

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
PERIODE 15 JULI - 15 SEPTEMBER 2016**

**LOKASI: SMA NEGERI 1 KLATEN
JLN. MERBABU 13 KLATEN**



Disusun oleh:

SETIARTI DWI RAHAYU

13304241031

FMIPA/ PENDIDIKAN BIOLOGI/ PENDIDIKAN BIOLOGI

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Periode 15 Juli – 15 September 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), lokasi SMA Negeri 1 Klaten:

Nama : Setiarti Dwi Rahayu

NIM : 13304241031

Fakultas/Jurusan/Prodi : FMIPA/Pend. Biologi/Pend. Biologi

Telah melaksanakan PPL Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016 di SMA Negeri 1 Klaten pada tanggal 15 Juli s.d. 15 September 2016. Sebagai pertanggungjawabannya telah disusun Laporan PPL Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016 ini. Laporan PPL ini telah disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing Lapangan

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

Klaten, 14 September 2016

Guru Pembimbing PPL,

Dra. Sri Listyorini, M.Pd.
NIP. 19660712 200012 2 002

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Klaten



Drs. Kawit Sudiyono, M. Pd.
NIP. 19620303 198903 1 009

Koordinator PPL Sekolah

Tantri Ambarsari, S.Pd, M.Eng
NIP. 19680424 199101 2 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang diselenggarakan pada semester khusus Tahun Ajaran 2016/2017 di SMA Negeri 1 Klaten dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Laporan kegiatan PPL ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban tertulis atas terlaksananya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama kurang lebih dua bulan terhitung mulai tanggal 15 Juli - 15 September 2016.

Kegiatan PPL ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah ikut berperan dalam terlaksananya kegiatan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan PPL dengan baik dan lancar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Rochmat Wahab, M. Pd, M.A, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Heru Pratomo AL, M. Si. Selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Prodi yaang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan saran selama pelaksanaan PPL.
4. Bapak Drs. Kawit Sudiyono, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Klaten yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan pengalaman mengajar di SMA Negeri 1 Klaten.
5. Bapak Drs. Kusmarjono selaku koordinator PPL di SMA Negeri 1 Klaten yang telah memberi arahan dan berbagai informasi yang dibutuhkan selama PPL.
6. Ibu Dra. Sri Listyorini, M. Pd, selaku guru pembimbing PPL di kelas, yang telah memberikan waktu, saran, nasihat, bimbingan dan pengarahan saat menjalankan PPL di SMA Negeri 1 Klaten.
7. Bapak Drs. Miyadi selaku guru mata pelajaran Biologi kelas X, yang telah memberikan waktu, saran, nasihat, bimbingan dan pengarahan saat menjalankan PPL di SMA Negeri 1 Klaten.

8. Bapak/ Ibu guru dan Staf Karyawan SMA Negeri 1 Klaten yang telah berkenan membantu pelaksanaan PPL dan telah menjadikan kami bagian dari keluarga besar SMA Negeri 1 Klaten.
9. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan dan pengertiannya.
10. Teman-teman seperjuangan PPL UNY atas kerjasama, perjuangan, semangat dan kerja kerasnya selama ini.
11. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Klaten atas kerjasamanya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per-satu yang telah mendukung dan membantu terlaksananya kegiatan PPL ini.

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

Demikian laporan pelaksanaan kegiatan PPL ini disusun, semoga dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Terimakasih.

Klaten, 17 September 2016

Setiarti Dwi Rahayu

13304241031

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	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	9
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	13
B. Pelaksanaan PPL.....	19
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	21
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	25
B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Format Observasi Pembelajaran di kelas dan Observasi Peserta Didik
2. Matriks Program Kerja PPL
3. Administrasi Pendidikan
 - a. Jadwal Mengajar
 - b. Program Tahunan
 - c. Program Semester
 - d. Silabus
 - e. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - f. Lembar Pengamatan Sikap
 - g. Lembar Pengamatan Keterampilan
 - h. Soal Ulangan Harian dan Kunci Jawaban
 - i. Daftar Nilai Siswa
 - 1) Penilaian Kognitif
 - 2) Penilaian Sikap
 - 3) Penilaian Psikomotor
 - j. Daftar Hadir/Presensi Siswa
4. Catatan Harian PPL
5. Laporan Dana PPL
6. Dokumentasi

ABSTRAK

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016

Oleh:

Setiarti Dwi Rahayu
13304241031

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu usaha dalam peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan pendidikan. Kegiatan PPL ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan memecahkan masalah.

Kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Klaten selama kurang lebih dua bulan terhitung dari tanggal 15 Juli - 15 September 2016. Kegiatan PPL yang dilaksanakan mencakup pengenalan kegiatan di sekolah dan terjun langsung dalam kegiatan belajar mengajar maupun administrasi sekolah. Melalui PPL mahasiswa dapat menerapkan disiplin ilmu yang diperoleh di kampus untuk diterapkan langsung kedalam lingkungan pendidikan. Selain kulikuler, mahasiswa PPL juga mendapat pengalaman untuk mengikuti kegiatan *ekstrakulikuler* dan kegiatan sekolah lainnya, seperti piket guru.

Dalam kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Klaten, mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung secara nyata berkaitan dengan perencanaan dan pembuatan perangkat pembelajaran, kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas serta kegiatan sekolah lainnya. Sehingga, mahasiswa telah dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh dan dimiliki sesuai dengan prodi masing-masing.

Kata Kunci : PPL, SMA Negeri 1 Klaten, Mengajar.

BAB I

PENDAHULUAN

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya dari Universitas Negeri Yogyakarta dalam mempersiapkan tenaga kependidikan yang memiliki nilai serta pengetahuan dan juga keterampilan yang profesional. Dalam kegiatan PPL ini, mahasiswa diterjunkan ke sekolah untuk dapat mengenal, mengamati, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan oleh seorang calon guru di lingkungan sekolah. Bekal yang diperoleh dalam kegiatan PPL ini diharapkan dapat digunakan sebagai modal untuk mengembangkan diri sebagai calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawab sebagai seorang tenaga kerja akademis.

Program PPL merupakan mata kuliah intrakurikuler yang wajib ditempuh bagi setiap mahasiswa S1 program kependidikan. Dengan diadakannya PPL secara terpadu ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. PPL akan memberikan *lifeskil* bagi mahasiswa, yaitu pengalaman belajar, dapat memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan program PPL ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa sebagai tenaga kependidikan yang mendukung profesinya.

Penyelenggaraan PPL memiliki serangkaian alur yang harus dilewati terlebih dahulu oleh mahasiswa, seperti sebelum kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatana yaitu pra PPL melalui pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran mikro dilakukan dengan teman sesama mahasiswa pada setiap program studi masing-masing dan dibimbing oleh dosen pembimbing serta guru yang ditunjuk oleh pihak UPPL. Sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi PPL, mahasiswa diharuskan melakukan observasi. Kegiatan observasi di sekolah tempat lokasi PPL yang akan dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran.

A. Analisis Situasi

Keberhasilan kegiatan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh tenaga pendidik dan peserta didik saja tetapi kondisi lingkungan juga mempengaruhi

keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Adanya analisis situasi bertujuan untuk mengetahui sisi positif dan sisi negatif lingkungan yang digunakan sebagai acuan untuk merumuskan program kerja selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan.

Pada tanggal 22 Juni 2016 dilaksanakan kegiatan observasi fisik dan non fisik di lingkungan SMA Negeri 1 Klaten. Melalui kegiatan observasi ini diharapkan mahasiswa PPL memiliki gambaran yang jelas mengenai situasi yang ada di SMA Negeri 1 Klaten sehingga akan mempermudah pelaksanaan PPL nantinya. Selain observasi lingkungan, mahasiswa juga melakukan observasi pembelajaran langsung yang diadakan di kelas, sehingga mahasiswa PPL mendapatkan gambaran kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMA Negeri 1 Klaten.

Salah satu sekolah unggulan atau terbaik di Kota Klaten ini terletak di Jalan Merbabu 13 Klaten. Secara umum, kondisi sekolah dalam keadaan baik dan teratur. Beberapa hasil yang diperoleh dari observasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Klaten

a. Visi SMA Negeri 1 Klaten

Terwujudnya lulusan unggul berdaya saing global dan beretika lingkungan berlandaskan nilai-nilai luhur bangsa.

b. Misi SMA Negeri 1 Klaten

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sesuai dengan karakteristik keilmuan tiap mata pembelajaran yang berorientasi pada ketuntasan pencapaian hasil pembelajaran melalui pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik.
- 2) Mendorong dan membantu siswa dalam memahami dan mengenali potensinya agar dapat dikembangkan sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya secara optimal.
- 3) Menumbuhkan semangat keunggulan, kebersamaan dalam keberagaman, kepekaan sosial dan mengembangkan budaya mutu secara intensif kepada segenap warga sekolah.
- 4) Mendorong dalam membantu terbentuknya manusia berbudi luhur, berkepribadian kuat dan beretika lingkungan serta berdaya saing global yang didasari oleh penghayatan terhadap agama yang dianutnya secara benar.
- 5) Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dan kelompok kepentingan yang terkait dengan pihak sekolah (Stakeholder).

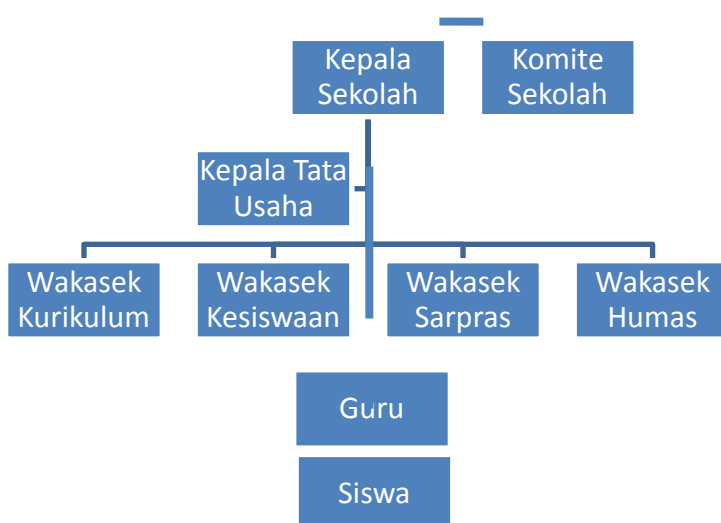
- 6) Meningkatkan kemampuan berbahasa inggris dan pemanfaatan literasiberbahasa inggris yang berguna dalam komunikasi internasional.
- 7) Meningkatkan kualitas layanan terhadap publik pengguna informasi pendidikan melalui peningkatan dan pengembangan kemampuan manajemen informatika.
- 8) Membudayakan perilaku hidup sehat, bersih, indah dan ramah lingkungan menuju terbentuknya kualitas lingkungan sekolah yang *clean, green* dan *blue*.

2. Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Klaten

Untuk memperlancar kegiatan pembelajaran dan berbagai pelaksanaan kegiatan edukatif, sekolah merupakan suatu organisasi pendidikan. Didalam organisasi ini terjadi interaksi dari berbagai pihak, baik secara teknis maupun dalam proses pendidikan di sekolah itu sendiri.

Selain interaksi dalam kegiatan belajar mengajar, sekolah membutuhkan suatu pengelolaan yang bersifat administratif. Untuk itu, perlu adanya suatu struktur organisasi agar setiap pengelola dapat mengerjakan tugasnya dengan maksimal. Selain tenaga pengajar, SMA Negeri 1 Klaten juga memiliki karyawan yang turut serta memperlancar berbagai kegiatan. Berikut struktur organisasi yang ada di SMA Negeri 1 Klaten.

Struktur Organisasi SMA Negeri1 Klaten terdiri atas:



- Kepala Sekolah : Drs. Kawit Sudiyono, M.Pd
 Kepala Tata Usaha : Indri Astuti, SIP, M.H
 Wakasek Kurikulum : Tantri Ambarsari, S.Pd, M.Eng
 Wakasek Kesiswaan : Aris Sutaka, M.Pd
 Wakasek Sarana Prasarana : Drs. Kartono, M.Pd

3. Fasilitas SMA Negeri 1 Klaten

Adapun fasilitas sekolah yang dimiliki SMA Negeri 1 Klaten sebagai berikut:

- a. Ruang Guru
- b. Ruang Kepala Sekolah
- c. Ruang Wakil Kepala Sekolah
- d. Ruang Bendahara
- e. Ruang Komite
- f. Ruang Tata Usaha
- g. Ruang Kelas
- h. Ruang Perpustakaan
- i. Ruang Laboratorium Biologi
- j. Ruang Laboratorium Fisika
- k. Ruang Laboratorium Biologi
- l. Ruang Laboratorium Komputer
- m. Ruang Laboratorium Bahasa
- n. Ruang BK
- o. Ruang UKS
- p. Aula
- q. Koperasi Siswa
- r. Kantin
- s. Mushola
- t. Parkir
- u. Kamar Mandi
- v. Gudang Olahraga
- w. Lapangan Basket
- x. Lapangan Tennis
- y. Halaman sekolah

Masing – masing ruang sudah berfungsi sesuai dengan kegunaan ruang tersebut, serta dilengkapi dengan beberapa fasilitas untuk melengkapi fungsi ruangan tersebut. Seperti halnya pada ruang kelas, yang pada awalnya sudah terpasang tiap kelas satu proyektor dan kamera CCTV.

Kemudian untuk kondisi fisik ruangan lainnya cukup lengkap, perawatan alat-alat juga dirawat dengan baik sehingga dapat digunakan untuk media ketika digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

4. Hasil Observasi Fisik dan Non Fisik Sekolah

SMA Negeri 1 Klaten terletak di Jalan Merbabu No. 13, Gayamprit, Klaten Selatan, Klaten, Jawa Tengah dengan lahan seluas 15.619 m² dan bangunan seluas 6.863 m², didukung pula dengan halaman/taman seluas 7.486 m² dan lapangan olahraga seluas 784 m². SMA Negeri 1 Klaten adalah sekolah menengah atas dibawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Klaten. Sekolah ini merupakan salah satu tempat yang digunakan sebagai lokasi PPL UNY tahun 2016. Lokasinya cukup strategis karena mudah dijangkau dan terletak di dekat jalan raya Jogja – Solo.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan PPL UNY 2016, didapatkan analisis kondisi fisik dan non fisik.

a. Kondisi Fisik Sekolah

Fasilitas yang dimiliki SMA Negeri 1 Klaten sudah baik. SMA Negeri 1 Klaten memiliki gedung yang sifatnya permanen dan dibangun pada tanah yang luas. Kondisi fisik yang dimiliki sudah sangat menunjang untuk kegiatan pembelajaran yang ada di sekolah tersebut. Fasilitas yang dimiliki antara lain:

1) Fasilitas KBM termasuk media

Fasilitas kelas: *Whiteboard*, spidol, dan penghapus.

Praktek: Laboratorium, dan lapangan.

Fasilitas penunjang KBM dan media lain yang dapat mendukung pembelajaran bahwa di sekolah setiap ruangan kelas memiliki proyektor yang bisa digunakan untuk media pembelajaran.

2) Ruang Kelas

Ruang kelas yang dimiliki SMA Negeri 1 Klaten ada 32 kelas yang terdiri dari 12 ruang kelas X, 11 ruang kelas XI dan 9 ruang kelas XII.

3) Ruang Perpustakaan

Koordinator perpustakaan SMA Negeri 1 Klaten adalah Bapak Drs. Nicolaus Subiakto dibantu dengan karyawan yang bekerja di perpustakaan SMA Negeri 1 Klaten. Buku koleksinya sebagian besar adalah sebagai berikut :

- a) Buku paket pelajaran
 - b) Buku bacaan
 - c) Buku referensi
 - d) Majalah dan Koran
- 4) Laboratorium
- Ruang laboratorium meliputi laboratorium fisika, biologi, biologi, komputer dan bahasa. Masing-masing laboratorium sudah digunakan sesuai fungsinya dan terawat dengan baik. Manajemen laboratorium sudah baik yang mana masing-masing laboratorium memiliki kepala laboratorium.
- 5) Ruang Kepala Sekolah
- Ruang Kepala Sekolah berada di gedung lantai 2, dipergunakan sebagai tempat Bapak Kepala menyelesaikan tugas-tugasnya. Di dalam ruang Kepala Sekolah terdapat satu set meja kursi tamu, meja kerja, dan almari buku.
- 6) Ruang Wakil Kepala Sekolah
- Ruang Wakil Kepala Sekolah berada di gedung lantai 2, dipergunakan sebagai tempat Wakil Kepala Sekolah menyelesaikan tugas-tugasnya. Terdapat 4 set meja dan kursi untuk 4 orang Wakil Kepala Sekolah yaitu bagian kurikulum, kesiswaan, humas dan sarana prasarana.
- 7) Ruang Bendahara
- Ruang Bendahara berada di gedung lantai 2, dipergunakan sebagai tempat Bendahara menyelesaikan tugas-tugasnya.
- 8) Ruang Komite
- Ruang komite terletak di gedung lantai 2. Ruang ini digunakan untuk pertemuan komite sekolah.
- 9) Ruang Guru
- Ruang guru dilengkapi dengan meja dan kursi untuk masing-masing guru. Di dalam ruang guru terdapat satu ruangan yang di dalamnya ada almari yang digunakan untuk menempatkan arsip dan dokumen sekolah.
- 10) Ruang Tata Usaha
- Tata Usaha mempunyai tugas penting dalam administrasi sekolah. Ruang Tata Usaha terletak di sebelah utara ruang guru. Ruang ini merupakan ruang pelayanan bagi seluruh komponen sekolah, mulai

dari siswa sampai dengan kepala sekolah juga masyarakat terutama orang tua/wali siswa.

11) Ruang BK dan UKS

Ruang BK dan UKS terletak dalam satu ruangan. Ruang UKS disediakan sekolah untuk siswa yang sakit ringan sehingga tidak dapat mengikuti pelajaran sementara waktu. Di UKS ini terdapat beberapa macam obat yang disediakan oleh sekolah yang terletak dalam kotak PPPK untuk memberikan fasilitas kesehatan bagi siswa. Sedangkan ruang BK berfungsi sebagai ruang konsultasi siswa mengenai permasalahan akademik maupun non akademik.

12) Aula

Ruang aula ini digunakan untuk berbagai kegiatan seperti latihan karnaval, latihan drama dan pertemuan orangtua siswa. SMA N 1 Klaten memiliki 2 aula yang terletak di gedung lantai 2.

13) Fasilitas Olahraga

SMANegeri 1 Klaten memiliki lapangan basket dan tenis serta gudang olahraga. Dengan adanya Stadion Trikoyo milik pemerintah daerah kabupaten Klaten maka kegiatan olahraga dapat dilaksanakan secara maksimal dengan menggunakan fasilitas Stadion Trikoyo yang berada di utara SMA Negeri 1 Klaten, yaitu dengan pemanasan terlebih dahulu dan kegiatan atletik. Untuk kegiatan olahraga bola basket dan bola voly menggunakan lapangan basket dan halaman sekolah di dalam lingkungan sekolah.

14) Tempat Ibadah

SMA Negeri 1 Klaten telah memiliki tempat ibadah yang cukup memadai, yaitu mushola untuk peserta didik laki-laki dan mushola untuk peserta didik perempuan masing – masing memiliki mushola sendiri-sendiri sehingga dapat digunakan untuk kegiatan ibadah para siswa saat kegiatan sekolah berlangsung terutama pada proses pembelajaran dengan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

15) Fasilitas Pendukung

Fasilitas pendukung ini meliputi koperasi siswa, kantin, kamar mandi, tempat parkir dan halaman sekolah. Masing-masing telah berfungsi sebagaimana mestinya dan terawat dengan baik.

b. Lingkungan Sekolah

SMA Negeri 1 Klaten terletak di daerah yang strategis diantara sekolah-sekolah lain dan fasilitas umum daerah serta lokasinya mudah dijangkau. Adapun batas wilayahnya sebagai berikut.

- a) Sebelah Utara : Stadion Trikoyo
- b) Sebelah Timur : Jalan Raya
- c) Sebelah Barat : Yayasan Lazuardi
- d) Sebelah Selatan : SMKN 3 Klaten

SMA Negeri 1 Klaten sedang menggalakan program adiwiyata dan literasi. Berkaitan dengan hal tersebut, maka seluruh komponen sekolah dengan dipimpin oleh kepala sekolah menjalankan kegiatan-kegiatan yang mendukung suksesnya kegiatan tersebut. Lingkungan sekolah pun ditata dan dirawat untuk menyukseskan adiwiyata. Salah satunya adalah dengan dibuatnya taman sekolah. SMA Negeri 1 Klaten memiliki lingkungan yang bersih dan rindang serta memiliki tempat pembuatan pupuk kompos.

c. Kondisi Non Fisik Sekolah

1) Potensi Guru

SMA Negeri 1 Klaten dibawah pimpinan seorang kepala sekolah yaitu Drs. Kawit Sudiyono, M. Pd. Guru yang mengampu di SMA Negeri 1 Klaten berjumlah 85 orang. Semua guru di SMA Negeri 1 Klaten mengajar sesuai dengan keahliannya atau linear. Daftar guru pengampu mata pelajaran di SMA N1 Klaten terlampir.

2) Potensi Peserta didik

SMA Negeri 1 Klaten membuka kelas Matematika dan Ilmu Alam (MIPA) dan Ilmu-Ilmu Sosial (IPS). Selainitu, SMA Negeri 1 Klaten membuka kelas unggulan dan OSN. Jumlah total siswa SMA Negeri 1 Klaten adalah 1005 siswa. Jumlah ini terdiri dari 352 siswa kelas X, 348 siswa kelas XI dan 305 siswa kelas XII. Potensi setiap peserta didik SMA Negeri 1 Klaten sangat baik. Hal ini dikarenakan persaingan yang sangat ketat diantara peserta didik saat Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB). Begitu pula dengan motivasi belajar peserta didik itu sendiri juga sudah tinggi. Sebagian peserta didik akan memanfaatkan waktu istirahat atau waktu pulang sekolah untuk berdiskusi atau membaca buku di perpustakaan. Peserta didik SMA Negeri 1 Klaten memiliki kesadaran untuk hidup secara disiplin dan bertanggung jawab. Seragam yang digunakan mengikuti *standard*

performance (SP) yang ditetapkan oleh sekolah, meliputi seragam OSIS, identitas dan pramuka.

3) Kegiatan Ekstrakurikuler

SMA Negeri 1 Klaten memiliki beberapa ekstrakurikuler yang bertujuan untuk menyalurkan bakat dan minat siswa. Ekstrakurikuler dikelola oleh pihak sekolah dan bekerja sama dengan OSIS.

Beberapa ekstrakurikuler yang ada yaitu:

1. OSIS
2. MPK
3. Emapal
4. Roket
6. Dewan Ambalan
7. Romansa
8. Persik
10. Karya Ilmiah Remaja (KIR)
11. Pratiyodha Paramita
12. Recsa
13. Basket
14. Futsal
15. Sakla Voice
16. English Club
17. Jurnalistik

Dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan minatnya, sehingga hobi dan potensi yang dimiliki oleh para siswa dapat tersalurkan secara optimal.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan lanjutan dari *microteaching*. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk menambah pengalaman mahasiswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas dan kegiatan lain yang ada di sekolah yang dapat diperankan oleh guru. Selain itu, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menjadi bekal untuk pendidik yang profesional.

