BENA AVISA	P	ISLAM	88	83	77.5
6	5693	DILLA DEVIANA	P	ISLAM	100	95	76.5
7	5694	DITA ANGGRAINI PUSPITA SARI	P	ISLAM	90	85	85.5
8	5695	DYAH RIVALDI ARIFIANA	L	ISLAM	85	83	72.5
9	5696	ERNANDA GALUH PRATIWI	P	ISLAM	88	99	67
10	5697	FARADISA RACHMADHANI NURVIANA	L	ISLAM	88	92	72.5
11	5698	FAUZRIEL ENRICO HENDRA WIRATAMA	L	ISLAM	40	66	76.5
12	5699	FIA NURSANTI	L	ISLAM	100	96	67
13	5700	HANANG PRABOWO	P	ISLAM	95	87	84.5
14	5701	ILHAM CAHYO RAHARJO	P	ISLAM	90	79	84.5
15	5702	KIJAQ DWI ARFIAN	L	ISLAM	65	73	84.5
16	5703	LISA DWI SUBEKTI	L	ISLAM	100	84	77.5
17	5704	MEILITA ENDAH RAHAYU	L	ISLAM	100	84	76.5
18	5705	MUHAMAD AUDI	P	ISLAM	45	90	77.5
19	5706	MUHAMMAD ISNANDA NURMAN SANJAYA	P	ISLAM	70	90	72.5
20	5707	MUHAMMAD SYIDIQ SUSANTO	L	ISLAM	55	86	67
21	5708	NABILA SALWA AZZAHRA	P	ISLAM	40	90	85.5
22	5709	NANDA PUSPITANINGTYAS	L	ISLAM	75	74	85.5
23	5710	NOVAN AVIF ARDIANSYAH	L	ISLAM	75	65	85.5
24	5711	PADMA CAHYANING PERTIWI	P	ISLAM		87	85.5
25	5712	PRADANA ALDI MUSTHOFA	P	ISLAM	75	89	85.5
26	5713	RAMA S BARETA	P	ISLAM	90	76	76.5
27	5714	RIRIN ZULAIL	P	ISLAM	98	94	76.5
28	5715	SALMA ROSITA	P	ISLAM	90	76	84.5
29	5716	SELLY ADELIA PUTRI	P	ISLAM	80	70	77.5
30	5717	SEPTIA CATUR ANGGRAENI	P	ISLAM	100	94	84.5

31	5718 SEPTIANA TANTI DWI RAHAYU	P	ISLAM	75	73	85.5
32	5719 SHELOMITA ZAYNDAFA FIRDAUSCHA	P	ISLAM	80	80	77.5
33	5720 SOYA KARERRA	P	ISLAM	45	93	67
34	5721 UMROATUN LATIFAH RACHMAWATI	P	ISLAM	80	81	77.5
35	5722 WITANTRI	P	ISLAM	70	94	85.5
36	5723 YOSAN PRMANA PUTRA	L	ISLAM	80	80	72.5
37	5724 YULI ANTIKA	P	ISLAM	98	90	84.5
38	5725 ZAHRA FAUZIYAH	P	ISLAM	88	76	67

JUMLAH P : 26

L : 12

ISLAM : 38

terendah

40

60

67

tertinggi

100

99

85.5

Daftar Nilai Kelas X IPA 3

No.	Nomor Induk	Nama	Jenis Kelamin	Agama	UH 1	LAPORAN
1	5726	ALVINA NILA PUTRI	P	ISLAM		76.5
2	5727	ALYA ARIFANINGRUM	P	ISLAM		64.5
3	5728	ARFIN JUSRILIF LUNANINGRUM	P	ISLAM		64.5
4	5729	AURORA AULIA AZ-ZAHRO	P	ISLAM		70.5
5	5730	BADAFI TOLAWAHUSRIN	L	ISLAM		59.5
6	5731	CHANDRA FENDI WIBAWA	L	ISLAM		71.5
7	5732	CINDY FAJRI ISLAMY PUTRI	P	ISLAM		59.5
8	5733	DIAH KARTIKASARI	P	ISLAM		71.5
9	5734	DWI FEBRIYANTI	P	ISLAM		71.5
10	5735	FADLI FEBY SAPUTRA	L	ISLAM		75
11	5736	FATHUROHMAN KHAIRID FAUZAN	L	ISLAM		59.5
12	5737	FERIYANTO BAYU SAPUTRO	L	ISLAM		75
13	5738	FITRI PADMAWATI SUYONO	P	ISLAM		71.5
14	5739	GIOVANNO LINO	L	ISLAM		75
15	5740	HANNY SETYAWATI	P	ISLAM		76.5
16	5741	HENDRA SURYAWAN	L	ISLAM		64.5
17	5742	HESTY PINTO WILUJENG	P	ISLAM		64.5
18	5743	KHOLIFATUSH SHOLICHAH	P	ISLAM		70.5
19	5744	KRISNA ADITYA ARYANCANA PUTRA	L	ISLAM		59.5
20	5745	LUBNA AULIA TSABITA	P	ISLAM		71.5
21	5746	MALIYYA CITRA OCTANIA	P	ISLAM		59.5
22	5747	MELATI AYUNINGTYAS	P	ISLAM		76.5
23	5748	MIFTAHUL JANA AH	P	ISLAM		70.5
24	5749	MUHAMMAD NUR FADLI	L	ISLAM		59.5
25	5750	MUTHIA NUR HASANAH	P	ISLAM		75
26	5751	NADIA VIVIANA NARULITA	P	ISLAM		71.5
27	5752	NURAINI AULIA ROCHMAH	P	ISLAM		75
28	5753	NURUL HIDAYAH RAHMATIKA	P	ISLAM		59.5
29	5754	NURUL SULISTYAWATI	P	ISLAM		70.5