1. Perumusan Program

Mahasiswa PPL dari Universitas Negeri Yogyakarta diserahkan ke SMA Negeri 1 Klaten sejak 22 Februari 2016. Pada masa setelah penerjunan

mahasiswa PPL melakukan beberapa observasi yang berkaitan dengan kondisi fisik dan kegiatan pembelajaran di sekolah. Kemudian, mahasiswa PPL diterjunkan tanggal 15 Juli 2016 dan untuk selanjutnya mahasiswa PPL telah aktif mengikuti kegiatan disekolah. Kegiatan awal yang dilakukan oleh para mahasiswa adalah mengobservasi ulang kondisi fisik SMA Negeri 1 Klaten karena beberapa bagian mengalami perubahan. Secara garis besar, kondisi fisik di SMA Negeri 1 Klaten sudah sangat kondusif untuk proses belajar mengajar.

Selain observasi fisik, mahasiswa PPL juga melaksanakan observasi pembelajaran di kelas terhadap guru pembimbing masing-masing mata pelajaran. Dari hasil observasi tersebut, mahasiswa mendapatkan beberapa catatan mengenai kondisi kegiatan pembelajaran di SMA Negeri 1 Klaten. Untuk PPL ini, praktikan mendapat tugas kelas X IPA 3, X IPA 4, X IPA 5, X IPA 6, X IPA 7, X IPA 8, X IPA 9, dan X IPA 10 dengan guru kelas Drs. Miyadi didampingi guru pamong Drs. Listyorini, M. Pd.

Programkerja RPPL yang dilaksanakan disesuaikan dengan program yang telah dirancang sekolah, kegiatan terdekat yang bisa diikutsertakan mahasiswa PPL, dan berdasarkan pada disiplin ilmu masing-masing mahasiswa atas dasar persetujuan guru pembimbing, Kepala SMA Negeri 1 Klaten, dan Dosen Pembimbing Lapangan. Beberapa criteria yang dipilih untuk menentukan kegiatan antara lain:

- a. Potensi guru, peserta didik, dan karyawan,
- b. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program,
- c. Waktu dan fasilitas yang tersedia.

2. Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan bagi mahasiswa S1 Jurusan Pendidikan Biologi merupakan mata kuliah wajib dengan bobot 3 sks. Untuk itu, dalam pelaksanaannya mahasiswa perlu membuat beberapa rancangan kegiatan yang akan dilaksanakan selama PPL. Rancangan kegiatan tersebut tidak hanya mengenai praktik mengajar di kelas, melainkan juga membuat administrasi pembelajaran, perangkat pembelajaran hingga kegiatan sekolah lainnya. Hal ini terlepas dari kebutuhan teori yang sudah dipelajari dibangku perkuliahan. Beberapa rencana kegiatan PPL praktikan antara lain:

a. Administrasi Pembelajaran

- 1) Jadwal Mengajar

Jadwal mengajar yang dimaksudkan adalah jadwal mengajar Biologi di kelas X MIPA oleh praktikan. Jadwal mengajar ini dibuat untuk menentukan pembagian waktu bagi tiap-tiap materi pokok.

2) Program Tahunan

Program tahunan memuat alokasi waktu yang diberikan untuk tiap-tiap KD dalam satu tahun ajaran. Program tahunan yang dibuat oleh mahasiswa praktikan adalah Tahun Ajaran 2016/2017 untuk kelas X.

3) Program Semester

Program semester memuat alokasi waktu yang diberikan untuk tiap KD dalam satu semester. Dalam perangkat ini dimuat kegiatan-kegiatan lain dalam satu semester tersebut selain kegiatan pembelajaran, seperti hari Libur dan Kegiatan Tengah Semester. Program semester yang dibuat praktikan adalah program semester gasal dan genap tahun ajaran 2016/2017 untuk kelas X.

4) Silabus

Silabus yang digunakan sesuai dengan kurikulum 2013 mata pelajaran biologi kelas X dan kelas XI yang telah direvisi.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

1) Satuan Acara Pembelajaran

Satuan acara pembelajaran atau RPP dibuat berdasarkan Kurikulum 2013. RPP dibuat berdasarkan materi pokok yang kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing.

2) Proses Pembelajaran

a) Penyiapan dan Penyusunan Materi Pelajaran

b) Pembuatan Media Pembelajaran

3) Penyampaian Materi Ajar

a) Kegiatan Awal (apersepsi dan motivasi)

b) Kegiatan Inti (mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan mengkomunikasikan)

c) Kegiatan Penutup

4) Penilaian dan Evaluasi

a) Penilaian Kognitif melalui tes tertulis, PR dan kuis.

b) Penilaian Sikap

c) Penilaian Keterampilan melalui Pengamatan Diskusi Kelompok

c. Analisis Hasil Nilai dan Tindak Lanjut

Hasil ulangan harian I dianalisis tiap butir soal pada masing-masing komponen uraian. Selanjutnya apabila terdapat siswa yang belum mencapai KKM akan ditindaklanjuti dengan adanya remedial.

d. Konsultasi, Evaluasi dan Revisi dengan Guru Pembimbing

Sebelum praktik mengajar, mahasiswa praktikan berkonsultasi mengenai RPP dan materi yang akan disampaikan. Selain itu, mahasiswa juga berkonsultasi tentang administrasi pembelajaran yang telah dibuat, tugas yang akan diberikan kepada peserta didik, dan soal ulangan harian yang akan diberikan. Setelah dikonsultasikan maka akan dievaluasi bagian yang masih perlu diperbaiki atau disempurnakan. Selanjutnya hasil dari evaluasi guru tersebut menjadi bahan revisi untuk kesempurnaan perangkat pembelajaran.

e. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing dilakukan dengan bimbingan guru mata pelajaran selaku guru pembimbing PPL, mulai dari menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran hingga pelaksanaan pembelajaran sesungguhnya di kelas yang disesuaikan dengan RPP yang telah dirancang. Dalam hal ini guru pembimbing PPL memantau dan menyaksikan pelaksanaan kegiatan pembelajaran mahasiswa PPL yang dilaksanakan di dalam kelas. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, guru pembimbing memberikan evaluasi berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas.

f. Praktik Mengajar

Dalam praktik mengajar, mahasiswa melaksanakan kegiatan pembelajaran secara penuh dengan diawasi oleh guru pembimbing. Kegiatan yang diwajibkan dari Universitas Negeri Yogyakarta adalah minimal 4 kali pertemuan dengan 4 RPP baik dengan terbimbing maupun mengajar mandiri dengan jadwal yang ditentukan oleh sekolah.

g. Kegiatan Sekolah

Mahasiswa PPL di SMA Negeri 1 Klaten juga mengikuti berbagai kegiatan yang diadakan oleh sekolah, antara lain:

- 1) Upacara Bendera Hari Senin dan Upacara Hari Khusus
- 2) Piket Lobby

h. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan menjadi kegiatan terakhir dari pelaksanaan program PPL. Laporan PPL memuat pertanggungjawaban atas Praktik Pengalaman

Lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan. Laporan ini berisi tentang hasil-hasil observasi, perangkat-perangkat yang telah dibuat, dan hasil-hasil dari proses praktik mengajar di kelas.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

Pada bab ini akan diuraikan tentang persiapan, pelaksanaan program dan analisis hasil program PPL yang telah dirumuskan dalam matriks program kerja. Pelaksanaan program kerja dimulai pada minggu ketiga bulan Juli dan diakhiri pada minggu kedua bulan September 2016. Sebelum pelaksanaan program maka ada persiapan yang perlu dipersiapkan demi kelancaran program tersebut.

A. Persiapan PPL

Keberhasilan suatu kegiatan sangatlah tergantung dari persiapannya. Demikian pula untuk mencapai tujuan PPL, maka praktikan melakukan berbagai persiapan sebelum praktik mengajar. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY, maupun yang diprogramkan secara individu oleh praktikan. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

1. Pengajaran Mikro

Program ini merupakan persiapan paling awal dan dilaksanakan dalam mata semester berikutnya. Dalam pelaksanaan kegiatan mikro, praktikan melakukan praktik mengajar dalam kelas yang kecil. Sehingga peran praktikan sebagai seorang guru, sedangkan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok yang berjumlah 11 orang didampingi oleh 2 dosen pembimbing. Praktik ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai proses belajar mengajar. Pengajaran mikro juga merupakan wahana untuk latihan mahasiswa bagaimana memberikan materi, mengelola kelas, menghadapi peserta didik yang unik dan menyikapi permasalahan pembelajaran yang dapat terjadi dalam suatu kelas.

Sebelum melakukan pembelajaran mikro, mahasiswa diwajibkan untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan harus dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah RPP disetujui oleh dosen pembimbing, mahasiswa dapat mempraktikkan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Praktik pembelajaran micro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dan media pembelajaran
- b. Praktik membuka dan menutup pembelajaran

- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- d. Praktik menjelaskan materi.
- e. Keterampilan bertanya kepada siswa.
- f. Keterampilan berinteraksi dengan siswa.
- g. Memotivasi siswa. Ilustrasi atau penggunaan suatu contoh
- h. Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas.
- i. Metode dan media pembelajaran
- j. Keterampilan menilai.

Pengajaran mikro mengajarkan kepada praktikan untuk mengatur dan menggunakan waktu dengan efektif dan efisien, sehingga setiap kali mengadakan mikro teaching mahasiswa diberikan kesempatan untuk maju mengajar dengan diberikan waktu selama 10-15 menit. Selesai mengajar dosen pembimbing akan memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicobakan dalam kegiatan ini sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian tujuan dari kegiatan mikro teaching untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik dari segi materi maupun penyampaian atau metode belajar berhasil.

2. Pembekalan

Kegiatan pembekalan merupakan salah satu persiapan yang diselenggarakan oleh lembaga UNY, dilaksanakan dalam bentuk pembekalan PPL. Dalam pembekalan, diberikan beberapa materi yang berkaitan dengan PPL yang akan dilaksanakan, antara lain:

- a. Menjaga nama baik individu, kelompok dan lembaga.
- b. Selalu berkomunikasi dengan pihak sekolah.
- c. Menjaga hubungan antar teman dalam kelompok.
- d. Mempersiapkan dan melaksanakan program kerja baik kelompok maupun individu dengan cermat, baik dan maksimal.
- e. Melakukan evaluasi setiap program kerja selesai.

Selain itu, dalam pembekalan PPL juga diberitahu tentang permasalahan-permasalahan yang sering timbul ketika di lapangan. Diharapkan dengan diberitahukannya permasalahan-permasalahan tersebut, mahasiswa peserta PPL dapat menghindari atau mengantisipasi jika timbul suatu permasalahan. Adapun hasil dari pembekalan ini adalah bertambahnya

pemahaman mahasiswa PPL terhadap kegiatan yang dilaksanakan di lapangan.

3. Kegiatan Observasi

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan sekolah, baik secara fisik maupun sistem yang ada di dalamnya. Hal ini dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung atau dengan melakukan wawancara terhadap warga sekolah. Dengan demikian diharapkan mahasiswa dapat memperoleh gambaran yang nyata tentang praktik mengajar dan lingkungan persekolahan.

Observasi ini meliputi dua hal, yaitu :

a. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan dengan cara mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pembimbing dari mahasiswa yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung untuk dapat mengetahui gambaran nyata tentang penampilan guru dalam proses pembelajaran dan kondisi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga diharapkan nantinya mahasiswa dapat menemukan gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas masing-masing.

Observasi ini dilakukan dengan mengamati cara guru dalam:

1) Membuka Pelajaran

Sebelum pelajaran dimulai, guru biologi mengucapkan salam kemudian mempersilakan peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu dipimpin ketua kelas. Sebelum masuk materi yang selanjutnya, guru biologi mengulas kembali materi yang lalu untuk mengingatkan peserta didik pada materi yang sebelumnya.

2) Penyajian Materi

Materi yang akan diberikan kepada peserta didik di dalam kelas sudah terstruktur dengan baik dan jelas. Guru biologi menjelaskan materi dengan runtut, tahap demi tahap dan sesuai dengan tingkat kepehaman peserta didik.

3) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah, pemberian tugas dan tanya jawab. Guru juga menggunakan metode pembelajaran dengan demonstrasi/ eksperimen apabila materi yang diberikan cocok untuk didemonstrasikan/ eksperimen.

4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru sangat komunikatif, sehingga peserta didik dapat mengikuti dan mengerti apa yang guru sampaikan. Guru menjelaskan dengan bahasa Indonesia dan bahasa Jawa yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik.

5) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Baik guru maupun peserta didik masuk kelas tepat waktu, dan guru meninggalkan kelas dengan tepat waktu.

6) Gerak

Gerak guru cukup luwes. Gerak guru santai tetapi juga serius. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru sesekali berjalan ke belakang kelas untuk mengecek tugas yang diberikan.

7) Cara Memotivasi Peserta didik

Guru memotivasi peserta didik dengan cara memberikan ulasan atau mengulang sekilas tentang materi yang sebelumnya sebelum guru menjelaskan ke materi berikutnya dan di akhir kegiatan pembelajaran, guru memberikan tugas individu kepada peserta didik. Selain itu, guru sering memotivasi peserta didik dengan cara memberikan beberapa soal kepada peserta didik, kemudian yang dapat mengerjakan di papan tulis akan mendapat nilai tambahan. Nilai ulangan yang kurang bagus juga dijadikan cara untuk memotivasi peserta didik.

8) Teknik Bertanya

Guru dalam memberikan pertanyaan kepada peserta didik, ditujukan untuk semua peserta didik. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawabnya, dan menyuruh peserta didik yang lain untuk memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar.

9) Teknik Penguasaan Kelas

Guru mampu menguasai kelas dengan baik. Jika ada peserta didik yang tidak memperhatikan, maka guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik tersebut. Dengan demikian peserta didik akan memperhatikan kembali.

10) Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah papan tulis (*white board*), spidol, dan penghapus. Media pembelajaran yang lain yang digunakan adalah buku teks pelajaran biologi.

11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi peserta didik adalah dengan memberikan soal-soal kepada peserta didik dan langsung dikerjakan di dalam kelas kemudian dicocokkan bersama-sama.

12) Menutup Pelajaran

Pelajaran ditutup dengan menyimpulkan hasil materi yang telah dibahas selama proses pembelajaran. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal-soal yang ada di buku paket sebagai tugas rumah, dan menyampaikan pesan untuk pertemuan yang akan datang. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kepada peserta didik.

Mahasiswa melakukan observasi/pengamatan belajar mengajar dalam kelas, meliputi: perilaku peserta didik ketika proses belajar mengajar, media dan administrasi pendidikan, serta perilaku peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung dan ketika berada di luar kelas. Observasi peserta didik meliputi:

1) Perilaku Peserta Didik di Dalam Kelas

Peserta didik selalu mencatat apa yang guru tulis di papan tulis. Peserta didik cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Peserta didik mempunyai rasa ingin tahu yang cukup tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini terbukti dari sebagian besar dari mereka yang suka bertanya. Sebagian peserta didik ada yang masih ramai meskipun sudah ada guru.

2) Perilaku Peserta didik di luar Kelas

Perilaku peserta didik diluar kelas cukup sopan dan akrab dengan Bapak dan Ibu gurunya. Sebagian peserta didik terlambat masuk ke sekolah.

b. **Observasi Lingkungan Fisik Sekolah**

Kegiatan observasi lingkungan fisik sekolah bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi sekolah yang bersangkutan. Obyek yang dijadikan sasaran observasi lingkungan fisik sekolah meliputi:

- Letak dan lokasi gedung sekolah
- Kondisi ruang kelas
- Kelengkapan gedung dan fasilitas yang menunjang kegiatan PBM
- Keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah

Observasi lapangan merupakan kegiatan pengamatan dengan berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di lingkungan sekolah tempat PPL. Pengenalan lapangan ini dilakukan dengan cara observasi langsung dan wawancara dengan pihak sekolah. Observasi lingkungan fisik sekolah antara lain pengamatan pada:

- 1) Administrasi persekolahan
- 2) Fasilitas pembelajaran dan manfaatnya
- 3) Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah
- 4) Lingkungan fisik disekitar sekolah.

4. Pembimbingan PPL

Pembimbingan untuk PPL dilakukan oleh DPL PPL dengan cara komunikasi jarak jauh menggunakan alat komunikasi. Kegiatan ini memiliki tujuan untuk membantu kesulitan atau permasalahan dalam pelaksanaan program PPL.

5. Persiapan sebelum Mengajar

Persiapan mengajar meliputi penyusunan materi pembelajaran, RPP dan pembuatan media.

- 1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam rangka mengimplementasikan program pembelajaran yang terdapat dalam silabus, guru harus menyusun RPP sebelum melaksanakan kegiatan mengajar. RPP merupakan pegangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran untuk setiap Kompetensi Dasar. Karena itu apa yang telah tertuang dalam RPP memuat segala aktivitas pembelajaran dalam upaya pencapaian penguasaan suatu Kompetensi Dasar.

Dalam menyusun RPP guru harus mencantumkan: Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi Pokok, Skenario Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Model Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Sumber Pembelajaran serta Penilaian.

2) Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru untuk memudahkan dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami materi yang didapatkan. Media yang digunakan harus sesuai dengan materi yang diajarkan, sehingga peserta didik dapat ikut terlibat dan aktif dalam kelas.

3) Pembuatan Materi Pembelajaran

Untuk dapat menyampaikan materi kepada siswa dengan baik maka selain membuat RPP juga membuat materi pembelajaran. Dalam materi pembelajaran berisi tentang ringkasan materi yang akan disampaikan pada saat PPL dilaksanakan. Materi tersebut dibuat berdasarkan buku acuan yang telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

B. Pelaksanaan Program PPL

1. Persiapan

Sebelum dilaksanakan praktik mengajar, praktikan mempersiapkan perangkat pembelajaran, antara lain:

- a.** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b.** Materi Pembelajaran
- c.** Media Pembelajaran

Dalam membuat perangkat pembelajaran, praktikan mengacu pada buku acuan yang disesuaikan dengan guru pembimbing mata pelajaran Biologi, buku pendukung pelajaran yang sesuai dengan guru Kurikulum 2013.

2. Praktik Mengajar

a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Sesuai dengan kesepakatan bersama dengan guru pembimbing mata pelajaran, praktikan diberi kesempatan untuk melakukan praktik mengajar di kelas X IPA 3, X IPA 4, X IPA 5, X IPA 6, X IPA 7, X IPA 8, X IPA 9, dan X IPA 10. Sesuai dengan kurikulum yang berlaku bagi siswa kelas X, XI, dan XII SMA N 1 Klaten, maka kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah Kurikulum Tahun 2013 (K-13). Materi kelas X yang diberikan oleh guru mata pelajaran kepada praktikan yaitu Ruang Lingkup Biologi (Metode Ilmiah, Keselamatan Kerja di Laboratorium), serta Keanekaragaman Hayati (Tingkatan Keanekaragaman Hayati, Keanekaragaman Hayati di Indonesia)

Mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat persiapan mengajar di kelas. Dalam hal ini mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, media pembelajaran, lembar presensi dan lembar penilaian serta lembar analisis nilai ulangan siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lancar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Setelah membuat perangkat pembelajaran, mahasiswa diharapkan mengkonsultasikan perangkat tersebut dengan guru pembimbing lapangan sebelum digunakan untuk PPL.

Dalam pelaksanaan mengajar metode pembelajaran yang digunakan yaitu dengan menerapkan metode ceramah dengan teknik tanya jawab, diskusi, presentasi, latihan dan pengamatan maupun kuis. Dalam pemberian materi diupayakan kondisi siswa dalam keadaan tenang dan kondusif agar memudahkan semua siswa dalam mencerna pelajaran yang disampaikan, disela-sela penyampaian materi diberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menyampaikan pertanyaan bila dalam penjelasan masih terdapat hal yang kurang jelas, setelah itu diberikan penjelasan yang sedetail mungkin.

Setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan-kekurangan dan kesulitan dari praktikan, guru pembimbing akan memberikan arahan dan saran untuk mengatasi permasalahan

tersebut. Masukan dari guru pembimbing sangat bermanfaat bagi praktikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

b. Media

Media yang digunakan dalam proses pengajaran yaitu media yang telah tersedia di sekolah yaitu laptop, LCD proyektor, *whiteboard* dan *boardmaker*.

c. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan pemberian ulangan harian. Ulangan harian berupa tes tertulis di akhir pertemuan setelah semua materi selesai disampaikan. Selain pemberian ulangan harian, bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengadakan penilaian keaktifan siswa, pekerjaan rumah dan ulangan harian, untuk mengetahui sampai sejauh mana siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan.

d. Kegiatan Lain

1) Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat tersebut meliputi perhitungan jadwal mengajar, RPP, penyusunan materi, pembuatan media, pembuatan soal ulangan harian,

2) Piket

Kegiatan piket dilaksanakan di ruang piket (lobby). Kegiatan piket ini melatih tanggungjawab mahasiswa dalam menjalankan tugas piket.

3. Umpan Balik dari Pembimbing

Selama kegiatan praktik mengajar dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016, mahasiswa mendapat bimbingan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing PPL. Guru pembimbing memberikan kritik dan saran tentang cara mengajar praktikan. Hal tersebut merupakan evaluasi dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya. Dosen pembimbing PPL juga memberikan masukan tentang cara memecahkan persoalan yang dialami mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran. Ada beberapa hal yang menjadi saran bagi mahasiswa yaitu sistematika materi yang disampaikan agar polapikir peserta didik juga sistematis.

C. Analisis Hasil

1. Analisis Pelaksanaan Program

Analisis hasil pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Klaten adalah sebagai berikut:

a. Pelaksanaan program PPL

Program PPL yang diikuti oleh mahasiswa UN Y di SMA Negeri 1 Klaten dapat berjalan dengan baik hingga batas waktu yang ditentukan oleh pihak universitas, yaitu mulai dari tanggal 15 Juli 2016 hingga tanggal 15 September 2016. Kegiatan selama PPL dapat berjalan sesuai dengan rencana. Mahasiswa praktikan mengajar sebanyak 45 kali pertemuan. Total pertemuan 45 kali ini terbagi menjadi 42 kali mengajar di kelas wajib dan 3 kali mengajar sebagai guru piket (Menggantikan guru pamong). Pertemuan di kelas wajib yaitu kelas X sebanyak 42 kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 45 menit dan menggantikan guru pamong di kelas XII sebanyak 3 kali dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Berdasarkan catatan-catatan, selama ini seluruh program kegiatan PPL dapat terealisasi dengan baik. Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa didampingi oleh guru pembimbing sebanyak 4 kali, selebihnya mengajar mandiri.

b. Praktik Persekolahan

Praktik persekolahan merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa praktikan selain praktik mengajar. Praktik persekolahan ini dimaksudkan untuk mengetahui, memahami, dan melibatkan mahasiswa secara langsung pada kegiatan sekolah, terutama yang berhubungan dengan administrasi sekolah. Praktik persekolahan dilaksanakan mulai pukul 06.45-13.45 WIB dengan 5 hari kerja. Kegiatan yang dilaksanakan pada praktik sekolah adalah sesuai dengan masing-masing bagian. Rangkaian kegiatan piket sekolah yang berlangsung dari pagi hari di gerbang sekolah, dilanjutkan dengan piket lobi untuk menyampaikan surat izin dan tugas dari guru yang berhalangan hadir ke kelas-kelas, serta bila dibutuhkan piket BK untuk memenuhi tugas administrasi data siswa.

2. Hambatan dan Solusi Pengajaran

- a) Adanya hari libur, adanya jam pelajaran yang digunakan untuk rapat guru sehingga siswa dipulangkan lebih awal dan pengurangan jam pelajaran menjadi 35 menit pada hari tertentu menyebabkan materi yang disampaikan semakin tidak sesuai target.

Solusi: Memanfaatkan waktu dengan seoptimal mungkin untuk menerangkan materi pelajaran dan memberikan materi dalam bentuk *soft file powerpoint* kepada siswa.

- b) Kurangnya kedisiplinan dan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran serta pengumpulan tugas menyebabkan sulitnya siswa menyerap materi dan guru harus menjelaskan berulang-ulang.

Solusi: Mengkondisikan siswa di dalam kelas, mengemas pelajaran semenarik mungkin, menghubungi siswa yang belum mengumpulkan tugas, dan memberikan sikap yang tegas bagi siswa yang mengganggu Proses Belajar Mengajar (PBM).

- c) Siswa tidak tepat waktu mengumpulkan beberapa tugas yang diberikan.

Solusi: Menghubungi siswa yang bersangkutan agar segera mengumpulkan tugas.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), guru pembimbing mata pelajaran Biologi memberikan bimbingan secara langsung kepada praktikan, baik sebelum pengajaran berlangsung maupun setelah pelaksanaan pengajaran. Guru pembimbing akan memberikan umpan balik yang berkaitan dengan teknis mengajar yang dilakukan praktikan di depan kelas sehingga apabila ada kekurangan dalam menyampaikan materi maupun yang lain dalam proses pembelajaran, guru pembimbing akan memberikan tanggapan kepada praktikan. Hal ini dimaksudkan agar praktikan dapat melakukan pengajaran yang lebih baik.

Selama praktik mengajar di SMA Negeri 1 Klaten telah banyak yang praktikan dapatkan, yaitu antara lain bahwa seorang guru dituntut untuk lebih memahami setiap siswanya dengan berbagai sifat dan perilakunya yang kadang mengganggu, dapat kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran serta pandai memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Guru harus berperan sebagai mediator bagi siswa dalam menemukan konsepnya sendiri dan yang tidak kalah pentingnya siswa diajak untuk mengenal lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran sehingga siswa dapat belajar pula dari gejala atau fenomena alam. Selain itu, guru juga harus mampu memberikan pesan moral sesuai dengan materi dan kehidupan di sekitar siswa.

3. Refleksi

Selama mahasiswa melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Klaten, praktikan menemui hambatan yaitu beberapa siswa tidak mengumpulkan tugas tepat waktu, sehingga perlu diingatkan berkali-kali dengan cara menghubungi atau bertemu secara langsung orang yang bersangkutan. Namun sampai saat terakhir PPL masih ada siswa yang belum mengumpulkan tugas.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta mulai tanggal 15 Juli - 15 September 2016 di SMA Negeri 1 Klaten berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil observasi, praktikan memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Biologi kelas X MIPA dan XII MIPA yang berada di SMA Negeri 1 Klaten. Setelah melaksanakan PPL tersebut, mahasiswa mendapatkan pengalaman yang nyata mengenai kegiatan pembelajaran beserta permasalahan pendidikan di sekolah. Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan PPL tersebut yaitu:

1. Program kerja PPL yang berhasil dilakukan praktikan antara lain: pembuatan administrasi pembelajaran, pembuatan perangkat pembelajaran (RPP), praktik mengajar terbimbing dan mandiri dan mengadakan evaluasi pembelajaran.
2. Mahasiswa PPL secara aktif dan tanggung jawab mengikuti berbagai kegiatan di sekolah, seperti mengikuti pendampingan ekstrakurikuler dan piket guru sesuai jadwal yang ditentukan.
3. Mahasiswa belajar berinteraksi dengan peserta didik dan menyadari peran guru sebagai suritauladan bagi para peserta didiknya (*guru= digugulan ditiru*).
4. Mahasiswa belajar berinteraksi dengan sesama guru dan karyawan dalam satu lingkungan sekolah.
5. Tugas seorang guru tidak selesai dengan mengajar di dalam kelas saja dan memberikan materi, melainkan juga bagaimana mengajarkan karakter-karakter baik bagi para peserta didiknya.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan bagi kepentingan dan kebaikan bersama, yaitu:

1. Bagi pihak LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta:
 - a. Informasi-informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan PPL 2016 hendaknya dikemas dengan baik dan dipublikasikan juga melalui web resmi LPPMP agar mudah diakses mahasiswa.

- b. Ketentuan dalam penyusunan laporan PPL perlu diperjelas kembali.
 - c. Diadakan sosialisasi untuk sekolah mengenai kegiatan PPL agar tidak terjadi simpang siur informasi.
 - d. Diadakan pembekalan secara terstruktur dan intensif agar tidak terjadi simpang siur informasi antarmahasiswa PPL dan juga DPL.
2. Pihak Sekolah
- a. Sarana dan prasarana yang sudah ada, hendaknya dapat dimanfaatkan dengan lebih efektif.
 - b. Komunikasi antarguru pembimbing, karyawan dan mahasiswa praktikan hendaknya dapat ditingkatkan, sehingga komunikasi dapat terjalin dengan baik, harmonis dan lancar.
 - c. Bimbingan peserta didik berprestasi lebih ditingkatkan agar dapat terus meningkat.
 - d. Menjaga silaturahmi dan komunikasi antaraguru, karyawan, dan mahasiswa PPL agar meminimalkan terjadinya miskomunikasi.
3. Pihak Mahasiswa
- a. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, hendaknya benar-benar siap dan menguasai materi yang akan diajarkan.
 - b. Lebih memahami karakter peserta didik, lingkungan, teman kerja, dan fasilitas yang tersedia.
 - c. Kedisiplinan dan keikhlasan dalam menjalankan tugas ini sangat penting sehingga tidak merasa terbebani.
 - d. Tidak saling egois dan saling memberikan toleransi.
 - e. Lebih mempersiapkan diri untuk menghadapi kemungkinan-kemungkinan yang bersifat mendadak.
 - f. Menjaga nama baik almamater dan kekompakan antaranggota PPL UNY.
 - g. Memahami kondisi lingkungan, karakter, dan kemampuan akademis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2004. *Standar Kompetensi Guru Pemula SMP-SMA*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.

Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

UPPL. 1997. *Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

UPPL. 2006. *Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

UU RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

LAMPIRAN



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

NPma.1

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Setiarti Dwi Rahayu PUKUL : 12.15-13.45 WIB
NIM : 13304241031 Tempat Praktik : SMA Negeri 1 Klaten
Tanggal : 20 Juli 2016 FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.Biologi/P.Biologi

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A. Perangkat Pembelajaran		
	1. Silabus	Silabus yang ada jelas dan disusun oleh kemedikbud dan berdasarkan kurikulum 2013
	2. Satuan Pembelajaran	Pembelajaran biologi untuk kelas XII MIPA 4 di SMANegeri 1 Klaten menggunakan Kurikulum 2013
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP yang digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran Kimia sudah disusun secara jelas dan detail oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan dengan menggunakan bahasa Indonesia
B. Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa siswa kemudian juga memberikan apersepsi untuk mengantarkan siswa agar siap belajar Biologi. Apabila pada jam pertama, maka guru bersama siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya terlebih dahulu
	2. Penyajian materi	Penyajian materi sesuai dengan silabus dan RPP yang telah dibuat. Guru menyampaikan materi dengan jelas dan mampu mengaitkan materi dengan keadaan lingkungan sekitar
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode-metode dengan pendekatan <i>scientific</i>
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia.
	5. Penggunaan waktu	Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 jam pelajaran (2 x 45 menit). Dari awal sampai akhir pembelajaran, penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Siswa diberi kesempatan untuk belajar dan bereksplorasi dengan pemahaman masing-masing
	6. Gerak	Guru sesekali berjalan ke arah siswa dan menulis di <i>whiteboard</i> .
	7. Cara memotivasi siswa	Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari serta sesekali menyemangati siswa dengan lisan. Guru juga memberikan poin plus bagi siswa yang bersedia maju mengerjakan soal maupun menjawab pertanyaan sehingga siswa juga ikut termotivasi untuk aktif di kelas. Selain itu terdapat beberapa kali humor di dalam pembelajaran sehingga siswa tidak bosan dalam proses pembelajaran
	8. Teknik bertanya	Guru tidak langsung menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diajukan, guru memberi kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk berpikir dahulu kemudian menunjuk salah satu peserta didik jika tidak ada peserta didik yang ingin menjawab pertanyaan yang diberikan.



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

NPma.1

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	9. Teknik penguasaan kelas	Teknik penguasaan kelas yang digunakan guru adalah dengan cara mengusahakan agar peserta didik dalam suasana santai tetapi serius dengan demikian peserta didik dengan sendirinya tertib untuk mengikuti proses pembelajaran.
	10. Penggunaan media	Media yang menggunakan gambar di papan tulis atau menggunakan alat-alat untuk model.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru melakukan evaluasi dengan cara menanyakan apakah peserta didik sudah paham atau belum tentang materi yang disampaikan oleh guru ataupun dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari
	12. Menutup pelajaran	Guru mengajak siswa untuk <i>me-review</i> materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut dan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.
C.	Perilaku Peserta didik	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa merespons pelajaran dengan baik, siswa aktif memperhatikan setiap materi yang diajarkan, merespons pertanyaan dari guru. Selain itu siswa juga aktif mengerjakan soal latihan di depan kelas, tetapi ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa dapat bergaul dengan siswa kelas lain maupun warga sekolah lainnya, termasuk mahasiswa observer dengan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun) yang diterapkan sekolah

Klaten, 20 Juli 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Listyorini, M. Pd.
NIP.19660712 200012 2002

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

JADWAL MENGAJAR BIOLOGI KELAS X SMA N 1 KLATEN 2016/2017

Jam Ke-	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	X MIPA 7		X MIPA 8		
2	X MIPA 7		X MIPA 8		
3	X MIPA 7	X MIPA 5	X MIPA 8		
4	X MIPA 10	X MIPA 5		X MIPA 3	X MIPA 4
5	X MIPA 10	X MIPA 5		X MIPA 3	X MIPA 4
6	X MIPA 10	X MIPA 9	X MIPA 6	X MIPA 3	X MIPA 4
7		X MIPA 9	X MIPA 6		
8		X MIPA 9	X MIPA 6		

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Klaten, 14 September 2016
Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi
NIP. 195803101983031015

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KLATEN

MATA PELAJARAN : BIOLOGI

KELAS/ PROGRAM : X

TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

SEMESTER	NO SK	KOMPETENSI DASAR / MATERI POKOK	ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
I	3	3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan	2 JP	
	4	4. 1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja	4 JP	
	3	3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya	2 JP	

	4	4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi	2 JP	
	3	3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom	6 JP	
	4	4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup	6 JP	
	3	3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat	3 JP	
	4	4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi	3 JP	
	3	3.5 Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat	3 JP	
	4	4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis	3 JP	
	3	3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis	4 JP	
	4	4.6 Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan	4 JP	

	3	3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan	3 JP	
	4	4.7 Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan	3 JP	
II	3	3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi	3 JP	
	4	4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi	3 JP	
	3	3. 9 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi	3 JP	
	4	4. 9 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya	3 JP	
	3	3. 10 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya	2 JP	
	4	4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem	2 JP	
	3	3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan	2 JP	

	4	4.11. Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya	2 JP	
JUMLAH JAM PELAJARAN			68 JP	

Mengetahui ,
Kepala Sekolah

Drs. KawitSudiyono, M. Pd.
NIP. 19620205 198903 1 009

Klaten, 25 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

PROGRAM SEMESTER

A. SEMESTER I

Kelas / Program : X/ MIPA

Mata Pelajaran : BIOLOGI

Semester : I

No. SK	Kompetensi Dasar	Alokasi waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				November					Desember															
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
3	3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan	2				2									4	U T S																								
4	4.1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja	4				1	3																																	

PROGRAM SEMESTER

A. SEMESTER II

Kelas / Program : X/ MIPA

Mata Pelajaran : BIOLOGI

Semester : II

No. SK	Kompetensi Dasar	Alokasi waktu	Januari				Februari				Maret					April				Mei					Juni			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
3	3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi	3	3																									
4	4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi	3		3																								

	pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya																												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Mengetahui ,
Kepala Sekolah

Klaten, 25 Juli 2016
Guru Mata Pelajaran

Drs. Kawit Sudiyono, M. Pd.
NIP. 19620205 198903 1 009

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015



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

MATA PELAJARAN
BIOLOGI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JAKARTA, 2016

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
I. PENDAHULUAN	1
A. Rasional	1
B. Kompetensi Setelah Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah	2
C. Kompetensi Setelah Mempelajari Biologi di Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah	3
D. Kerangka Pengembangan Kurikulum Biologi	4
E. Pembelajaran dan Penilaian	9
F. Kontekstualisasi Pembelajaran Sesuai dengan Kondisi Lingkungan dan Peserta Didik	12
II. KOMPETENSI INTI, KOMPETENSI DASAR, MATERI PEMBELAJARAN, DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	13
A. Kelas X	13
B. Kelas XI	19
C. Kelas XII	31

I. PENDAHULUAN

A. Rasional

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

Memperhatikan konteks global dan kemajemukan masyarakat Indonesia, misi dan orientasi Kurikulum 2013 diterjemahkan dalam praktik pendidikan dengan tujuan khusus agar peserta didik memiliki kompetensi yang diperlukan bagi kehidupan masyarakat di masa kini dan di masa mendatang.

Pengembangan kurikulum Biologi SMA tidak terlepas dari trend masa depan dalam lingkup Biologi, terutama kebutuhan kehidupan dari penerapan Biologi dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi yang didasarkan pada proses biologi menjadi salah satu ciri Abad 21 untuk menyelesaikan masalah kehidupan yang semakin rumit dan kompleks sehingga memerlukan solusi yang efektif dan efisien yang ramah lingkungan. Trens masa depan seperti: 1) *Biomimetik*: Peniruan mekanisme alam untuk menciptakan produk baru; 2) *Photonics*: Penggunaan cahaya untuk menciptakan produk baru; 3) *Nanobiotech*: Kombinasi nanoteknologi dengan bioteknologi; 4) Genomik terarah: Pemanfaatan informasi genetik untuk menghasilkan obat, makanan, dan alat-alat yang lebih aman; 5) Biodeteksi: Pemanfaatan informasi biologis untuk mengetahui risiko dan penyakit; 6) Alat-alat neuro: Penciptaan mesin-mesin mikro untuk meningkatkan atau memperbaiki kerja otak; 7) *Nanoenergy*: Kombinasi nanotech dan energi untuk menciptakan bahan bakar yang dapat diperbaharui; dan 8) *Quantum Encryption*: Penggunaan komputasi kuantum untuk melindungi jaringan, produk, dan manusia. Dari delapan trend masa depan empat hal berkaitan dengan biologi. Maka untuk menjawab kebutuhan jaman kurikulum Biologi dikembangkan dengan kompetensi yang menuntut kecakapan biologi yang berupa keterampilan proses dalam aspek kerja ilmiah.

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

dan bermanfaat untuk dipelajari (*worth to learn*) sebagai bekal untuk kehidupan dan kelanjutan pendidikan peserta didik.

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

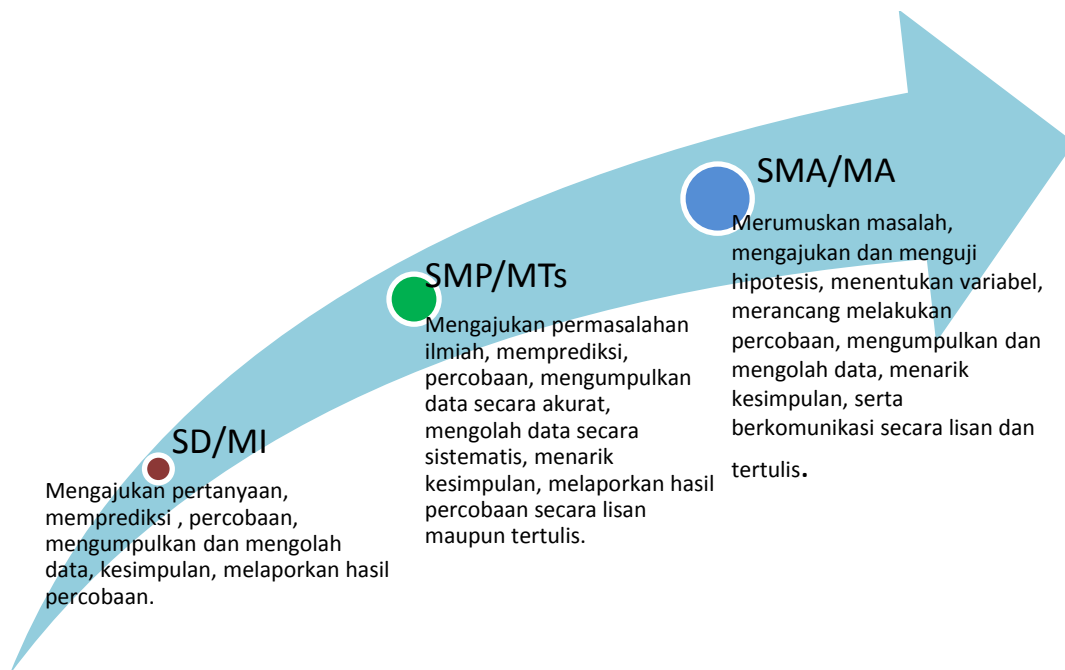
B. Kompetensi Setelah Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dibelajarkan sejak SD/MI hingga SMA/MA. Pada jenjang SD/MI Kelas I, II, dan III (kelas rendah) muatan sains diintegrasikan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, sedangkan di Kelas IV, V, dan VI (kelas tinggi) Ilmu Pengetahuan Alam menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri tetapi pembelajarannya menerapkan pembelajaran tematik terpadu. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP/MTs menerapkan pembelajaran sains terpadu. Di tingkat SMA/MA Ilmu Pengetahuan Alam disajikan sebagai mata pelajaran yang spesifik yang terbagi dalam mata pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi.

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

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

Kompetensi kerja ilmiah (penyelidikan) untuk setiap jenjang ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 1. Penjejjangan Kerja Ilmiah pada Satuan Pendidikan

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

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

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

D. Kerangka Pengembangan Kurikulum Biologi SMA/MA

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



Gambar 2. Kerangka Pengembangan Sains

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

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

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

Tabel 1. Peta Kompetensi Inti di SMA/MA

Kompetensi Inti Kelas X	Kompetensi Inti Kelas XI	Kompetensi Inti Kelas XII
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
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	3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari	4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan

Kompetensi Inti Kelas X	Kompetensi Inti Kelas XI	Kompetensi Inti Kelas XII
yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan	yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan	pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

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

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

Kompetensi Dasar (KD) Mata Pelajaran Biologi disusun dengan mengikuti kaidah penyusunan KD yang dirumuskan sebagai Kompetensi Inti (KI). KI digunakan sebagai pemersatu kemampuan pada kelas yang sama. Penyusunan rumusan kata kerja sebagai tingkatan kompetensi dan lingkup materi disesuaikan dengan karakteristik Mata Pelajaran Biologi dan lingkup materi Biologi. KI terdiri dari 4 aspek yaitu KI Sikap Spiritual, Sikap Sosial, Pengetahuan dan Keterampilan. KD Sikap Spiritual dan Sikap Sosial pada Mata Pelajaran Biologi tidak dirumuskan, tetapi menjadi payung atau fondasi dalam pembelajaran Biologi.

Ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk setiap jenjang pendidikan ditunjukkan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Ruang Lingkup Materi Ilmu Alam

Ruang Lingkup	Ruang lingkup materi Ilmu Alam pada Jenjang			
	SD/MI I-III	SD/MI IV-VI	SMP/MTs	SMA/MA
Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja	Mengajukan pertanyaan, memprediksi, melakukan pengamatan, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil percobaan	Mengajukan pertanyaan, memprediksi, melakukan percobaan, mengumpulkan dan mengolah data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil percobaan	Merumuskan masalah, memprediksi, melakukan percobaan, mengumpulkan data secara akurat, mengolah data secara sistematis, menarik kesimpulan, mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis	Merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, menentukan variabel, merancang dan melakukan percobaan, mengumpulkan dan mengolah data secara sistematis, menarik kesimpulan, serta mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis

Makhluk Hidup dan Sistem Kehidupan	Bagian tubuh manusia dan perawatannya Makhluk hidup di sekitarnya (ciri, bagian, cara pemeliharaan)	Gejala alam, lingkungan, tumbuhan, hewan, dan manusia secara makro	Gejala alam, lingkungan dan perubahannya, tumbuhan, hewan, dan manusia secara mikro	Objek biologi Meliputi 5 Kingdom Tingkat Organisasi Kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, sistem organ, individu, populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer) Ragam persoalan biologi (keanekaragaman makhluk hidup, makhluk hidup dan lingkungan, struktur dan fungsi, regulasi, genetika, evolusi, dan bioteknologi)
Energi dan Perubahannya	Sumber dan Bentuk Energi	Gaya dan Gerak Sumber Energi Bunyi Cahaya Sumber Daya Alam Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor Rangkaian Listrik Sederhana dan Sifat Magnet	Gerak dan Gaya Usaha (kerja) dan Pesawat Sederhana Tekanan Gelombang dan Optik Kelistrikan dan Kemagnetan Teknologi ramah lingkungan	Mekanika Termodinamika Gelombang dan Optik Listrik Statis dan Dinamik Arus Bolak-balik Fisika Modern Teknologi Digital
Materi dan Perubahannya	Ciri benda Wujud benda	Perubahan Wujud Penggolongan Materi	Penggolongan dan Perubahan materi Zat Aditif dan Adiktif Partikel Materi	Komposisi, Struktur, dan Sifat (Rumus Kimia, Struktur Atom, Ikatan Kimia, dan Tabel Periodik Unsur) Transformasi (Reaksi Kimia, Persamaan Kimia, Hukum-hukum Dasar Kimia, Stoikiometri, Asam, Basa, dan Larutan) Dinamika (Laju Reaksi, Kestimbangan Kimia, Sifat Koligatif) Energetika (Termokimia, Elektrokimia) Terapan Kimia/Isu Kimia (Senyawa

				Karbon, Senyawa Anorganik)
Bumi dan Alam Semesta	Siang dan Malam Perubahan Cuaca dan Musim	Tata Surya Bumi, Bulan, dan Matahari	Lapisan Bumi Tata Surya	Gerak Planet dalam Tata Surya
Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat	Dampak Perubahan Musim terhadap Kegiatan Sehari-hari	Lingkungan dan Kesehatan Perawatan Tumbuhan Sumber Daya Alam	Pemanasan Global Teknologi Ramah Lingkungan Tanah	Pemanasan Global dan Dampaknya bagi Kehidupan dan Lingkungan Energi Alternatif

Ruang lingkup mata pelajaran Biologi dijabarkan ke dalam peta materi pembelajaran Biologi sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 3. Ruang lingkup Biologi

Ruang lingkup Biologi terdiri atas:

1. Objek Biologi

Objek Biologi terdiri dari lima kingdom, yaitu:

- a. Monera
- b. Protista
- c. Fungi
- d. Plantae
- e. Animalia

2. Tingkat Organisasi Kehidupan

Tingkat Organisasi Kehidupan terdiri dari organisasi tingkat:

- a. Molekul
- b. Sel
- c. Jaringan
- d. Organ
- e. Sistem Organ
- f. Individu
- g. Populasi
- h. Komunitas
- i. Ekosistem

- j. Biosfer
- 3. Ragam Persoalan Biologi meliputi:
 - a. Sains Sebagai Inkuiri
 - b. Sejarah dan Konsep Biologi
- 4. Evolusi
- 5. Keanekaragaman Makhluk Hidup
- 6. Genetika
- 7. Makhluk Hidup dan Lingkungan
- 8. Tingkah Laku
- 9. Struktur dan Fungsi
- 10. Regulasi atau Pengaturan

Pengaturan muatan ruang lingkup Biologi disusun seperti pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Peta Materi Biologi SMA/MA

Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja (terintegrasi pada seluruh materi pembelajaran)		
Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
<ul style="list-style-type: none"> • Ruang lingkup Biologi • Keanekaragaman makhluk hidup • Klasifikasi makhluk hidup • Ekologi • Perubahan lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspek kimiawi sel • Struktur dan fungsi sel • Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dan hewan • Struktur, fungsi, bioproses dan kelainan pada berbagai sistem organ pada manusia 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup • Metabolisme sel • Genetika • Reproduksi sel • Pola-pola hereditas • Mutasi • Evolusi • Bioteknologi

E. Pembelajaran dan Penilaian

1. Pembelajaran

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

Dalam pembelajaran langsung tersebut peserta didik melakukan kegiatan belajar yang meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, serta mengomunikasikan apa yang sudah ditemukannya dalam kegiatan analisis. Pada proses pembelajaran dapat menggunakan berbagai macam model

pembelajaran. Beberapa contoh diantaranya adalah *Discovery Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Penemuan), *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah/PBL), dan *Project Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Proyek/PjBL).