30	5755	NURUL ULYA SUGIARTO	P	ISLAM	76.5
31	5756	PRASASTI LISTIANA DEWI	P	ISLAM	76.5
32	5757	PUTRI AYU UTAMI	P	ISLAM	76.5
33	5758	SALSHA ANGGITA PUTRI	P	ISLAM	70.5
34	5759	TARA MAYDITA NUR RAHMAWATI	P	ISLAM	64.5
35	5760	VIVIN WIDYA NINGRUM	P	ISLAM	70.5
36	5761	WIWIT SRI RAHAYU	P	ISLAM	75
37	5762	YUNITA AMBAR WATI	P	ISLAM	71.5
38	5763	ZUFAR JAMALUDDIN	L	ISLAM	64.5

terendah	59.5
tertinggi	76.5

Daftar Nilai Kelas X IPA 4

No.	Nomor Induk	Nama	Jenis Kelamin	Agama	Kuis 1	UH 1	LAPORAN
1	5764	ADELIA FEBRIANA	P	ISLAM			89.5
2	5765	ADHE CAHYANINGTYAS	P	ISLAM			89.5
3	5766	ALBERT ANDHIKA ENDRATAMA	L	KRISTEN			77.5
4	5767	AMANDA SEPTIA PRATIWI	P	KRISTEN			75
5	5768	ANASTASYA JESSICA INDRATNO	P	KATHOLIK			81.5
6	5769	ANDROMEDHA	L	KRISTEN			81.5
7	5770	ARFAN NUR IRMAWAN	L	ISLAM			77.5
8	5771	ATHALIA TRI PRANANINGTYAS	P	KRISTEN			81.5
9	5772	BAGAS WIDYA PURNAMA PUTRA	L	KATHOLIK			81.5
10	5773	BHARGO HARE NANDA GOPALA	L	HINDU			77.5
11	5774	BHITANIA DIANA PUTRI	P	KRISTEN			75
12	5775	CATUR HANDANU	L	ISLAM			77.5
13	5776	CINDY KURNIA SAPUTRI	P	ISLAM			88.5
14	5777	DESTIAN PRASANTO	L	KATHOLIK			77.5
15	5778	ENJELIKA S.	P	KRISTEN			89.5
16	5779	ERYNA PERWITA SARI	P	ISLAM			88.5
17	5780	GANIS AISYAH PURWANINGSIH	P	ISLAM			89.5
18	5781	IKHSAN WAHYU WIRAPUTRA	L	ISLAM			77.5
19	5782	ILLA SYAHRIN	P	ISLAM			88.5
20	5783	IRHAM DANANDJAYA	L	ISLAM			77.5
21	5784	IRVAN HAKIM D	L	ISLAM			77.5
22	5785	LATIFAH CAHYANINGRUM	P	ISLAM			75
23	5786	MA'RUF ISLAMUDIN	L	ISLAM			77.5
24	5787	MEITA KUSUMASTUTI	P	ISLAM			88.5
25	5788	QORINA VIVIANTY FAJRIN	P	ISLAM			88.5
26	5789	RAFIKA YUNIANI	P	ISLAM			75
27	5790	RANGGA PRASETYOADI	L	KRISTEN			77.5
28	5791	RANI DAMAYANTI	P	ISLAM			88.5
29	5792	ROSSANA FANNY JESSICA	P	ISLAM			88.5
30	5793	SALSABILA MERISKA PUTRI	P	ISLAM			89.5
31	5794	SEPTI TRI WULANDARI	P	ISLAM			81.5
32	5795	SUSI PURYANI	P	ISLAM			89.5

33	5796	THERESIA SINTA KUSUMAWATI	P	KATHOLIK	89.5
34	5797	THOMAS WISNUBRATA	L	KATHOLIK	89.5
35	5798	VINCENCIA SETYANINGTYAS ARI FARDANI	P	KATHOLIK	75
36	5799	WAHYU JATI MUKTI ABADI	L	HINDU	81.5
37	5800	WARI KUSUMA DEWI	P	KRISTEN	75
38	5801	WINDA NUR AISYAH	P	ISLAM	75
				terendah	75
				tertinggi	89.5