Discovery dilakukan melalui pengamatan, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. *Inquiry Based learning* mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, dari *teacher centered* ke *student centered*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan peristiwa atau permasalahan nyata dalam konteks peserta didik untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan esensial dari Kompetensi Dasar. Dengan PBL, peserta didik mengembangkan keterampilan belajar sepanjang hayat termasuk kemampuan mendapatkan dan menggunakan sumber belajar. Sedangkan *Project Based Learning* atau PjBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan pendekatan inkuiri untuk menyelesaikan masalah terhadap isu nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Selain menggunakan model-model pembelajaran tersebut, pembelajaran Biologi dapat menggunakan metode pembelajaran sebagai berikut:

- pengamatan langsung
- eksperimen/percobaan
- resitasi
- diskusi
- demonstrasi
- penugasan
- tanya jawab, dan lain-lain.

Pembelajaran Biologi dapat dibantu dengan menggunakan media antara lain:

- a. media visual: grafik, diagram, carta, poster, bagan, gambar/foto, kartun/komik.
- b. media audio: *tape recorder*;
- c. *projected still media*: *LCD projector*;
- d. *projected motion media*: film, televisi, video, komputer (Teknologi Informasi dan Komunikasi).

Media pembelajaran berupa alat peraga dapat berupa benda alami, benda buatan dan model. Contoh media benda alami antara lain: preparat awetan, hewan dan tumbuhan segar. Contoh media buatan antara lain: torso, dan model simulasi; Contoh media model adalah terarium sebagai model ekosistem.

Pembelajaran Biologi dengan melalui kerja ilmiah dalam rangka membangun pengetahuan baru secara tidak langsung akan terbentuk keseimbangan antara kecakapan dan sikap ilmiah.

2. Penilaian

Penilaian Hasil Belajar dalam Biologi dilakukan terhadap 3 dimensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh melalui

pengamatan pada saat proses pembelajaran, tes tertulis, dan praktik. Penilaian terhadap sikap digunakan dalam rangka menumbuhkan dan mengembangkan sikap ilmiah pada peserta didik.

Penilaian dapat dibagi menjadi tiga kelompok hal yang dinilai: 1. Penilaian pengetahuan dan pemahaman, 2. Mengolah informasi dan memecahkan masalah, dan 3. Eksperimen dan investigasi/penelitian. Penjelasan lebih detail ketiga jenis kemampuan yang dinilai seperti berikut ini.

1. Penilaian pengetahuan dan pemahaman

Peserta didik harus dapat menunjukkan pengetahuan dan pemahamannya tentang:

- a. Fenomena, fakta, hukum, definisi, konsep, dan teori
- b. Istilah/kosa-kata ilmiah, terminologi dan konvensi (termasuk simbol, besaran, dan satuan)
- c. Alat dan bahan yang dipakai dalam percobaan di laboratorium biologi, cara menggunakannya, dan aspek keselamatan kerja
- d. Ukuran-ukuran dan cara menentukannya, misalnya kapasitas vital paru-paru, tekanan darah dll
- e. Penerapan biologi dan teknologi yang dipakai dalam biologi, serta implikasinya di masyarakat, ekonomi, dan lingkungan.

Untuk menilai hal ini, biasanya menggunakan kata-kata definisikan, nyatakan, beri nama, deskripsikan, jelaskan, buat outline, dll.

2. Mengolah data/informasi dan menyelesaikan masalah

Peserta didik harus mampu mengolah data/informasi dan menyelesaikan masalah, mengomunikasikan secara lisan dan tulisan tentang simbol, grafik, dan data numerik, yaitu dengan:

- a. Menentukan letak data, memilah data, dan mempresentasikan informasi dari berbagai sumber informasi,
- b. Mengubah satu bentuk informasi ke bentuk informasi lainnya,
- c. Menipulasi/mengolah data numerik dan data lainnya,
- d. Menggunakan informasi untuk mengidentifikasi pola data, melaporkan pola atau kecenderungan data, dan menyimpulkan,
- e. Memberikan penjelasan dari fenomena, pola, dan hubungan data,
- f. Menyatakan prediksi dan hipotesis
- g. Menerapkan pengetahuan pada situasi baru,
- h. Menunjukkan kepedulian terhadap keterbatasan dari teori biologi yang berkembang, dan
- i. Menyelesaikan masalah.

3. Eksperimen dan investigasi

Peserta didik harus dapat:

- a. Mengikuti langkah percobaan secara tuntas dan sesuai urutan prosedur secara detail,
- b. Menggunakan teknik, alat, bahan, melakukan pengukuran secara efektif dan aman,
- c. Mengamati dan mencatat data pengamatan, pengukuran dan prediksi, dengan peralatan secara teliti, akurat, dan unit yang tepat,
- d. Menginterpretasi, menilai, dan melaporkan data pengamatan dan percobaan,
- e. Menilai informasi, memprediksi, dan membuat hipotesis,
- f. Membuat desain, merangkai/merancang, dan melakukan percobaan, dan mengidentifikasi berbagai masalah,

- g. Memilih cara, alat, dan bahan yang tepat, dan
- h. Melakukan penilaian dan kritik terhadap metode dan teknik yang digunakan, serta memberikan saran perbaikan yang mungkin dilakukan.

F. Kontekstualisasi Pembelajaran Sesuai dengan Kondisi Lingkungan dan Peserta Didik

Pembelajaran Biologi sangat dekat dengan dunia peserta didik. Sumber belajar dapat berasal dari apa yang ada di dirinya sebagai organisme dan lingkungan alam di sekitarnya. Contoh-contoh kasus serta konteks dari konsep-konsep yang dipelajari dapat menggunakan peristiwa dan obyek yang ada di lingkungan sekitarnya seperti ekosistem dan seluruh komponen yang ada di sekitarnya. Peristiwa yang berkaitan dengan konsep-konsep biologi juga dapat menggunakan masalah yang berlangsung di sekitarnya misalnya kasus penyakit dan berbagai kasus yang disebabkan oleh organisme.

Saat ini sumber belajar sudah dapat diambil melalui dunia maya. Baik dalam bentuk film animasi maupun film nyata atau gambar penampakan anatomi dari berbagai jenis mikroskop yang dapat diakses oleh peserta didik. Teknologinya membantu peserta didik mengembangkan literasi media dan bersikap ilmiah terutama bagaimana memilih dan memilah informasi yang melimpah di dunia maya untuk dapat digunakan dengan pemanfaatan informasi dengan baik sesuai kaidah secara ilmiah.

Pemanfaatan buku teks tetap diperlukan untuk merangsang minat baca dan meningkatkan kreativitas peserta didik. Namun buku bukan satu-satunya sumber belajar. Lembar kerja siswa (LKS) sedapat mungkin disusun oleh guru yang memberi peluang kreativitas peserta didik dalam merangsang keterampilan prosedur kegiatan.

II. KOMPETENSI DASAR, MATERI PEMBELAJARAN, DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN BIOLOGI

A. Kelas X

Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu

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

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

Pembelajaran untuk kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan</p> <p>4. 1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan</p>	<p>Ruang Lingkup Biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan Biologi pada berbagai objek Biologi, dan tingkat organisasi kehidupan • Cabang-cabang ilmu dalam Biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan • Manfaat mempelajari Biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradaban bangsa • Metode Ilmiah • Keselamatan Kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan melakukan penelitian dengan menerapkan aspek-aspek keselamatan kerja dalam laboratorium Biologi terkait fenomena kehidupan masa kini yang berkaitan dengan Biologi dalam berbagai bidang dan tingkat organisasi kehidupan dengan cara metode ilmiah • Membuat laporan hasil-hasil pengamatan, hasil penelitian, kerja ilmiah tentang fenomena kehidupan masa kini dan tingkat organisasi kehidupan untuk pengembangan karir dalam Biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/ memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup Biologi serta mempresentasikannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
kerja		
<p>3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya</p> <p>4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi</p>	<p>Keanekaragaman Hayati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem • Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber • Keunikan hutan hujan tropis Indonesia • Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia • Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dengan contoh-contohnya dari berbagai ekosistem serta mendiskusikan pemanfaatannya dalam era ekonomi kreatif • Menyimpulkan keunikan hutan hujan tropis Indonesia dari berbagai sumber dan mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia
<p>3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom</p> <p>4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup</p>	<p>Klasifikasi Makhluk Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinsip klasifikasi makhluk hidup • Dasar klasifikasi makhluk hidup • Kunci determinasi sederhana • Kladogram (pohon filogeni) • Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, binomial nomenklatur 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati, menentukan dasar pengelompokan dan melakukan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri makhluk hidup yang ditemukan • Membuat kunci determinasi sederhana, kladogram, menentukan tingkat takson makhluk hidup dalam kerja kelompok. • Mendiskusikan hasil kerja kelompok dan mempresentasikan
<p>3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta</p>	<p>Virus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri virus: struktur dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji berbagai kasus penyakit yang disebabkan oleh virus,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat</p> <p>4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi</p>	<p>reproduksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengelompokan virus • Peran virus dalam kehidupan • Partisipasi remaja dalam mencegah penyebaran virus HIV dan lainnya 	<p>seperti influenza, AIDS, flu burung melalui berbagai media informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan, menjelaskan dan mengaitkan proses perkembangbiakan, cara pencegahan, penyebaran virus serta dampak sosial-ekonomi bagi kehidupan manusia dan mempresentasikannya • Membuat dan menyajikan model virus
<p>3.5 Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat</p> <p>4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis</p>	<p>Kingdom Monera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik dan perkembangbiakan bakteri • Dasar pengelompokan bakteri • Menginokulasi bakteri/<i>pour plate/ streak plate</i> • Pengecatan gram • Peran bakteri dalam kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar bakteri dari foto mikrograph dan membandingkan struktur dinding sel sebagai dasar pengelompokan • Mengkaji berbagai kasus penyakit akibat bakteri dari berbagai sumber dan mendiskusikannya dalam kelompok • Melakukan isolasi dan pengamatan koloni bakteri, menerapkan keselamatan kerja dalam pengamatan • mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan sehari-hari dan mempresentasikannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis</p> <p>4.6 Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan</p>	<p>Kingdom Protista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum protista dan penggolongannya • Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>). • Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) • Ciri-ciri umum protista mirip hewan (protozoa) • Peranan protista dalam kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati foto/gambar berbagai keanekaragaman protista dan preparat • Melakukan percobaan membuat kultur <i>Paramecium</i> dari rendaman air jerami dan melakukan pengamatan mikroskopis protista dari air kolam, air rendaman jerami, dll • Mendiskusikan, membandingkan dan menganalisis perbedaan protista mirip jamur, protista mirip alga, dan protista mirip hewan dengan gambar/foto protista dalam kelompok serta peranan protista
<p>3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan</p> <p>4.7 Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan</p>	<p>Fungi/Jamur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri kelompok jamur : morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi • Pengelompokan jamur • Peran jamur dalam bidang ekologi, ekonomi, kesehatan, dan pengembangan iptek 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan membandingkan berbagai jenis jamur secara morfologi makroskopik di lingkungan serta mengkaji budidayanya dari berbagai media informasi • Membedakan ciri morfologi berbagai jenis jamur makroskopis - mikroskopis dan mengaitkan dengan dasar pengelompokkannya • Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur (ragi), mendiskusikan, menyimpulkan mempresentasikan tentang karakteristik jamur dan mengaitkan peran jamur secara ekologis dengan kelangsungan hidup di bumi
<p>3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio</p>	<p>Plantae</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum plantae: tumbuhan lumut, tumbuhan paku, tumbuhan biji • Peran tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati, membandingkan morfologi struktur alat reproduksi serta cara reproduksi berbagai jenis tumbuhan di

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi</p> <p>4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi</p>	<p>dalam ekosistem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peran tumbuhan di bidang ekonomi • Dampak berkurangnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem 	<p>lingkungan sekitar dan mengelompokkannya serta jenis tumbuhan di hutan hujan tropis melalui berbagai sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • mendiskusikan peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan) • Menganalisis dampak alih fungsi hutan di Indonesia terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem dan menyimpulkan hubungan keanekaragaman tumbuhan dengan nilai ekonominya • Menyajikan laporan pengamatan secara tertulis dan membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam menjaga keseimbangan alam, misalnya siklus air, erosi, penyerapan karbon dioksida dan penghasilan oksigen bumi
<p>3. 9 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi</p> <p>4. 9 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya</p>	<p>Animalia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum hewan invertebrata (lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi) • Ciri-ciri umum hewan vertebrata (rangka tubuh, ruang jantung, reproduksi, suhu tubuh, dan penutup tubuh) • Klasifikasi animalia • Peran hewan bagi kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ciri-ciri umum hewan invertebrata (terumbu karang) dan vertebrata melalui gambar/video • Mengelompokkan jenis-jenis hewan berdasarkan persamaan yang dipunyai dan mendokumentasikan hasil pengamatan dalam bentuk foto/gambar • Menganalisis peran hewan dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang serta mempresentasikannya dalam berbagai media
3. 10 Menganalisis	Ekologi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati komponen

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya</p> <p>4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen ekosistem • Aliran energi • Daur biogeokimia • Interaksi dalam ekosistem 	<p>ekosistem dan interaksinya di lingkungan sekitar, terbentuknya hujan dari proses penguapan melalui video atau media informasi lain, diagram daur biogeokimia serta melakukan pengamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan mempresentasikan tentang keterkaitan interaksi antarkomponen ekosistem, daur biogeokimia, upaya yang dapat dilakukan berkaitan dengan pemulihan ketidakseimbangan lingkungan berdasarkan bagan/carta/video
<p>3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan</p> <p>4.11. Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya</p>	<p>Perubahan Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan. • Pelestarian lingkungan • Adaptasi dan mitigasi <p>Limbah dan Daur Ulang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis limbah. • Proses daur ulang • 3 R (<i>reuse, reduce, recycle</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca, mengamati, membahas dan menganalisis berbagai laporan media/kasus lingkungan hidup/lingkungan sekitar mengenai kerusakan lingkungan dan produk daur ulang • Melakukan percobaan polusi air/udara atau membuat produk daur ulang • Membahas hasil percobaan dan penyebab, cara mencegah, cara menanggulangi pemanasan global, penipisan lapisan ozon, efek rumah kaca, kegiatan aktivitas manusia, menyimpulkan dan mempresentasikan dengan berbagai media • Membuat kampanye tentang dampak perubahan iklim, usaha-usaha yang bisa dilakukan serta menyajikan hasil produk daur ulang

B. Kelas XI

Alokasi waktu: 4 jam pelajaran /minggu

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

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

Pembelajaran untuk kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.1 Memahami komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan</p> <p>4.1 Menyajikan fakta yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan</p> <p>3.2 Menganalisis bioproses pada sel yang meliputi: mekanisme transport membran</p>	<p>Sel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komponen kimiawi penyusun sel • Struktur dan fungsi bagian-bagian sel • Kegiatan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup • Tranpor membran • Sintesis protein untuk menyusun sifat morfologis dan fisiologis sel • Reproduksi sel sebagai kegiatan untuk membentuk morfologi tubuh dan memperbanyak tubuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca dan mengkaji literatur tentang komponen kimiawi penyusun sel, struktur sel, proses yang terjadi di dalamnya dan mengamati gambar struktur sel prokariotik, sel tumbuhan, sel hewan dari berbagai sumber • Melakukan pengamatan mikroskopik mengenai sel, sistem transpor zat pada membran sel, dan proses mitosis pada akar bawang segar/preparat awetan secara kelompok • Membandingkan, menganalisis hasil pengamatan dan mempresentasikan dalam berbagai media tentang hubungan antara makanan yang dikonsumsi dengan zat penyusun sel

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>(difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis dan eksositosis) dan proses-proses lainnya sebagai hasil aktivitas berbagai organel sel</p> <p>4.2 Membuat karya dengan menerapkan bioproses yang berlangsung di dalam sel</p>		
<p>3.3 Menganalisis keterkaitan antara struktur jaringan dan fungsi organ tumbuhan</p> <p>4.3 Menyajikan data hasil pengamatan struktur anatomi jaringan tumbuhan untuk menunjukkan keterkaitan dengan letak dan fungsinya dalam bioproses</p>	<p>Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis jaringan pada tumbuhan • Sifat totipotensi dan kultur jaringan • Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati jaringan-jaringan tumbuhan, hewan secara mikroskop dengan preparat basah/awetan dan iklan produk pemutih kulit yang menunjukkan lapisan kulit serta mengkaji literatur tentang struktur jaringan penyusun organ pada tumbuhan hewan dari berbagai sumber • Menganalisis tentang sifat-sifat jaringan meristematis/embrio nal, sifat pluripotensi, totipotensi, polipotensi yang dikaitkan dengan dasar kultur jaringan
<p>3.4 Menganalisis keterkaitan antara struktur jaringan, letak dan fungsi organ pada hewan</p> <p>4.4 Menyajikan data hasil pengamatan berbagai bentuk sel penyusun jaringan hewan</p>	<p>Struktur dan Fungsi Jaringan pada Hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur jaringan pada hewan • Letak dan fungsi jaringan pada hewan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan hasil pengamatan tentang bentuk, letak dan fungsi jaringan pada hewan, serta kebenaran konsep iklan kosmetik di media masyarakat secara kritis dan menyikapi secara benar dan mempresentasikan hasil kesimpulan tentang struktur dan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>untuk menunjukkan keterkaitannya dengan letak dan fungsi dalam bioproses dan aplikasinya dalam berbagai aspek kehidupan</p>		<p>fungsi jaringan pada tumbuhan dan hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat desain sablon, souvenir, dompet, tas dengan hiasan bermotif struktur jaringan pada tumbuhan dan hewan
<p>3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi</p> <p>4.5 Menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak melalui penelusuran dari berbagai sumber informasi</p>	<p>Struktur dan Fungsi Tulang, Otot, dan Sendi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme gerak • Macam-macam gerak • Kelainan pada sistem gerak • Teknologi yang mungkin untuk membantu kelainan pada sistem gerak 	<ul style="list-style-type: none"> • Memeragakan/ mendemonstrasikan berbagai cara kerja otot, sendi dengan berbagai macam gerakan oleh beberapa siswa serta mengamati gambar/video tentang kasus patah tulang/cedera • Melakukan pengamatan struktur tulang dengan percobaan merendam tulang paha ayam dalam larutan HCl dan membandingkannya dengan tulang yang tidak direndam HCl dan percobaan pengaruh garam fisiologis terhadap kontraksi otot pada paha dan jantung katak serta struktur sel penyusun jaringan tulang • Menghubungkan hasil pengamatan struktur tulang dengan pola makan rendah kalsium, proses menyusui, menstruasi, menyimpulkan fungsi kalsium dalam sistem gerak, hasil pengamatan proses kontraksi otot paha dan jantung katak dengan berbagai gerakan/ aktivitas manusia, hasil pengamatan gerak otot dengan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		<p>konsep mekanisme kontraksi otot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis jenis gerakan dan organ gerak yang berfungsi dalam berbagai kegiatan gerak yang dilakukan/ diperagakan dan mengaitkan proses-proses gerak yang dilakukan dengan kelainan yang mungkin terjadi • Membuat awetan rangka ikan, katak atau ayam/burung berkelompok dan menyusun laporan struktur, fungsi sel penyusun jaringan pada sistem gerak secara tertulis
<p>3.6 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme peredaran darah serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem sirkulasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi</p> <p>4.6 Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) kelainan pada</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sistem Peredaran Darah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian darah: sel-sel darah dan plasma darah • Golongan darah • Pembekuan darah • Jantung: struktur jaringan dan fungsinya, ruang dan katup jantung • Proses peredaran darah • Kelainan dan gangguan pada sistem peredaran darah • Teknologi yang berkaitan dengan kesehatan jantung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar jaringan darah, struktur jantung dan mengkaji literatur tentang kerja jantung, kelainan/gangguan jantung, teknologi yang berkaitan dengan kesehatan jantung, struktur - fungsi sel darah, plasma darah • Mengukur tekanan darah, melakukan penghitungan denyut jantung, tekanan darah, tes uji golongan darah, pembekuan darah, membuat sediaan apus darah untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk sel darah, menghitung jumlah sel darah menggunakan haemocytometer • Melakukan pengamatan bagian-bagian jantung menggunakan jantung kambing/sapi atau torso/gambar jantung manusia, melakukan observasi

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem peredaran darah manusia dan teknologi terkait sistem sirkulasi melalui berbagai bentuk media presentasi</p>		<p>ke rumah sakit/klinik dan menemukan penggunaan teknologi dalam membantu gangguan sistem peredaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis dan menyimpulkan hasil pengamatan, percobaan tentang struktur, fungsi sel-sel darah, plasma darah, golongan darah, struktur, fungsi jantung, hal-hal yang memengaruhi kerja jantung serta kaitan struktur - fungsi sel darah dengan berbagai kelainan pada sistem peredaran darah • Menyajikan gambar/skema pembekuan darah dan mempresentasikan sistem peredaran darah serta teknologi yang digunakan dalam mengatasi kelainan/penyakit pada sistem peredaran dengan berbagai bentuk media
<p>3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Pencernaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zat Makanan. • BMR (<i>Body Mass Index</i>) dan BMR (<i>Basal Metabolic Rate</i>) • Menu sehat • Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada organ pencernaan • Struktur dan fungsi jaringan sistem pencernaan hewan ruminansia. • Penyakit/gangguan bioproses sistem pencernaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis zat makanan yang diperlukan tubuh manusia sehari-hari dari berbagai sumber informasi • Mengamati salah satu bagian saluran pencernaan hewan ruminansia, saluran pencernaan manusia melalui berbagai media informasi dan mengenali posisi alat dan kelenjar pencernaan serta fungsinya dalam kerja kelompok • Melakukan percobaan uji zat makanan pada ber-

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi</p> <p>4.7 Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi), tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan dan melakukan uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan serta mengaitkannya dengan kebutuhan energi bagi setiap individu dan teknologi terkait sistem pencernaan (teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan) melalui berbagai bentuk media informasi</p>		<p>bagai bahan makanan, proses pencernaan di mulut dan membandingkan organ pencernaan makanan manusia dengan hewan ruminansia menggunakan gambar/carta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyusun menu makanan seimbang untuk kategori aktivitas normal selama 3 hari melalui kerja mandiri • Membahas data pengamatan/percobaan, menganalisis informasi kelainan-kelainan yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia dari berbagai sumber dan mengaitkan antara konsep dengan hasil pengamatan/percobaan dan menyimpulkannya serta mempresentasikan secara lisan tentang struktur sel penyusun jaringan, organ pencernaan, fungsi dan prosesnya • Melaporkan secara tertulis cara menjaga kesehatan diri dengan prinsip-prinsip dalam perolehan nutrisi, energi melalui makanan dalam kerja sistem pencernaan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pernapasan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi</p> <p>4.8 Merencanakan, melaksanakan, dan menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) mengenai pengaruh pencemaran udara emisi gas buang kendaraan bermotor, asap rokok, kabut asap) dan kelainan pada struktur serta fungsi jaringan organ pernapasan terhadap kesehatan</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Pernapasan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi organ pernapasan pada manusia dan hewan (serangga dan burung) • Mekanisme pernapasan pada manusia dan hewan (serangga dan burung) • Kelainan dan penyakit terkait sistem pernapasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati carta dan/atau torso sistem pernapasan untuk menemukan letak dan struktur organ pernapasan manusia dan hewan serta mengkaji informasi mengenai fung-sinya, proses pertukaran O₂, CO₂ dari alveolus ke kapiler, kandungan zat dalam rokok yang dapat mengganggu sistem pernapasan • Melakukan percobaan untuk menentukan kapasitas paru-paru dan penghasilan CO₂ dalam proses pernapasan, melakukan pengamatan mikroskopis sediaan jaringan paru-paru dan menemukan faktor yang mempengaruhi volume udara pernapasan pada manusia dan hewan melalui percobaan • Menghitung volume udara pernapasan pada serangga/ hewan dan menemukan hal-hal yang mempengaruhinya • Membahas, menganalisis, menyimpulkan secara berkelompok dan mempresentasikan tentang keterkaitan hasil pengamatan sistem pernapasan manusia maupun hewan, pengaruh merokok dengan kesehatan pernapasan, hubungan kondisi udara lingkungan yang tidak bersih, perilaku merokok

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		dengan struktur organ pernapasan, fungsi sel penyusun jaringan pada organ pernapasan dengan penyakit/kelainan yang terjadi pada saluran pernapasan dalam berbagai bentuk media
<p>3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem ekskresi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi</p> <p>4.9 Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) pengaruh pola hidup dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem ekskresi manusia dan teknologi terkait sistem ekskresi melalui berbagai bentuk media informasi</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Ekskresi Manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan Fungsi organ pada sistem ekskresi pada manusia. Dan hewan (belalang dan cacing) • Proses ekskresi pada manusia • Proses ekskresi pada hewan (belalang dan cacing) • Kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi • Teknologi yang berkaitan dengan kesehatan sistem ekskresi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mengenali struktur berbagai organ ekskresi, letak, fungsinya melalui kegiatan demonstrasi kelas/torso/gambar/video mengenai kerja ginjal, struktur ginjal kambing/sapi yang dibandingkan dengan ginjal manusia, hati, penampang melintang kulit untuk melihat struktur sel dan jaringan dan mengaitkan dengan fungsinya • Mengkaji literatur tentang struktur sel yang menyusun jaringan dan fungsinya pada alat-alat ekskresi, proses pengeluaran sisa metabolisme: keringat, urin, bilirubin dan biliverdin, CO₂ dan H₂O (uap air) pada berbagai organ ekskresi, prinsip kerja dari dialisis darah serta kelainan/penyakit sistem ekskresi • Melakukan percobaan uji urin orang normal dan orang sakit • Membahas, menganalisis, menyimpulkan dan mempresentasikan tentang struktur,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		fungsi sel-sel penyusun jaringan pada organ ekskresi serta keterkaitan dengan fungsinya dan kemiripan sistem teknologi cuci darah dengan fungsi ginjal sebagai penyaring zat-zat sisa bioproses pada tubuh
<p>3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon, dan alat indera dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi</p> <p>4.10 Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) pengaruh pola hidup dan</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Regulasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem saraf • Sistem endokrin • Sistem indera • Proses kerja sistem regulasi • Pengaruh psikotropika pada sistem regulasi. • Kelainan yang terjadi pada sistem regulasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati struktur sel saraf secara mikroskop/gambar dan membuat gambar hasil pengamatan • Melakukan percobaan/games tentang cara kerja kulit, telinga, lidah, mata, hidung untuk menunjukkan adanya fungsi saraf pada tubuh, demonstrasi pemodelan seorang peserta didik dalam kelompok untuk memeragakan gerak refleks, letak bintik buta, letak reseptor perasa pada lidah serta mengaitkan proses perambatan impuls pada sistem saraf, merinci langkah-langkah perambatan impuls pada sistem saraf secara fisik, kimia, Biologi serta mengaitkannya dengan gerak otot sebagai organ efektor kerja saraf

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
kelainan pada struktur dan fungsi organ sistem koordinasi yang menyebabkan gangguan sistem saraf dan hormon pada manusia melalui berbagai bentuk media informasi		
<p>3.11 Mengevaluasi pemahaman diri tentang bahaya penggunaan senyawa psikotropika dan dampaknya terhadap kesehatan diri, lingkungan dan masyarakat</p> <p>4.11 Melakukan kampanye anti narkoba dalam berbagai bentuk media informasi baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat</p>	<p>Bahan psikotropika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahaya 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis penyebab terjadinya berbagai gangguan yang terjadi pada sistem regulasi, hubungan psikotropika dengan sistem regulasi • Mengaitkan antara struktur sel saraf dengan fungsi dan membedakannya dengan sel-sel penyusun tubuh lainnya dalam fungsi bioproses pada tubuh, perambatan impuls pada sel saraf hingga menghasilkan kerja pada sel otot, menyimpulkan dan mempresentasikan pengaruh berbagai bahan psikotropika dan fungsi sel saraf, hubungan kerusakan saraf akibat bahan psikotropika untuk masa depan peserta didik
3.12 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam proses reproduksi	<p>Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Reproduksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada pria dan wanita • Proses pembentukan sel kelamin • Ovulasi dan menstruasi • Fertilisasi, gestasi, dan persalinan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca teks tentang sistem reproduksi dari berbagai sumber, melihat film tentang pendidikan seks dan mencermati iklan tentang ASI dan KB • Membahas dalam kelompok fungsi dan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>manusia melalui studi literatur dan pengamatan</p> <p>4.12 Menyajikan hasil analisis mengenai pengaruh pergaulan bebas, penyakit, dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia dan teknologi terkait sistem reproduksi melalui berbagai bentuk media informasi</p> <p>3.13 Menganalisis penerapan prinsip reproduksi pada manusia dan pemberian ASI eksklusif dalam program keluarga berencana sebagai upaya menanggulangi pertumbuhan penduduk serta meningkatkan kualitas hidup Sumber Daya Manusia (SDM)</p> <p>4.13 Membuat ulasan pentingnya menyiapkan generasi terencana dalam rangka meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia dalam bentuk makalah ilmiah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ASI • KB • Kelainan/ penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi 	<p>tujuan KB, pemberian ASI, proses gametogenesis, menstruasi, fertilisasi melalui gambar, hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan serta penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi dari berbagai sumber literatur/media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya, berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat serta pentingnya KB harus dilakukan berdasarkan hasil diskusi • Mempresentasikan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, kesejahteraan keluarga serta membuat iklan/poster/film pendek tentang ASI eksklusif dalam berbagai bentuk media

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.14 Menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh</p> <p>4.14 Melakukan kampanye pentingnya berbagai program dan jenis imunisasi serta kelainan dalam sistem imun dalam berbagai bentuk media informasi</p>	<p>Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Pertahanan Tubuh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antigen dan antibodi • Mekanisme pertahanan tubuh • Peradangan, alergi, pencegahan dan penyembuhan penyakit • Imunisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca literature/melihat film/gambar tentang penyebab HIV AIDS, penyerangan virus tersebut pada sistem kekebalan tubuh, dan struktur sel/jaringan tubuh yang berkaitan dengan sistem kekebalan tubuh • Mengkaji literatur, mendiskusikan mengenai fungsi antigen, antibodi bagi pertahanan tubuh, mengumpulkan informasi, penyebab gangguan kelainan kekebalan tubuh serta cara mengatasi kelainan-kelainan yang berhubungan dengan sistem imun dari berbagai sumber • Mengobservasi lapangan (ke puskesmas, rumah sakit, klinik, dll) dan melakukan kegiatan <i>role play</i> mengenai mekanisme pertahanan tubuh untuk memahami mekanisme sistem pertahanan tubuh • Menganalisis dan menyimpulkan hasil analisis proses terbentuknya kekebalan tubuh yang dapat terjadi secara pasif-aktif dan terjadi karena bekerjanya jaringan tubuh yang melawan benda asing masuk ke dalam tubuh • Menjelaskan secara lisan tentang mekanisme terbentuknya sistem kekebalan dalam tubuh, dapat terganggu akibat

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		berbagai sebab dan istilah-istilah baru yang berkaitan dengan sistem kekebalan

C. Kelas XII

Alokasi waktu: 4 jam pelajaran/minggu

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

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

Pembelajaran untuk kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
3.1 Menganalisis hubungan antara faktor internal dan eksternal dengan proses pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup 4.1 Merencanakan dan melaksanakan percobaan tentang faktor eksternal yang memengaruhi faktor internal dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan melaporkan secara tertulis dengan menggunakan tatacara penulisan ilmiah yang benar	Pertumbuhan dan Perkembangan <ul style="list-style-type: none">• Konsep pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup• Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup.• Desain penelitian	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati carta/video tentang pertumbuhan pada makhluk hidup, mendiskusikan, dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi serta menyimpulkan konsep pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup• Menyusun rancangan, melakukan percobaan, mendiskusikan hasil percobaan serta menyusun laporan tentang pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup• Mempresentasikan/menuliskan dalam log-book/buku kerja kesimpulan hasil kajian dan diskusi tentang konsep pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup
3.2 Memahami proses metabolisme yang meliputi peran enzim, perubahan molekul, dan perubahan energi 4.2 Melaksanakan percobaan dan menyusun laporan tentang cara kerja	Metabolisme Sel: Enzim <ul style="list-style-type: none">• Komponen enzim• Sifat enzim• Cara kerja enzim Katabolisme Karbohidrat <ul style="list-style-type: none">• Respirasi aerob• Respirasi anaerob Anabolisme	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan percobaan uji enzim katalase , fermentasi alkohol dan percobaan fotosintesis untuk menemukan sifat dan cara kerja enzim, proses katabolisme dan proses anabolisme• Mendiskusikan tentang sifat dan cara

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
enzim, fotosintesis dan respirasi anaerob secara tertulis dalam berbagai bentuk media informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Fotosentesis • Kemosintesis 	<p>kerja enzim, proses katabolisme dan anabolisme meliputi bahan, proses, hasil dan tempat berlangsungnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil diskusi, pengamatan percobaan dan mempresentasikan tentang sifat-sifat, cara kerja enzim
<p>3.3 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi gen, DNA, kromosom dalam proses penurunan sifat pada makhluk hidup serta menerapkan prinsip-prinsip pewarisan sifat dalam kehidupan</p> <p>4.3 Mensimulasikan proses sintesis protein, serta perilaku DNA dan kromosom dalam proses pewarisan sifat.</p>	<p>Materi Genetik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gen, DNA, Kromosom • Sintesis protein dan pembentukan sifat makhluk hidup 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati diagram/gambar/film struktur DNA, RNA, dan kromosom serta semua aktivitasnya (replikasi, transkripsi dan translasi) • Membahas tentang bagaimana keterkaitan antara sistesa protein dan pembentukan sifat makhluk hidup • Mengamati berbagai sifat morfologis pada Mahluk hidup, misalnya, berbagai bentuk dan warna bunga, bulu pada tubuh hewan, warna dan bentuk rambut pada manusia • Mensimulasikan hubungan antara sintesis protein dengan pembentukan sifat pada mahluk hidup dengan melakukan analisis suatu DNA makhluk serta menggambarkan sifat yang dibentuk menjadi suatu ujud makhluk hidup
<p>3.4 Menganalisis proses pembelahan sel sebagai dasar penurunan sifat dari induk kepada keturunannya berdasarkan pengamatan</p> <p>4.4 Menyajikan dan menganalisis data hasil pengamatan pembelahan sel.</p>	<p>Pembelahan Sel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitosis • Meiosis • Siklus sel • Gametogenesis 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji literatur tentang mitosis dan meiosis meliputi tujuan, proses/tahapan, hasil, tempat berlangsung • Mengaitka hubungan antara pembelahan mitosis dan meiosis/ gametogenesis dengan penurunan sifat dari induk kepada anaknya berdasarkan pengamatan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
		gambar/diagram/film <ul style="list-style-type: none"> • Menarik kesimpulan tentang persamaan dan perbedaan antara: <ul style="list-style-type: none"> - Mitosis dan meiosis. - Oogenesis dan spermatogenesis. - Pembentukan sifat pada anak gabungan sifat yang dibawa oleh kedua jenis gamet orang tuanya. • Mengomunikasikan hasil diskusi dan kesimpulannya
3.5 Memahami pola-pola pewarisan sifat makhluk hidup menurut Hukum Mendel 4.5 Menyajikan hasil perhitungan peluang dari peristiwa persilangan menurut Hukum Mendel dalam bidang pertanian dan peternakan.	Hukum Mendel dan Penyimpangan Semu Hukum Mendel <ul style="list-style-type: none"> • Persilangan Monohybrid dan dihibrid • Penyimpangan semu : interaksi gen, kriptomeri epistasis/hipostatis, gen komplementer, dan polimeri 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan studi literatur tentang pewarisan sifat menurut Hukum Mendel dan penyimpangan semu Hukum Mendel serta istilah-istilah : Allel, genotip, fenotip dan gamet • Mengamati keanekaragaman gen, dan jenis pada lingkungan sekitar (keluarga, teman sekolah, tetangga, dll) dan mendiskusikan bagaimana hal tersebut dapat terjadi • Menerapkan pemahaman tentang pola pewarisan sifat menurut Mendel dengan membuat skema persilangan monohybrid, dihibrid • Membuat kesimpulan tentang persilangan menurut pola Mendel dan penyimpangan semu hukum Mendel • Membuat laporan tertulis hasil percobaan persilangan dengan kancing /baling-baling genetika menurut pola Mendel dan penyimpangan semu hukum Mendel
3.6 Menganalisis pola-pola hereditas dalam peristiwa pautan dan pindah	Pola-pola Hereditas <ul style="list-style-type: none"> • Pautan & pindah silang, • Gagal berpisah, dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan pola pewarisan sifat non Mendelian didasarkan pada hasil pengamatan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
<p>silang pada makhluk hidup</p> <p>4.6 Menyajikan hasil perhitungan peluang pola-pola hereditas pada peristiwa pautan dan pindah silang</p>	<p>gen letal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penentuan jenis kelamin • Pautan seks 	<p>adanya kenyataan sifat-sifat pada anak yang tidak sama atau menyimpang dari kedua orang tuanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan konsep gen letal, pautan, pautan sex, pindah silang dan gagal berpisah dalam menyelesaikan persoalan dengan latihan soal • Mengaitkan adanya perbedaan variasi dalam satu keturunan dengan pola pewarisan sifat Mendelian • Menyimpulkan bahwa ada pewarisan sifat non Mendelian • Mempresentasikan hasil diskusi dan latihan soal
<p>3.7 Menganalisis pola-pola hereditas pada manusia berdasarkan studi kasus dalam berbagai aspek kehidupan</p> <p>4.7 Menyajikan data hasil analisis dari berbagai sumber tentang pola-pola hereditas pada manusia.</p>	<p>Hereditas Manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis kelamin • Penyakit menurun • Golongan darah 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca peta silsilah Ratu Victoria dan mengaitkan dengan pola-pola penurunan sifat heredite • Membuat analisis bagaimana penurunan sifat hemofilia dari peta silsilah Victoria • Menyimpulkan tentang penurunan sifat-sifat pada makhluk hidup (Golongan darah, cacad dan penyakit, jenis kelamin) • Menerapkan konsep penurunan sifat penyakit menurun dan golongan darah dan jenis kelamin dalam menyelesaikan persoalan • Membahas mekanisme pewarisan penyakit menurun dan golongan darah • Menyusun peta silsilah keluarga • Mempresentasikan hasil diskusi tentang pewarisan sifat pada manusia

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
<p>3.8 Menganalisis peristiwa mutasi yang menyebabkan terjadinya variasi dan kelainan sifat pada makhluk hidup</p> <p>4.8 Menyajikan hasil analisis data hasil eksplorasi tentang peristiwa mutasi yang menyebabkan timbulnya variasi dan kelainan pada makhluk hidup.</p>	<p>Mutasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis mutasi • Mekanisme mutasi • Penyebab mutasi • Dampak mutasi dan implikasi serta benefit • Contoh-contoh mutasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas tentang mutasi berdasarkan pengamatan tayangan/ gambar mutan pada tumbuhan, hewan, dan manusia • Membahas mekanisme dan penyebab mutasi (proses, faktor penyebab, hasil dan dampak mutasi) yang menyebabkan timbulnya variasi dan kelainan pada makhluk hidup • Menganalisis dampak positif dan negatif mutasi dan mempresentasikan hasilnya
<p>3.9 Menganalisis teori evolusi dan pandangan terkini tentang spesiasi</p> <p>4.9 Menyajikan ulasan terhadap gagasan baru tentang kemungkinan-kemungkinan berbagai pandangan evolusi makhluk hidup berdasarkan pemahaman yang dimilikinya dalam bentuk karya ilmiah</p>	<p>Evolusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asal usul kehidupan • Pohon Filogeni • Teori evolusi <p>Mekanisme Evolusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolasi geografik • Radiasi adaptif • Hukum Hardy-Weinberg 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai fenomena variasi morfologi , misalnya variasi bentuk paruh burung finch, cakar berbagai burung, warna sayap ngengat <i>Biston betularia</i>, sayap kumbang kelapa dari Manado • Mendiskusikan teori-teori asal usul Mahkluk hidup dihubungkan dengan pohon Filogeni Mahkluk hidup • Mengaitkan hubungan antara variasi dengan proses mutasi dan kompetisi serta adaptasi • Mengaitkan terjadinya variasi makhluk hidup sebagai dasar terjadinya proses evolusi • Menyimpulkan hasil diskusi dan kajiannya tentang teori evolusi dan mempresentasikannya
<p>3.10 Menganalisis prinsip-prinsip bioteknologi yang menerapkan bioproses dalam menghasilkan produk baru untuk meningkatkan kesejahteraan</p>	<p>Bioteknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar Bioteknologi • Jenis bioteknologi: konvensional dan modern • Produk bioteknologi • Dampak pemanfaatan produk bioteknologi di masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai produk-produk bioteknologi melalui tayangan video/gambar • Membahas tentang bioteknologi (bahan, proses, produk, dampak) • Membuat rencana dan melaksanakan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
<p>manusia</p> <p>4.10 Merencanakan dan melakukan percobaan dalam penerapan prinsip-prinsip bioteknologi konvensional untuk menghasilkan produk dan mengevaluasi produk yang dihasilkan serta prosedur yang dilaksanakan</p>		<p>pembuatan produk bioteknologi konvensional dan menyusun laporan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulasi DNA Rekombinan dengan menggunakan <i>puzzle</i> • Membuat kesimpulan hasil diskusi tentang dampak bioteknologi dan mempresentasikannya



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 KLATEN

Alamat : Jalan Merbabu, No 13 Klaten, ☎ (1 0272) 321150, ✉57423

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Klaten
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: X / Gasal
Materi Pokok	: Keanekaragaman Hayati
Sub Materi	: Tingkatan Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup biologi (permasalahan dalam berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan.
- 4.1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan

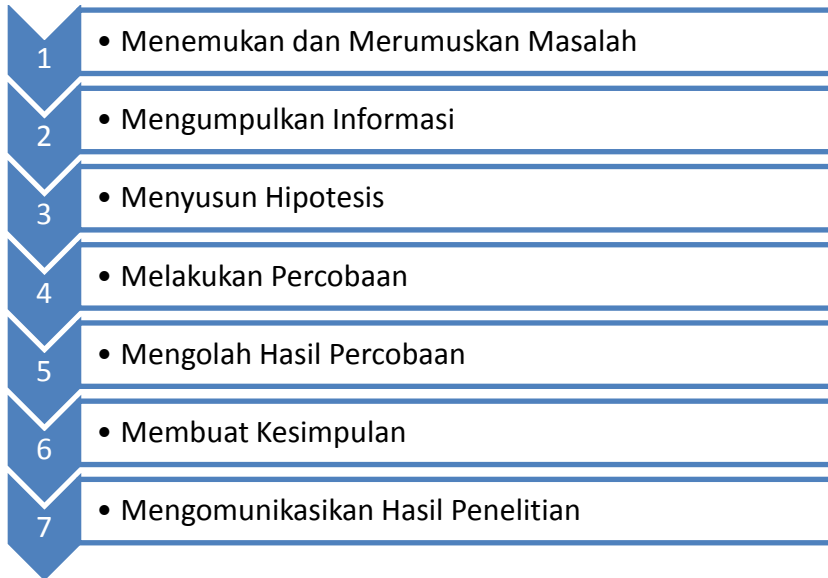
sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Siswa mampu merancang penelitian biologi sederhana dengan metode ilmiah

D. Materi Ajar

Langkah-langkah dalam metode ilmiah



E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	Salam : Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh. Selamat pagi, anak-anak.	10 menit
		Apersepsi : Guru mengulas materi sebelumnya	
		Penyampaian materi : pertemuan kali ini kita akan mempelajari tentang metode ilmiah meliputi pengertian metode ilmiah dan langkah-langkah metode ilmiah.	
		Tujuan : dengan mempelajari materi ini, diharapkan nantinya siswa paham tentang metode ilmiah serta mampu membuat rancangan penelitian biologi sederhana menggunakan metode ilmiah.	
2.	Inti	Mengamati (Stimulation)	5 menit
		Siswa mengamati materi metode ilmiah yang ditayangkan oleh guru	
		Menanya (Problem Statement)	5 menit
		Guru memotivasi siswa untuk merumuskan	

		pertanyaan dari materi yang disampaikan	
		Mengumpulkan Data (Data Collection)	45
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan. Guru membagikan LKS tentang metode ilmiah dan siswa melaksanakan petunjuk yang ada.	menit
		Mengasosiasi (Data Processing)	25
		Siswa mendiskusikan pertanyaan pada LKS metode ilmiah tersebut	menit
		Mengomunikasikan (Verification)	30
		Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas	menit
3.	Penutup	Simpulan (Generaliation): bersama dengan guru, siswa menyimpulkan hasil belajar tentang metode ilmiah	15
		Evaluasi: siswa mengerjakan soal tertulis	menit
		Tugas: 1. Siswa melakukan percobaan di luar jam pelajaran secara kelompok. 2. Siswa membuat laporan eksperimen yang telah dilakukan secara kelompok.	

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
- b. Diskusi

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran inkuiri, merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan dengan penuh percaya diri.

Adapun fase-fase pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

1) Stimulation

Guru mulai dengan mengajukan persoalan atau meminta siswa membaca atau mendengarkan, atau mengamati suatu objek atau fenomena yang memuat permasalahan.

2) Problem statement

Siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai masalah,

memilih yang menarik, merumuskan dalam pertanyaan atau hipotesis.

3) Data collection

Untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan hipotesis, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, dengan membaca literature, mengamati objek, mewawancarai sumber, mencoba (uji coba).

4) Data processing

Semua informasi diolah, ditabulasikan, ditafsirkan dengan tingkat kepercayaan tertentu.

5) Verification

Berdasarkan hasil olahan dan tafsiran atau informasi yang ada, terlebih dahulu kemudian dicek apakah pertanyaan atau hipotesis terjawab atau terbukti atau tidak.

6) Generalization

Berdasarkan verifikasi tadi, siswa belajar menarik generalisasi/simpulan tertentu.

G. Penilaian

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Kognitif	Tes tertulis	Soal uraian
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Psikomotor	Pengamatan ketrampilan siswa dalam melakukan pengamatan pada bunga mawar	Lembar pengamatan ketrampilan dan rubrik

H. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar Pembelajaran

1) Media/Alat Pembelajaran

- Alat yang digunakan pada percobaan enzim katalase
- LCD
- Laptop
- Papan tulis
- Spidol
- Alat tulis

2) Bahan

- Lembar Kerja Siswa tentang metode ilmiah
- Materi ajar metode ilmiah

3) Sumber Belajar

- a) Siswa

Irnaningtyas. 2013. *Biologi untuk SMA/ MA kelas I, Peminatan matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.

b) Guru

- Campbell, Neill A., dkk. 2008. *Biologi edisi 8 jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Campbell A. Neil, dkk. 2004. *Biologi Jilid 3 Edisi 5*. Jakarta: Erlangga.
- Solomon, dkk. 2008. *Biologi 8th*. USA: Thomshon Brooks.

Klaten, 4 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL,

Drs. Miyadi

NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu

NIM. 13304241031

LAMPIRAN 2

Lampiran 2.1

LEMBAR EVALUASI

(Instrumen Penilaian Kognitif)

Soal Uraian

Andi ingin meneliti pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman padi. Bantulah Andi untuk menentukan tujuan, hipotesis, dan variable penelitiannya!

Jawaban

- Tujuan:
Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman padi
- Hipotesis:
Tanaman padi yang diberi pupuk organik akan mengalami pertumbuhan yang lebih baik daripada yang tidak.
- Variabel Penelitian:
Variabel bebas : pemberian pupuk organik
Variabel terikat : pertumbuhan tanaman padi
Variabel control : Media tanam sama, spesifikasi tanaman yang digunakan sama, factor lingkungan dikendalikan.

Penskoran

Masing-masing poin memiliki skor = 2

Nilai = jumlah skor yang diperoleh x 2 = 10

Lampiran 2.2

Instrumen Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1							
2							
3							
4							
dst							

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.

- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12} \times 100$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

Lampiran 2.3

Instrumen Penilaian Psikomotor

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1							
2							
3							
4							
Dst.							

Keterangan :

- A = Kemampuan bekerjasama
- B = Kemampuan menyampaikan pendapat
- C = Kemampuan menanggapi pertanyaan

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12} \times 100$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
Hari/Tanggal :

I. Topik

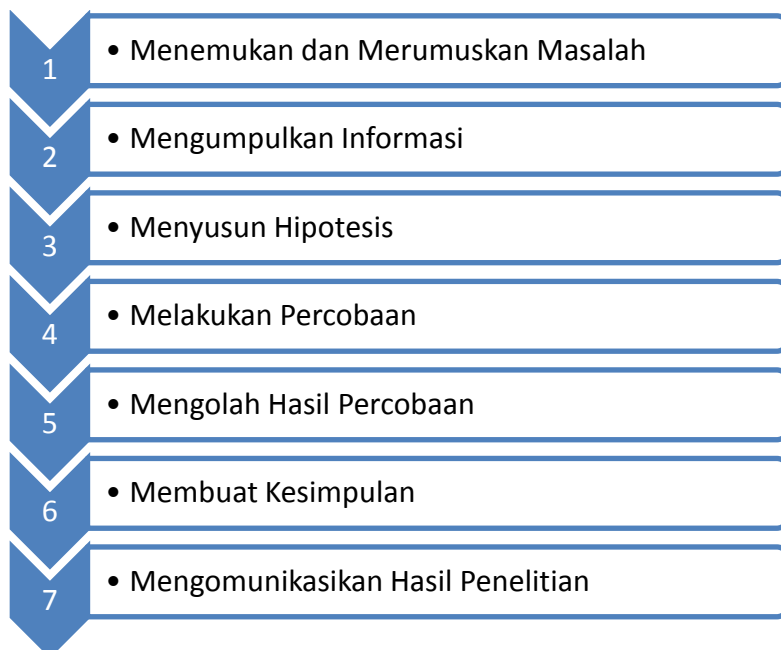
Metode Ilmiah

II. Tujuan

Siswa mampu membuat sebuah rancangan penelitian biologi sederhana menggunakan metode ilmiah.

III. Prinsip

Langkah-langkah metode ilmiah



IV. Alat Bahan

- Alat tulis

V. Langkah Kerja

1. Bentuklah kelompok masing-masing terdiri atas 4-5 anak.
2. Tentukan sebuah rancangan penelitian biologi sederhana
3. Tuliskan hasil rancangan penelitian yang telah dibuat dalam lembar kerja siswa yang telah disediakan.
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas.

VI. Hasil pengamatan Pengamatan

<p>Judul :</p> <p>Rumusan masalah :</p> <p>Hipotesis :</p>

VII. Diskusi

Bagaimana jika urutan dari metode ilmiah diacak/tidak urut ? apakah masih disebut dengan metode ilmiah ?



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 1 KLATEN

Alamat : Jalan Merbabu, No 13 Klaten, ☎ (1 0272) 321150, ✉57423

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Klaten
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: X / Gasal
Materi Pokok	: Ruang Lingkup Biologi
Sub Materi	: Keselamatan Kerja
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

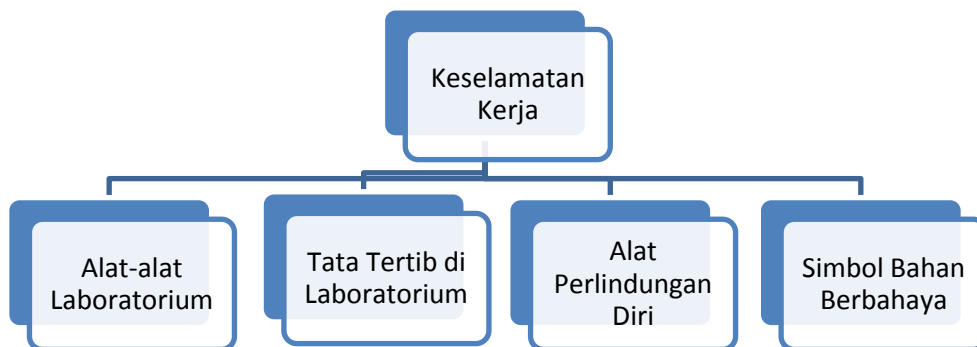
- 3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup biologi (permasalahan dalam berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan.
- 4.1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan

sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mampu menganalisis alat-alat laboratorium beserta fungsinya
2. Mampu menganalisis alat perlindungan diri untuk keselamatan kerja di Laboratorium beserta fungsinya

D. Materi Ajar



E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	Salam : Assalaamu’alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh. Selamat pagi, anak-anak.	10 menit
		Apersepsi : Guru mengulas sedikit materi sebelumnya	
		Penyampaian materi : pertemuan kali ini kita akan mempelajari tentang keselamatan kerja	
		Tujuan : dengan mempelajari materi ini, diharapkan nantinya siswa paham tentang tingkatan keanekaragaman hayati	
2.	Inti	Mengamati (Stimulation)	5 menit
		Siswa mengamati penyajian masalah mengenai enzim pada power point yang ditayangkan	
		Menanya (Problem Statement)	5 menit
		Guru memotivasi siswa untuk bertanya mengenai enzim	

		Mengumpulkan Data (Data Collection)	60
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan. Guru membagikan LKS Keselamatan Kerja dan siswa melaksanakan petunjuk yang ada.	menit
		Mengasosiasi (Data Processing)	10
		Siswa mendiskusikan pertanyaan pada LKS Keselamatan Kerja	menit
		Mengomunikasikan (Verification)	30
		Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas	menit
3.	Penutup	Simpulan (Generaliation): bersama dengan guru, siswa menyimpulkan hasil belajar tentang Keselamatan kerja	15
		Evaluasi: siswa mengerjakan soal tertulis	menit
		Tugas: siswa diminta untuk mempelajari materi keanekaragaman hayati	

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
- b. Diskusi

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran inkuiri, merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan dengan penuh percaya diri.

Adapun fase-fase pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

1) Stimulation

Guru mulai dengan mengajukan persoalan atau meminta siswa membaca atau mendengarkan, atau mengamati suatu objek atau fenomena yang memuat permasalahan.

2) Problem statement

Siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai masalah, memilih yang menarik, merumuskan dalam pertanyaan atau hipotesis.

3) Data collection

Untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan hipotesis, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, dengan membaca literature, mengamati objek, mewawancarai sumber, mencoba (uji coba).

4) Data processing

Semua informasi diolah, ditabulasikan, ditafsirkan dengan tingkat kepercayaan tertentu.

5) Verification

Berdasarkan hasil olahan dan tafsiran atau informasi yang ada, terlebih dahulu kemudian dicek apakah pertanyaan atau hipotesis terjawab atau terbukti atau tidak.

6) Generalization

Berdasarkan verifikasi tadi, siswa belajar menarik generalisasi/simpulan tertentu.

G. Penilaian

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Kognitif	Tes tertulis	Soal uraian
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Psikomotor	Pengamatan ketrampilan siswa dalam melakukan pengamatan pada bunga mawar	Lembar pengamatan ketrampilan dan rubrik

H. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar Pembelajaran

1) Media/Alat Pembelajaran

- LCD
- Laptop
- Papan tulis
- Spidol
- Alat tulis

2) Bahan

- Lembar Kerja Siswa tentang tingkatan keanekaragaman hayati
- Materi ajar keanekaragaman hayati

3) Sumber Belajar

a) Siswa

Irnaningtyas. 2013. *Biologi untuk SMA/ MA kelas X, Peminatan matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.

b) Guru

- Campbell, Neill A., dkk. 2008. *Biologi edisi 8 jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Campbell A. Neil, dkk. 2004. *Biologi Jilid 3 Edisi 5*. Jakarta: Erlangga.
- Solomon, dkk. 2008. *Biologi 8th*. USA: Thomshon Brooks.

Klaten, 10 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL,

Drs. Miyadi

NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu

NIM. 13304241031

•

Lampiran 2.1

Instrumen Penilaian Kognitif

Soal Uraian

1. Sebutkan 5 alat-alat laboratorium beserta fungsinya!
2. Sebutkan 5 alat-alat perlindungan diri beserta fungsinya!

Penskoran

No. 1 – 2 skor maksimal 10, skor minimal 3

Nilai = jumlah skor yang diperoleh / 2 = 10

Lampiran 2.2

Instrumen Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1							
2							
3							
4							
dst							

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

Lampiran 2.3

Instrumen Penilaian Psikomotor

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1							
2							
3							
4							
Dst.							

Keterangan :

- A = Kemampuan bekerjasama
- B = Kemampuan menyampaikan pendapat
- C = Kemampuan menanggapi pertanyaan

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

LAMPIRAN

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
Hari/Tanggal :

I. Topik

Keselamatan Kerja di Laboratorium

II. Tujuan

- Siswa mampu menganalisis alat-alat laboratorium biologi beserta fungsinya
- Siswa mampu menganalisis alat-alat perlindungan diri beserta fungsinya

III. Prinsip

Laboratorium biologi memiliki berbagai macam alat-alat yang dapat digunakan praktikan saat berada di dalamnya. Alat-alat tersebut memiliki fungsinya masing-masing yang dapat menunjang kesuksesan saat praktikum. Selain itu, seorang praktikan juga harus memperhatikan keselamatan saat bekerja sehingga diperlukan juga alat-alat perlindungan diri yang disarankan saat melakukan praktik tertentu. Setiap APD memiliki fungsinya masing-masing.

IV. Alat Bahan

- Alat tulis
- Kamera

V. Langkah Kerja

1. Bentuklah kelompok masing-masing terdiri atas 4-5 anak.
2. Lakukan identifikasi alat-alat laboratorium biologi dan alat perlindungan diri yang ada di SMA 1 Klaten beserta fungsinya.
3. Tuliskan hasil pengamatan yang kalian lakukan
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas.

VI. Hasil Pengamatan

No.	Kategori Alat (Alat Laboratorium/Alat Perlindungan Diri)	Objek	Fungsi
1			
2			
3			
4			
5			
Dst.			

VII. Diskusi

1. Apa yang terjadi jika praktikan tidak menggunakan alat-alat laboratorium dengan benar saat melakukan praktikum?
2. Mengapa praktikan harus menggunakan alat perlindungan diri yang disarankan saat melakukan praktikum?



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 KLATEN

Alamat : Jalan Merbabu, No 13 Klaten, ☎ (1 0272) 321150, ✉ 57423

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Klaten
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: X / Gasal
Materi Pokok	: Keanekaragaman Hayati
Sub Materi	: Tingkatan Keanekaragaman Hayati
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

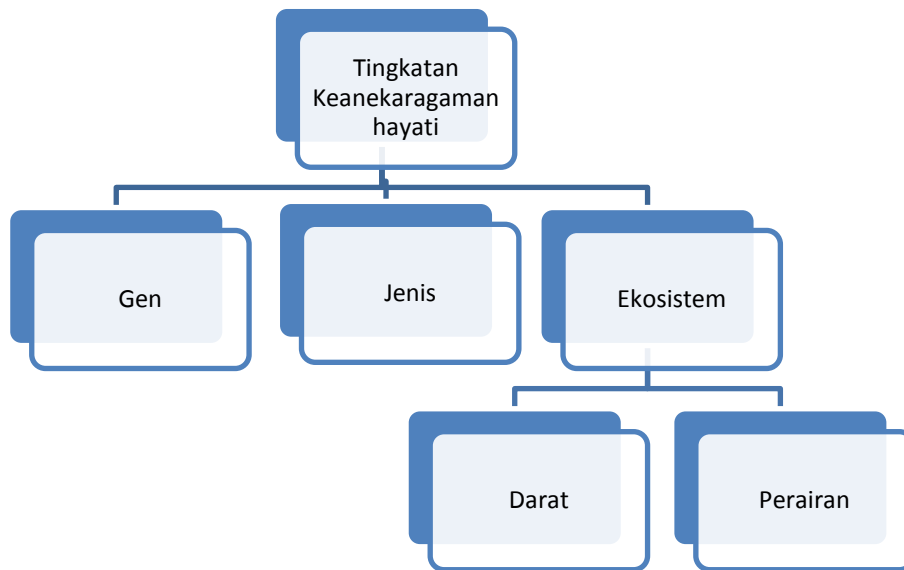
- 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.
- 4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman

kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mampu menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.
2. Mampu menyajikan hasil analisis terhadap berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya dalam berbagai bentuk media informasi.

D. Materi Ajar



E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	Salam : Assalaamu’alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh. Selamat pagi, anak-anak.	10 menit
		Apersepsi : Guru menanyakan materi sebelumnya	
		Penyampaian materi : pertemuan kali ini kita akan mempelajari tentang tingkatan keanekaragaman hayati	
		Tujuan : dengan mempelajari materi ini, diharapkan nantinya siswa paham tentang tingkatan keanekaragaman hayati	
2.	Inti	Mengamati (Stimulation)	5 menit

		Siswa mengamati perbedaan berbagai gambar tumbuhan dan hewan yang disajikan guru.	
		Menanya (Problem Statement)	5 menit
		Siswa merumuskan pertanyaan : Mengapa tumbuhan atau hewan yang satu dengan lainnya berbeda?	
		Mengumpulkan Data (Data Collection)	60
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan. Guru membagikan LKS tingkatan keanekaragaman hayati dan siswa melaksanakan petunjuk yang ada.	menit
		Mengasosiasi (Data Processing)	10
		Siswa mendiskusikan pertanyaan pada LKS tingkatan keanekaragaman hayati	menit
		Mengomunikasikan (Verification)	30
		Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas	menit
3.	Penutup	Simpulan (Generaliation): bersama dengan guru, siswa menyimpulkan hasil belajar tentang tingkatan keanekaragaman hayati.	15
		Evaluasi: siswa mengerjakan soal tertulis	
		Tugas: siswa diminta untuk mempelajari materi keanekaragaman hayati Indonesia	

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
- b. Diskusi

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran inkuiri, merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan dengan penuh percaya diri.

Adapun fase-fase pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

1) Stimulation

Guru mulai dengan mengajukan persoalan atau meminta siswa

membaca atau mendengarkan, atau mengamati suatu objek atau fenomena yang memuat permasalahan.

2) Problem statement

Siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai masalah, memilih yang menarik, merumuskan dalam pertanyaan atau hipotesis.

3) Data collection

Untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan hipotesis, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, dengan membaca literature, mengamati objek, mewawancarai sumber, mencoba (uji coba).

4) Data processing

Semua informasi diolah, ditabulasikan, ditafsirkan dengan tingkat kepercayaan tertentu.

5) Verification

Berdasarkan hasil olahan dan tafsiran atau informasi yang ada, terlebih dahulu kemudian dicek apakah pertanyaan atau hipotesis terjawab atau terbukti atau tidak.

6) Generalization

Berdasarkan verifikasi tadi, siswa belajar menarik generalisasi/simpulan tertentu.

G. Penilaian

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Kognitif	Tes tertulis	Soal pilihan ganda
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Psikomotor	Pengamatan ketrampilan siswa dalam melakukan pengamatan pada bunga mawar	Lembar pengamatan ketrampilan dan rubrik

H. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar Pembelajaran

1) Media/Alat Pembelajaran

- LCD
- Laptop
- Papan tulis
- Spidol
- Alat tulis

2) Bahan

- Lembar Kerja Siswa tentang tingkatan keanekaragaman hayati

- Materi ajar keanekaragaman hayati
- 3) Sumber Belajar
- a) Siswa
Irnaningtyas. 2013. *Biologi untuk SMA/MA kelas X, Peminatan matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.
 - b) Guru
 - Campbell, Neill A., dkk. 2008. *Biologi edisi 8 jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
 - Campbell A. Neil, dkk. 2004. *Biologi Jilid 3 Edisi 5*. Jakarta: Erlangga.
 - Solomon, dkk. 2008. *Biologi 8th*. USA: Thomshon Brooks.

Klaten, 11 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL,

Drs. Miyadi

NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu

NIM. 13304241031

LAMPIRAN
Lampiran 2.1

Instrumen Penilaian Kognitif

Soal Pilihan Ganda

1. Dibawah ini adalah macam tingkatan keanekaragaman hayati, KECUALI...
 - a. Keanekaragaman Bentuk
 - b. Keanekaragaman Gen
 - c. Keanekaragaman Jenis
 - d. Keanekaragaman Ekosistem
2. Mangga golek, mangga gincu, mangga gendong merupakan contoh dari...
 - a. Keanekaragaman Bentuk
 - b. Keanekaragaman Gen
 - c. Keanekaragaman Jenis
 - d. Keanekaragaman Ekosistem
3. Di bawah ini yang merupakan contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis adalah...
 - a. mangga gincu, mangga golek, mangga gendong
 - b. palem raja, palem putrid, palem botol
 - c. buah durian tebal dan tipis
 - d. warna ata pada manusia
4. Berikut ini adalah pembagian zona pada ekosistem air tawar, KECUALI...
 - a. Zona Litoral
 - b. Zona Limnetik
 - c. Zona Neritik
 - d. Zona Profundal
5. Pada keanekaragaman ekosistem terdapat salah satu macam bioma yang paling dingin DISEBUT...
 - a. Hutan Hujan Tropis
 - b. Sabana
 - c. Taiga
 - d. Tundra

Kunci jawaban

1. A
2. B
3. B
4. C
5. D

Penskoran

No. 1 – 5 skor = 1

Nilai = jumlah skor yang diperoleh x 2 = 10

Lampiran 2.2

Instrumen Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1							
2							
3							
4							
dst							

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

Lampiran 2.3

Instrumen Penilaian Psikomotor

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1							
2							
3							
4							
Dst.							

Keterangan :

- A = Kemampuan bekerjasama
- B = Kemampuan menyampaikan pendapat
- C = Kemampuan menanggapi pertanyaan

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
Hari/Tanggal :

I. Topik

Keanekaragaman Hayati

II. Tujuan

Siswa mampu menganalisis macam tingkatan keanekaragaman hayati

III. Prinsip

Keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah variasi organism hidup pada tiga tingkatan, yaitu tingkat gen, spesies, dan ekosistem.

Keanekaragaman Gen adalah variasi atau perbedaan gen yang terjadi dalam suatu jenis atau spesies makhluk hidup. Misalnya warna rambut pada kucing (*Felis silvestris catus*), ada yang berwarna hitam, putih, abu-abu, dan coklat.

Keanekaragaman Jenis (spesies) perbedaan perbedaan yang dapat ditemukan pada di antara organism yang tergolong dalam spesies yang berbeda. Misalnya, perbedaan di antara tanaman padi, jagung, mangga, dan kelapa.

Keanekaragaman Ekosistem adalah perbedaan yang di temukan di antara ekosistem. Misalnya ekosistem danau dengan ekosistem gurun.

IV. Alat Bahan

- Alat tulis
- kamera

V. Langkah Kerja

1. Bentuklah kelompok masing-masing terdiri atas 4-5 anak.
2. Lakukan pengamatan mengenai keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekolah SMA N 1 Klaten
3. Tuliskan hasil pengamatan yang kalian lakukan
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas.

VI. Hasil Pengamatan

No.	Objek	Tingkatan Keanekaragaman Hayati	Letak Perbedaan
1			
2			
3			
4			
5			
Dst.			

VII. Diskusi

1. Berdasarkan pengamatan yang kalian lakukan, objek apa yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan keanakeragam hayati di sekolah kalian? Jelaskan!



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 KLATEN

Alamat : Jalan Merbabu, No 13 Klaten, ☎ (1 0272) 321150, ✉ 57423

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Klaten
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Semester	: X / Gasal
Materi Pokok	: Keanekaragaman Hayati
Sub Materi	: Keanekaragaman Hayati Indonesia
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

- 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewandan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mampu menganalisis berbagai keanekaragaman hayati di Indonesia
2. Mampu menyajikan hasil analisis terhadap berbagai keanekaragaman hayati di Indonesia

D. Materi Ajar



E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<p>Salam :Assalaamu’alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh. Selamat pagi, anak-anak.</p> <p>Apersepsi : Guru mereview materi sebelumnya</p> <p>Penyampaian materi : pertemuan kali ini kita akan mempelajari persebaran flora dan fauna di Indonesia.</p>	10 menit

		<p>Tujuan: Siswa dapat memahami persebaran flora dan fauna di Indonesia.</p>	
2.	Inti	<p>PERTEMUAN 1</p> <p>Penentuan proyek Guru memandu siswa untuk menentukan tema/topic khusus mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia. Siswa menentukan tema/topic khusus mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia.</p>	10 menit
		<p>Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek Siswa merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir beserta pengelolaannya</p>	55 menit
		<p>Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek Guru mendampingi siswa dalam pembentukan jadwal penyelesaian proyek. Siswa membentuk jadwal penyelesaian proyek.</p>	30 menit
		<p>Monitoring guru Guru melakukan monitoring terhadap proyek siswa.</p>	30 menit
		<p>PERTEMUAN 2</p> <p>presentasi/publikasi hasil proyek Siswa menyampaikan produk yang dihasilkan di depan kelas dalam bentuk pameran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Siswa mengamati produk kelompok lain dengan berkunjung ke stand kelompok lain. 2. Menanya Siswa bertanya terkait tema/topic yang dipilih oleh kelompok lain. 3. Mengumpulkan data Siswa memperoleh informasi atas jawaban yang diperoleh dari kelompok tersebut. 	75 menit

		<p>4. Mengasosiasi Siswa berdiskusi dalam kelompok terkait informasi yang diperoleh tersebut.</p> <p>5. Mengkomunikasikan Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas.</p>	
3.	Penutup	<p>Evaluasi (Evaluasi proses dan hasil proyek) Guru bersama siswa pada akhir proses pembelajaran melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek.</p> <p>Simpulan (Generaliation): bersama dengan guru, siswa menyimpulkan hasil belajar tentang persebaran flora dan fauna di Indonesia.</p>	15 menit

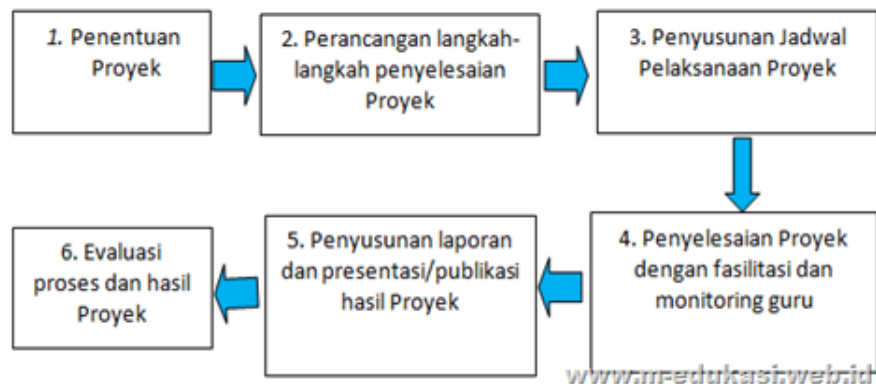
F. Metodedan Model Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
- b. Diskusi

2. Model Pembelajaran

Langkah-langkah PjBL :



G. Penilaian

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Kognitif	Testertulis	Soal pilihan ganda
Afektif	Observasi kegiatan diskusi kelompok	Lembar observasi
Psikomotor	Kinerja Presentasi	Rubrik Penilaian

H. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar Pembelajaran

1) Media/Alat Pembelajaran

- Laptop
- Papantulis
- Spidol
- Alattulis

2) Bahan

- Materi ajar keanekaragaman hayati

3) Sumber Belajar

a) Siswa

Irnaningtyas. 2013. *Biologi untuk SMA/ MA kelas X, Peminatan matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.

b) Guru

- Campbell, Neill A., dkk. 2008. *Biologi edisi 8 jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Campbell A. Neil, dkk. 2004. *Biologi Jilid 3 Edisi 5*. Jakarta: Erlangga.
- Solomon, dkk. 2008. *Biologi 8th*. USA: Thomson Brooks.

Klaten, 24 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru mata pelajaran

Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi

Setiarti Dwi Rahayu

NIP. 19580310 198303 1 015

NIM.13304241031

LAMPIRAN

Lampiran 2.1

Instrumen Penilaian Sikap

Soal Pilihan Ganda

1. Garis imajiner Wallace di Indonesia terletak diantara pulau.....
 - A. Sumatra dengan Kalimantan
 - B. Kalimantan dengan Sulawesi
 - C. Maluku dengan Papua
 - D. Jawa dengan Bali
 - E. Lombok dengan Papua

2. Hewan yang tergolong fauna peralihan di Indonesia adalah.....
 - A. *Anaphalis javanica*
 - B. *Rhinoceros sondaicus*
 - C. *Panthera trigris*
 - D. *Casuarius casuarius*
 - E. *Babyrousa babyrussa*

Kunci Jawaban

1. B
2. E

Penskoran

Masing-masing nomor memiliki skor 2

Nilai = jumlah skor kali 5

Lampiran 2.2

Instrumen Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1							
2							
3							
4							
dst							

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

Lampiran 2.3

Instrumen Penilaian Psikomotor

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1							
2							
3							
4							
Dst.							

Keterangan :

- A = Kemampuan bekerjasama
- B = Kemampuan menyampaikan pendapat
- C = Kemampuan menanggapi pertanyaan

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 KLATEN

Alamat : Jalan Merbabu, No 13 Klaten, ☎ (1 0272) 321150, ✉ 57423

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Klaten
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : XII / Gasal
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

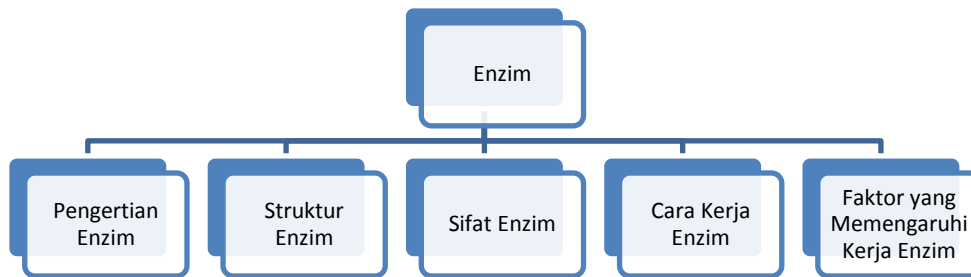
B. Kompetensi Dasar

2.1 Mendeskripsikan fungsi enzim dalam proses metabolisme

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Mampu merancang suatu percobaan mengenai kerja enzim katalase

D. Materi Ajar



E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	Salam : Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh. Selamat pagi, anak-anak.	10 menit
		Apersepsi : mengulas sedikit materi sebelumnya tentang pertumbuhan dan perkembangan	
		Penyampaian materi : pertemuan kali ini kita akan mempelajari tentang enzim	
		Tujuan : dengan mempelajari materi ini, diharapkan nantinya siswa paham tentang enzim	
2.	Inti	Mengamati (Stimulation)	70 menit
		Siswa mengamati penyajian masalah mengenai enzim pada power point yang ditayangkan	
		Menanya (Problem Statement)	
		Guru memotivasi siswa untuk bertanya mengenai enzim	
		Mengumpulkan Data (Data Collection)	
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan. Dalam hal ini menggunakan LKS rancangan percobaan	
		Mengasosiasi (Data Processing)	
		Siswa berdiskusi mengenai rancangan percobaan tentang enzim	
Mengomunikasikan (Verification)			

		Guru memeriksa/mengecek apakah pertanyaan telah terjawab atau belum. Siswa menyampaikan hasil diskusi.	
3.	Penutup	<p>Simpulan (Generaliation): bersama guru, siswa menyimpulkan materi pelajaran tentang enzim</p> <p>Evaluasi: siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru mengenai enzim</p> <p>Tugas: lakukan percobaan tentang enzim dari rancangan yang telah dibuat tersebut.</p>	15 Menit

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
- b. Diskusi

G. Model Pembelajaran

Pembelajaran inkuiri, merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan dengan penuh percaya diri.

Adapun fase-fase pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

1) Stimulation

Guru mulai dengan mengajukan persoalan atau meminta siswa membaca atau mendengarkan, atau mengamati suatu objek atau fenomena yang memuat permasalahan.

2) Problem statement

Siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai masalah, memilih yang menarik, merumuskan dalam pertanyaan atau hipotesis.

3) Data collection

Untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan hipotesis, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, dengan membaca literature, mengamati objek, mewawancarai sumber..

4) Data processing

Semua informasi diolah, ditabulasikan, ditafsirkan dengan tingkat kepercayaan tertentu.

5) Verification

Berdasarkan hasil olahan dan tafsiran atau informasi yang ada, terlebih dahulu kemudian dicek apakah pertanyaan atau hipotesis terjawab atau terbukti atau tidak.

6) Generalization

Berdasarkan verifikasi tadi, siswa belajar menarik generalisasi/simpulan tertentu.

H. Penilaian

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen
Kognitif	Tes tertulis	Soal uraian.
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Psikomotor	Pengamatan ketrampilan siswa dalam melakukan pengamatan pada bunga mawar	Lembar pengamatan ketrampilan dan rubrik

I. Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar Pembelajaran

1) Media/Alat Pembelajaran

- LCD
- Laptop
- Papan tulis
- Spidol
- Alat tulis

2) Bahan

- Materi enzim dalam bentuk ppt

3) Sumber Belajar

a) Siswa

Irnaningtyas. 2013. *Biologi untuk SMA/ MA kelas XII, Peminatan matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.

b) Guru

- Campbell, Neill A., dkk. 2008. *Biologi edisi 8 jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Campbell A. Neil, dkk. 2004. *Biologi Jilid 3 Edisi 5*. Jakarta: Erlangga.
- Solomon, dkk. 2008. *Biologi 8th*. USA: Thomshon Brooks.

Klaten, 25 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Listyorini, M.Pd.

NIP. 19660712 200012 2002

Setiarti Dwi Rahayu

NIM. 13304241031

LAMPIRAN 2

Lampiran 2.1

LEMBAR EVALUASI

(Instrumen Penilaian Kognitif)

Soal Uraian

1. Jelaskan pengertian enzim!
2. Gambar dan beri keterangan struktur enzim!
3. Sebut dan jelaskan sifat enzim!
4. Sebut dan jelaskan cara kerja enzim!
5. Sebut dan jelaskan factor yang memengaruhi kerja enzim!

Penskoran

Masing-masing nomor memiliki skor 10.

Nilai = jumlah skor/5

Lampiran 2.2

Instrumen Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1							
2							
3							
4							
dst							

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

Lampiran 2.3

Instrumen Penilaian Psikomotor

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1							
2							
3							
4							
Dst.							

Keterangan :

- A = Kemampuan bekerjasama
- B = Kemampuan menyampaikan pendapat
- C = Kemampuan menanggapi pertanyaan

Cara pengisian lembar penilaian sikap adalah dengan memberikan skor pada kolom-kolom pengamatan terhadap peserta didik selama kegiatan yaitu:

- ✓ Skor 1, jika tidak pernah berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 2, jika kadang-kadang berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 3, jika sering berperilaku tersebut dalam kegiatan.
- ✓ Skor 4, jika selalu berperilaku tersebut dalam kegiatan.

Penilaian sikap untuk setiap peserta didik dapat menggunakan rumus dan predikat berikut:

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{12}$$

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (SB)	$80 \leq SB \leq 100$
Baik (B)	$70 \leq B \leq 79$
Kurang (K)	< 60

LAMPIRAN 1

LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok :
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
Hari/Tanggal :

I. Topik

Metode Ilmiah

II. Tujuan

Siswa mampu membuat sebuah rancangan penelitian biologi sederhana menggunakan metode ilmiah.

III. Prinsip

Enzim katalase merupakan suatu senyawa yang secara umum dapat ditemukan pada semua organism hidup yang terpapar sinar matahari termasuk hewan, tumbuhan, termasuk jamur dan bakteri. Enzim ini merupakan produk dari aktifitas respirasi yang dibuat oleh semua sel yang hidup.

Enzim katalase merupakan senyawa hemoprotein yang terdiri atas empat gugus heme. Heme adalah suatu kofaktor yang terdiri atas ion besi (Fe) pada pusat cincin heterosiklik yang disebut porphyrin. Heme inilah yang memungkinkan katalase untuk bereaksi dengan senyawa peroksida.

Senyawa peoksida yang memiliki rumus kimia H_2O_2 adalah senyawa kimia yang memiliki sifat sebagai oksidator kuat dan sangat berbahaya bagi tubuh manusia yang jika dibiarkan menumpuk dapat menyebabkan munculnya berbagai jenis penyakit.

IV. Alat Bahan

- Alat tulis

V. Langkah Kerja

1. Bentuklah kelompok masing-masing terdiri atas 4-5 anak.
2. Tentukan sebuah rancangan percobaan tentang enzim
3. Tuliskan hasil rancangan penelitian yang telah dibuat dalam lembar kerja siswa yang telah disediakan.
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas.

VI. Hasil

<p>Judul :</p> <p>Rumusan masalah :</p> <p>Hipotesis :</p> <p>Alat dan Bahan :.....</p> <p>Langkah Kerja :</p>

VII. Diskusi

1. Mengapa nanas dapat melumatkan daging? Jelaskan!
2. Tuliskan reaksi kimia pemecahan H_2O_2 oleh enzim katalase!

ULANGAN HARIAN 1
“RUANG LINGKUP BIOLOGI”

Soal Uraian

1. Sebut dan Jelaskan 3 Karakteristik Biologi sebagai Ilmu!
2. Jelaskan cabang-cabang ilmu biologi berikut!
 - a. Anatomi
 - b. Bioteknologi
 - c. Genetika
 - d. Mikrobiologi
 - e. Taksonomi
3. Sebutkan 7 Urutan Langkah Metode Ilmiah!
4. Tuliskan Judul, Variabel Penelitian, Hasil Penelitian, dan Simpulan dari Penelitian/Percobaan yang Kalian Lakukan!
5. Sebut dan Jelaskan fungsi 3 alat-alat Laboratorium dan 2 Alat Perlindungan Diri!

Klaten, 8 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

KUNCI JAWABAN

1. Karakteristik Biologi sebagai ilmu antara lain:
 - a. Rasional, merupakan hasil kegiatan berpikir secara logis dengan menggunakan nalar dan dapat diterima nalar manusia
 - b. Objektif, kebenaran apa adanya karena didasarkan pada data-data dan tanpa pengaruh pendapat pribadi.
 - c. Empiris, dapat dibuktikan dengan pengamatan, penelitian/eksperimen.
 - d. Akumulatif, dibentuk berdasarkan teori lama yang disempurnakan

2. Cabang ilmu biologi :
 - a. Anatomi : mempelajari struktur bagian tubuh makhluk hidup
 - b. Bioteknologi : mempelajari teknik pemanfaatan organism untuk menghasilkan suatu produk yang bermanfaat bagi manusia
 - c. Genetika : mempelajari cara penurunan sifat makhluk hidup kepada keturunannya
 - d. Mikrobiologi : mempelajari organism kecil, yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang
 - e. Taksonomi : mempelajari penamaan dan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan cirri-cirinya.

3. 7 Langkah metode ilmiah :
 - a. Menentukan dan merumuskan masalah
 - b. Mengumpulkan informasi
 - c. Menyusun hipotesis
 - d. Melakukan percobaan
 - e. Mengolah hasil percobaan
 - f. Membuat kesimpulan
 - g. Mengomunikasikan hasil

4. Sesuai dengan percobaan masing-masing

5. Alat laboratorium dan alat perlindungan diri
 - Gelas ukur : mengukur volume cairan
 - Erlenmeyer : mereaksikan larutan
 - Gelas beker : melarutkan zat padat dalam membuat larutan
 - Jas lab. : melindungi diri cairan berbahaya
 - Kacamata lab. : melindungi mata dari reaksi yang menimbulkan percikan api

Penskoran

Masing-masing nomor memiliki skor 20.

Nilai = Jumlah skor

SOAL ULANGAN HARIAN 2
“KEANEKARAGAMAN HAYATI”

I. Soal Pilihan Ganda

1. Keanekaragaman hayati timbul karena dipengaruhi faktor
 - A. Gen
 - B. Lingkungan
 - C. Gen dan Lingkungan
 - D. Makanan
 - E. Adaptasi yang dilakukan makhluk hidup

2. Kelompok tumbuhan yang menunjukkan variasi individu dalam satu spesies terdapat pada
 - A. jam bu, mangga, nanas
 - B. kelapa, tomat, pinang
 - C. terong, tomat, kentang
 - D. mangga gendong, mangga gincu, mangga golek
 - E. jahe merah, lengkuas merah, kunyit putih

3. Kelompok tumbuhan di bawah ini yang merupakan keanekaragaman tingkat jenis dalam satu famili adalah
 - A. mangga, palem, belimbing
 - B. semut, kucing, burung
 - C. bougenville, euphorbia, cocor bebek
 - D. mawar, melati, dan kenanga
 - E. kucing, harimau, singa

4. Hutan hujan tropis, hutan gugur, padang rumput merupakan salah satu bentuk keanekaragaman
 - A. Jenis
 - B. Ekosistem
 - C. Populasi
 - D. Komunitas
 - E. Gen

5. Variasi gen dalam tingkat jenis dapat menyebabkan terbentuknya
 - A. varietas
 - B. individu
 - C. species
 - D. populasi
 - E. ekosistem

6. Berikut ini merupakan flora di daratan Sunda, KECUALI.....
- A. *Dipterocarpus applanatus*
 - B. *Nepenthes gymnamphora*
 - C. *Myristica fragrans*
 - D. *Ceiba pentandra*
 - E. *Hevea brasiliensis*
7. Garis imajiner Wallace di Indonesia terletak diantara pulau.....
- A. Sumatra dengan Kalimantan
 - B. Kalimantan dengan Sulawesi
 - C. Maluku dengan Papua
 - D. Jawa dengan Bali
 - E. Lombok dengan Papua
8. Hewan yang tergolong fauna peralihan di Indonesia adalah.....
- A. *Anaphalis javanica*
 - B. *Rhinoceros sondaicus*
 - C. *Panthera trigris*
 - D. *Casuarius casuarius*
 - E. *Babyrousa babyrussa*
9. Keunikan wilayah yang termasuk kawasan Australis yaitu.....
- A. Banyak hewan berkantung
 - B. Terdapat berbagai jenis hewan primate
 - C. Terdapat berbagai hewan endemic
 - D. Spesies mamalia berukuran tubuh besar
 - E. Terdapat berbagai jenis reptil
10. Berikut ini yang merupakan manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber sandang adalah.....
- A. *Oryza sativa*
 - B. *Citrus maxima*
 - C. *Rosa hybrid*
 - D. *Gossypium arboretum*
 - E. *Tectona grandis*

II. Soal Uraian

1. Palem raja, palem putri, palem botol, dan palem segitiga tergolong dalam tingkatan keanekaragaman hayati apa? Mengapa? Sertakan bukti (nama ilmiah)!
2. Sebutkan 4 nama dan lokasi fauna endemic di Indonesia!
3. Sebutkan 4 faktor hilangnya keanekaragaman hayati di Indonesia!
4. Jelaskan mengenai konservasi in situ dan konservasi ex situ!
5. Sebutkan 4 keunikan hutan hujan tropis!

Klaten, 29 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

KUNCI JAWABAN

I. Soal Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. C |
| 2. D | 7. B |
| 3. E | 8. E |
| 4. B | 9. A |
| 5. A | 10. D |

Penskoran

Benar = 2, Salah = 0

II. Soal Uraian

1. Tumbuhan tersebut tergolong keanekaragaman tingkat Jenis/spesies. Karena memiliki nama ilmiah yang berbeda, maka menunjukkan spesies yang berbeda pula.
2. Fauna endemic di Indonesia
 - a. Badak bercula satu – Jawa
 - b. Wallaby – Papua
 - c. Bekantan – Kalimantan
 - d. Komodo – Nusa Tenggara
 - e. Gajah Sumatra – Sumatra
 - f. Harimau Sumatra – Sumatra
 - g. Jalak Bali – Bali
 - h. Kus-kus - Sulawesi
3. Factor hilangnya keanekaragaman hayati antara lain :
 - a. Hilangnya habitat
 - b. Pencemaran tanah, udara, air
 - c. Perubahan iklim
 - d. Eksploitasi tanaman dan hewan
 - e. Adanya spesies pendatang
 - f. Industrialisasi pertanian dan hutan
4. Konservasi
 - a. Konservasi In Situ = usaha pelestarian yang dilakukan di habitat aslinya
Contoh : cagar alam, suaka margasatwa
 - b. Konservasi ex Situ = usaha pelestarian yang dilakukan di luar habitat aslinya
Contoh : kebun binatang, taman safari
5. Ciri-ciri hutan hujan tropis antara lain :
 - a. Curah hujan tinggi
 - b. Memperoleh sinar matahari sepanjang tahun
 - c. Banyak tumbuhan merambat
 - d. Tumbuhan relative tinggi dan besar
 - e. Daun tumbuhan membentuk kanopi
 - f. Iklim di atas dan di bawah tumbuhan berbeda

Penskoran

No.	Skor	Soal				
		1	2	3	4	5
1.	Maksimal	8	20	16	20	16
2.	Minimal	3	8	5	8	5

Nilai = Jumlah Skor Pilihan Ganda dan Uraian

DAFTAR NILAI KOGNITIF

KELAS X MIPA 3

NO.	Nama	Nilai			
		UH 1	UH 2	Laporan	Produk
1	Adinda Febby Nuraini	98	86	72	87
2	Adinda Yunita N	80	94	88	87
3	Alifiananda Rahmatul D. K.	70	98	52	90
4	Anggita Cahyaningrum	92	87	88	83
5	Arin Savitri	100	92	55	87
6	Aszahra Ayu Pramesti R. J.	74	87	72	83
7	Aza aisyah R	100	96	83	87
8	Carolus B. Eldwin Atmoko	79	92	53	90
9	Elysabet Wahyu Purbasejati	68	96	83	77
10	Eric Ekasakti Suryatama	61	92	53	77
11	Fadhilah Laila Wibowo	80	98	72	77
12	Farah Dewi Amalia	70	98	78	90
13	Hafiz Al Fallah Zaiwa	64	79	53	85
14	Herwinasla Purnanabila	52	84	55	83
15	Jihan Alya Salsabila	82	94	88	87
16	Lailia Nugraheni	68	85	65	85
17	Lusia Calinda Paska Aprita	74	90	55	83
18	Luthfiyah Rahma Khairunnisa	80	89	65	77
19	Nabila Dwicky Averika	74	75	72	85
20	Niko Wahyu Pratama	70	89	78	90
21	Nisrina Ghina Azzahra	61	89	65	85
22	Novena Rasary Mellinda	88	100	88	80
23	Putri Julia Canastie	88	94	83	80
24	Rafi Alfarez	9	89	78	77
25	Rizki Fauziah Salma	75	90	65	85
26	Shalihata Almukhlashiyna	78	96	55	83
27	V. Gunung Rendra A.	68	94	53	90
28	Wahyu Wijiyanto	67	96	52	80
29	Yosefita D. T. H	56	77	83	80
30	Zukhana Zahfa Fadilla	60	79	78	80

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

DAFTAR NILAI KOGNITIF

KELAS X MIPA 7

No.	Nama	Nilai			
		UH 1	UH 2	Laporan	Produk
1	Aisyah Nur Afifah	66	86	65	85
2	Ammar Bielbark K.	68	92	81	80
3	Anjar Pratiwi	72	90	81	90
4	Atina Alfadela	92	92	81	87
5	Bayu Nugraheni	54	90	76	87
6	Danan Samodra	76	92	92	87
7	Dhita Sari P. N.	70	92	92	87
8	Dwika Muflikhah S.	79	92	83	87
9	Esti Suryaningtyas	76	94	81	90
10	Farrel Radythia P.	67	92	92	85
11	Fathia S. L. F.	61	96	76	80
12	Hanifah Indra N. A.	98	94	76	80
13	Iqbal Zaky Maulana	58	94	83	80
14	Jamila Istiqomah	92	92	92	83
15	Julio D. A.	64	96	65	83
16	Kalingga Murda Atmaja P.	72	94	65	83
17	Muh Fadli Wahyu U.	60	96	34	83
18	Nadya Eka P.	64	81	76	87
19	Nahwari Herlina Pramesti	78	94	65	90
20	Nanda Febrian Adyningsih	56	86	64	80
21	Nisa Anikmah	54	90	81	90
22	Pramudyawati Elinda A.	70	86	34	85
23	Raffi Febriandika U.	68	96	81	83
24	Rahajeng Anggraini	80	96	64	85
25	Rizky Aditya Dwi K.	68	94	64	85
26	Salsabila Ramadhani Putri	73	96	81	80
27	Saskia Sabrina P.	84	96	34	90
28	Sinung Gilang	66	87	34	83
29	Siska Purnama Sari	90	92	81	90
30	Vanza Dayrell A.	66	72	83	85

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

DAFTAR NILAI KOGNITIF

KELAS X MIPA 8

No.	Nama	Nilai			
		UH 1	UH 2	Laporan	Produk
1	Adzim Muflī Rahman	90	92	44	90
2	Aghnanda S. S.	72	96	68	83
3	Aminura D.	78	88	67	83
4	Annisa Bintang D. D.	88	98	72	80
5	Annisa Ika	84	85	66	85
6	Apriliana Dwi P. K.	78	89	85	90
7	Arief S.	70	90	44	83
8	Atifa Nafia H. L.	80	87	88	87
9	Berlian Piscesa A.	100	89	72	85
10	Dzulfikar F. Z. A.	71	89	67	85
11	Febriani isna R.	84	96	88	90
12	Firda Aisyah	76	92	88	85
13	Galih S. H.	56	75	68	80
14	Harnung Indah P.	84	88	85	90
15	Janu Akbar S.	76	88	68	85
16	Lisandra Aulia R.	59	96	79	87
17	Mila Kristiana	78	100	79	83
18	Muhammad Daffa J. S.	53	95	68	80
19	Nadhifah A.	90	98	66	87
20	Navista Dita F.	66	88	88	90
21	Ningrum Meliani P.	82	96	72	87
22	Nurdian F. F.	68	98	66	80
23	Ridho Galuh N.	64	96	44	87
24	Rifky Afif E. M. F.	65	92	67	87
25	Rizal Q. M.	82	100	44	90
26	Shafira Hamidah	88	100	85	83
27	Vera Anggitya Noniawati	92	94	85	85
28	Zahra Cantiabela	86	85	79	80
29	Zahwa Nadhiti F. S.	88	96	67	80
30	Zulfa Lola A.	67	77	72	83

Mengetahui,

Klaten, 14 September 2016

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

DAFTAR NILAI KOGNITIF

KELAS X MIPA 10

No.	Nama	Nilai			
		UH 1	UH 2	Laporan	Produk
1	Alexandra Putri K. K.	69	86	79	80
2	Andika Bayu Saputra	96	98	82	87
3	Ardrian Gilang P.	96	98	76	83
4	Aura Pinasthi P. N.	100	92	84	90
5	Berliana Mardawati	78	92	79	87
6	Bondan Indriaji	84	96	78	80
7	Dhina Cahyani E. P.	82	94	84	85
8	Erlina Nur Syamsiyah	94	100	76	85
9	Faiza Chairunnisa	62	96	69	80
10	Falakh Aulia Az-Zahra	92	94	84	87
11	Hiroyuki Y.	96	100	78	80
12	Kamila Nurul Najmi	94	94	78	83
13	Miftah Nur Haqiqi	100	89	69	85
14	Muchammad Ricky Ferdian	74	98	82	80
15	Muhammad Akif M. N.	96	94	78	90
16	Muh. Fahrel Naufal A.	92	98	76	90
17	Pinkan Bernika Putri	82	89	82	85
18	Putri Avrilia N. I.	94	100	82	85
19	Rangga Refasya F.	81	86	69	83
20	Riza Adha	80	84	69	83
21	Safira Ardhiana R.	59	86	76	85
22	Salsabila Rahmani	89	96	84	90
23	Shafira Nur F.	83	100	82	87
24	Tasya Dasilva	60	96	69	90
25	Thalia Anindi R.	96	94	84	83
26	Tyas Arditia Sari	86	94	79	87
27	Visensius Dhita A.	96	98	79	80
28	Yoland Windy A.	75	92	78	87
29	Yusuf Idha Yogatama	90	92	79	90
30	Zhafarina Zakirah	82	91	76	83

Mengetahui,

Klaten, 14 September 2016

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN SIKAP

KELAS X MIPA 3

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1	Adinda Febby N.	3	3	3	9	75	B
2	Adinda Yunita N	3	3	3	9	75	B
3	Alifiananda	3	3	3	9	75	B
4	Anggita C.	3	3	3	9	75	B
5	Arin Savitri	3	3	3	9	75	B
6	Aszahra Ayu	3	3	3	9	75	B
7	Aza aisyah R	3	3	3	9	75	B
8	Carolus B. E. A.	3	3	3	9	75	B
9	Elysabet Wahyu	3	4	3	10	83	SB
10	Eric Ekasakti S.	3	3	4	10	83	SB
11	Fadhilah Laila W.	3	4	3	10	83	SB
12	Farah Dewi	3	3	3	9	75	B
13	Hafiz Al Fallah Z.	3	3	4	10	83	SB
14	Herwinasla P.	3	3	3	9	75	B
15	Jihan Alya S.	3	3	3	9	75	B
16	Lailia Nugraheni	3	3	3	9	75	B
17	Lusia Calinda P.	3	3	3	9	75	B
18	Luthfiah Rahma	3	3	3	9	75	B
19	Nabila Dwicky A.	3	3	3	9	75	B
20	Niko Wahyu P.	4	3	3	10	83	SB
21	Nisrina Ghina A.	4	3	3	10	83	SB
22	Novena Rasary	3	3	3	9	75	B
23	Putri Julia	3	3	3	9	75	B
24	Rafi Alfarez	3	3	4	10	83	SB
25	Rizki Fauziah S.	3	3	3	9	75	B
26	Shalihata A.	3	3	3	9	75	B
27	V. Gunung R. A.	3	4	3	10	83	SB
28	Wahyu Wijiyanto	3	3	3	9	75	B
29	Yosefita D. T. H	3	3	3	9	75	B
30	Zukhana Zahfa F.	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Klaten, 14 September 2016

Guru Mata Pelajaran,

Mahasiswa PPL

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN SIKAP

KELAS X MIPA 7

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1	Aisyah Nur Afifah	3	3	3	9	75	B
2	Ammar Bielbark K.	3	4	3	10	83	SB
3	Anjar Pratiwi	3	3	3	9	75	B
4	Atina Alfadela	3	3	3	9	75	B
5	Bayu Nugraheni	3	3	3	9	75	B
6	Danan Samodra	3	3	3	9	75	B
7	Dhita Sari P. N.	3	3	3	9	75	B
8	Dwika Muflikhah S.	3	3	3	9	75	B
9	Esti Suryaningtyas	3	4	3	10	83	SB
10	Farrel Radythia P.	4	3	4	10	83	SB
11	Fathia S. L. F.	3	4	3	10	83	SB
12	Hanifah Indra N. A.	3	3	3	9	75	B
13	Iqbal Zaky Maulana	3	3	4	10	83	SB
14	Jamila Istiqomah	3	3	3	9	75	B
15	Julio D. A.	4	3	3	10	83	SB
16	Kalingga M.A.P.	4	3	3	10	83	SB
17	Muh Fadli W. U.	3	3	4	10	83	SB
18	Nadya Eka P.	3	3	3	9	75	B
19	Nahwari Herlina P.	3	3	3	9	75	B
20	Nanda Febrian A.	4	3	3	10	83	SB
21	Nisa Anikmah	4	3	3	10	83	SB
22	Pramudyawati E. A.	3	3	3	9	75	B
23	Raffi Febriandika U.	3	3	3	9	75	B
24	Rahajeng Anggraini	3	3	4	10	83	SB
25	Rizky Aditya Dwi K.	3	3	3	9	75	B
26	Salsabila R.P.	3	3	3	9	75	B
27	Saskia Sabrina P.	3	4	3	10	83	SB
28	Sinung Gilang	3	3	3	9	75	B
29	Siska Purnama Sari	3	3	3	9	75	B
30	Vanza Dayrell A.	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN SIKAP

KELAS X MIPA 8

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1	Adzim Muflri R.	3	4	3	10	83	SB
2	Aghnanda S. S.	3	3	4	10	83	SB
3	Aminura D.	3	3	3	9	75	B
4	Annisa B. D. D.	3	3	3	9	75	B
5	Annisa Ika	3	3	3	9	75	B
6	Apriliana Dwi P. K.	3	3	3	9	75	B
7	Arief S.	3	3	4	10	83	SB
8	Atifa Nafia H. L.	3	3	3	9	75	B
9	Berlian Piscesa A.	3	4	3	10	83	SB
10	Dzulfikar F. Z. A.	3	3	3	9	75	B
11	Febriani isna R.	3	3	3	9	75	B
12	Firda Aisyah	3	3	3	9	75	B
13	Galih S. H.	3	3	4	10	83	SB
14	Harnung Indah P.	4	3	3	10	83	SB
15	Janu Akbar S.	3	3	4	10	83	SB
16	Lisandra Aulia R.	3	4	3	10	83	SB
17	Mila Kristiana	3	3	4	10	83	SB
18	Muhammad D. J. S.	3	3	3	9	75	B
19	Nadhifah A.	3	3	3	9	75	B
20	Navista Dita F.	3	3	3	9	75	B
21	Ningrum Meliani P.	4	3	3	10	83	SB
22	Nurdian F. F.	3	3	3	9	75	B
23	Ridho Galuh N.	3	4	3	10	83	SB
24	Rifky Afif E. M. F.	3	3	4	10	83	SB
25	Rizal Q. M.	4	3	3	10	83	SB
26	Shafira Hamidah	4	3	3	10	83	SB
27	Vera Anggitya N.	3	4	3	10	83	SB
28	Zahra Cantiabela	3	3	3	9	75	B
29	Zahwa Nadhiti F. S.	4	3	3	10	83	SB
30	Zulfa Lola A.	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN SIKAP

KELAS X MIPA 10

No.	Nama Siswa	Aktif	Responsif	Santun	Total skor	Nilai	Predikat
1	Alexandra P. K. K.	3	4	3	10	83	SB
2	Andika Bayu S.	3	3	4	10	83	SB
3	Ardrian Gilang P.	4	3	3	10	83	SB
4	Aura Pinasthi P. N.	3	3	3	9	75	B
5	Berliana Mardawati	3	3	3	9	75	B
6	Bondan Indriaji	3	3	3	9	75	B
7	Dhina C. E. P.	3	3	3	9	75	B
8	Erlina Nur S.	3	4	3	10	83	SB
9	Faiza Chairunnisa	4	3	3	10	83	SB
10	Falakh Aulia A.	3	3	3	9	75	B
11	Hiroyuki Y.	3	3	4	10	83	SB
12	Kamila Nurul N.	3	3	3	9	75	B
13	Miftah Nur Haqiqi	3	3	3	9	75	B
14	M. Ricky F.	4	3	3	10	83	SB
15	M. Akif M. N.	4	3	3	10	83	SB
16	Muh. Fahrel .I A.	3	4	3	10	83	SB
17	Pinkan Bernika P.	3	3	3	9	75	B
18	Putri Avrilia N. I.	3	3	3	9	75	B
19	Rangga Refasya F.	3	3	4	10	83	SB
20	Riza Adha	3	3	3	9	75	B
21	Safira Ardhiana R.	3	3	3	9	75	B
22	Salsabila Rahmani	3	3	3	9	75	B
23	Shafira Nur F.	3	4	3	10	83	SB
24	Tasya Dasilva	3	3	3	9	75	B
25	Thalia Anindi R.	3	3	3	9	75	B
26	Tyas Arditia Sari	3	3	3	9	75	B
27	Visensius Dhita A.	3	4	3	10	83	SB
28	Yoland Windy A.	3	3	4	10	83	SB
29	Yusuf Idha Y.	4	3	3	10	83	SB
30	Zhafarina Zakirah	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN PSIKOMOTOR

KELAS X MIPA 3

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1	Adinda Febby N.	3	3	3	9	75	B
2	Adinda Yunita N	3	3	3	9	75	B
3	Alifiananda R.D.K.	3	3	3	9	75	B
4	Anggita C.	3	3	3	9	75	B
5	Arin Savitri	3	3	3	9	75	B
6	Aszahra Ayu P.R.J.	3	3	3	9	75	B
7	Aza aisyah R	3	3	3	9	75	B
8	Carolus B. E. A.	3	3	3	9	75	B
9	Elysabet Wahyu P.	4	3	3	10	83	SB
10	Eric Ekasakti S.	3	3	3	9	75	B
11	Fadhilah Laila W.	3	4	3	10	83	SB
12	Farah Dewi Amalia	3	3	4	10	83	SB
13	Hafiz Al Fallah Z.	3	3	4	10	83	SB
14	Herwinasla P.	3	3	3	9	75	B
15	Jihan Alya S.	3	3	3	9	75	B
16	Lailia Nugraheni	3	3	3	9	75	B
17	Lusia Calinda P. A.	3	3	3	9	75	B
18	Luthfiyah Rahma K	3	4	3	10	83	SB
19	Nabila Dwicky A.	3	3	3	9	75	B
20	Niko Wahyu P.	3	4	3	10	83	SB
21	Nisrina Ghina A.	3	3	4	10	83	SB
22	Novena Rasary M.	3	3	3	9	75	B
23	Putri Julia Canastie	4	3	3	10	83	SB
24	Rafi Alfarez	3	3	3	9	75	B
25	Rizki Fauziah S.	3	3	3	9	75	B
26	Shalihata A.	3	3	3	9	75	B
27	V. Gunung R. A.	4	3	3	10	83	SB
28	Wahyu Wijiyanto	3	3	3	9	75	B
29	Yosefita D. T. H	4	3	3	10	83	SB
30	Zukhana Zahfa F.	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN PSIKOMOTOR

KELAS X MIPA 7

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1	Aisyah Nur Afifah	3	3	3	9	75	B
2	Ammar Bielbark K.	3	3	3	9	75	B
3	Anjar Pratiwi	3	3	3	9	75	B
4	Atina Alfadela	3	3	3	9	75	B
5	Bayu Nugraheni	3	3	3	9	75	B
6	Danan Samodra	3	3	3	9	75	B
7	Dhita Sari P. N.	3	3	3	9	75	B
8	Dwika Muflikhah S.	3	4	3	10	83	SB
9	Esti Suryaningtyas	4	3	3	10	83	SB
10	Farrel Radythia P.	3	3	3	9	75	B
11	Fathia S. L. F.	3	4	3	10	83	SB
12	Hanifah Indra N. A.	3	3	4	10	83	SB
13	Iqbal Zaky Maulana	3	3	3	9	75	B
14	Jamila Istiqomah	3	3	3	9	75	B
15	Julio D. A.	3	3	3	9	75	B
16	Kalingga M.A.P.	3	4	3	10	83	SB
17	Muh Fadli W. U.	3	3	4	10	83	SB
18	Nadya Eka P.	3	4	3	10	83	SB
19	Nahwari Herlina P.	3	3	3	9	75	B
20	Nanda Febrian A.	3	4	3	10	83	SB
21	Nisa Anikmah	3	3	3	9	75	B
22	Pramudyawati E. A.	3	3	3	9	75	B
23	Raffi Febriandika U.	3	4	3	10	83	SB
24	Rahajeng Anggraini	3	3	3	9	75	B
25	Rizky Aditya Dwi K.	3	3	3	9	75	B
26	Salsabila R.P.	3	3	3	9	75	B
27	Saskia Sabrina P.	3	4	3	10	83	SB
28	Sinung Gilang	4	3	3	10	83	SB
29	Siska Purnama Sari	3	4	3	10	83	SB
30	Vanza Dayrell A.	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN PSIKOMOTOR

KELAS X MIPA 8

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1	Adzim Mufli R.	4	3	3	9	75	B
2	Aghnanda S. S.	3	3	3	9	75	B
3	Aminura D.	3	3	3	9	75	B
4	Annisa B. D. D.	3	3	3	9	75	B
5	Annisa Ika	3	3	3	9	75	B
6	Apriliana Dwi P. K.	3	3	3	9	75	B
7	Arief S.	3	3	3	9	75	B
8	Atifa Nafia H. L.	3	4	3	10	83	SB
9	Berlian Piscesa A.	3	3	4	10	83	SB
10	Dzulfikar F. Z. A.	3	3	3	9	75	B
11	Febriani isna R.	3	3	3	9	75	B
12	Firda Aisyah	3	3	4	10	83	SB
13	Galih S. H.	3	3	3	9	75	B
14	Harnung Indah P.	3	4	3	10	83	SB
15	Janu Akbar S.	3	3	3	9	75	B
16	Lisandra Aulia R.	3	3	3	9	75	B
17	Mila Kristiana	3	3	3	9	75	B
18	Muhammad D. J. S.	3	3	3	9	75	B
19	Nadhifah A.	3	3	3	9	75	B
20	Navista Dita F.	3	3	3	9	75	B
21	Ningrum Meliani P.	3	3	4	10	83	SB
22	Nurdian F. F.	3	3	3	9	75	B
23	Ridho Galuh N.	4	3	3	10	83	SB
24	Rifky Afif E. M. F.	3	3	3	9	75	B
25	Rizal Q. M.	3	3	3	9	75	B
26	Shafira Hamidah	3	4	3	10	83	SB
27	Vera Anggitya N.	3	3	3	9	75	B
28	Zahra Cantiabela	3	3	3	9	75	B
29	Zahwa Nadhiti F. S.	3	4	3	10	83	SB
30	Zulfa Lola A.	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

PENILAIAN PSIKOMOTOR

KELAS X MIPA 10

No.	Nama Siswa	Skor			Total Skor	Nilai	Predikat
		A	B	C			
1	Alexandra P. K. K.	3	3	3	9	75	B
2	Andika Bayu S.	4	3	3	10	83	SB
3	Ardrian Gilang P.	3	4	3	10	83	SB
4	Aura Pinasthi P. N.	3	3	3	9	75	B
5	Berliana Mardawati	3	3	3	9	75	B
6	Bondan Indriaji	3	3	3	9	75	B
7	Dhina C. E. P.	3	3	3	9	75	B
8	Erlina Nur S.	3	3	3	9	75	B
9	Faiza Chairunnisa	4	3	3	10	83	SB
10	Falakh Aulia A.	3	3	3	9	75	B
11	Hiroyuki Y.	3	3	3	9	75	B
12	Kamila Nurul N.	3	3	4	10	83	SB
13	Miftah Nur Haqiqi	3	3	4	10	83	SB
14	M. Ricky F.	3	4	3	10	83	SB
15	M. Akif M. N.	3	4	3	10	83	SB
16	Muh. Fahrel .I A.	3	3	3	9	75	B
17	Pinkan Bernika P.	3	3	3	9	75	B
18	Putri Avrilia N. I.	3	4	3	10	83	SB
19	Rangga Refasya F.	3	3	3	9	75	B
20	Riza Adha	3	4	3	10	83	SB
21	Safira Ardiana R.	3	3	4	10	83	SB
22	Salsabila Rahmani	3	3	3	9	75	B
23	Shafira Nur F.	3	4	3	10	83	SB
24	Tasya Dasilva	3	3	3	9	75	B
25	Thalia Anindi R.	3	3	3	9	75	B
26	Tyas Arditia Sari	3	3	3	9	75	B
27	Visensius Dhita A.	3	3	3	9	75	B
28	Yoland Windy A.	3	3	3	9	75	B
29	Yusuf Idha Y.	3	3	4	10	83	SB
30	Zhafarina Zakirah	3	3	3	9	75	B

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

Drs. Miyadi
NIP. 19580310 198303 1 015

Klaten, 14 September 2016

Mahasiswa PPL

Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031

DAFTAR HADIR SISWA

KELAS X MIPA 3

No.	Nama	Bulan					
		Agustus				September	
		Minggu ke-					
		I	II	III	IV	I	II
		Tanggal					
		4	11	18	25	1	8
1	Adinda Febby Nuraini	√	√	√	√	√	√
2	Adinda Yunita N	√	√	√	√	√	√
3	Alifiananda Rahmatul D. K.	√	√	√	√	√	√
4	Anggita Cahyaningrum	√	√	√	√	√	√
5	Arin Savitri	√	√	√	√	√	√
6	Aszahra Ayu Pramesti R. P.	√	√	√	√	√	√
7	Aza aisyah R	√	√	√	√	√	√
8	Carolus B. eldwin Atmoko	√	√	√	√	√	√
9	Elysabet Wahyu Purbasejati	√	√	√	√	√	√
10	Eric Ekasakti Suryatama	√	√	√	√	√	√
11	Fadhilah Laila Wibowo	√	√	√	√	√	√
12	Farah Dewi Amalia	√	√	√	√	√	√
13	Hafiz Al Fallah Zaiwa	√	√	√	√	√	√
14	Herwinasla Purnanabila	√	√	√	√	√	√
15	Jihan Alya Salsabila	√	√	√	√	√	√
16	Lailia Nugraheni	√	√	√	√	√	s
17	Lusia Calinda Paska Aprita	√	√	√	√	√	√
18	Luthfiyah Rahma K.	√	√	√	√	√	√
19	Nabila Dwickly Averika	√	√	√	√	√	√
20	Niko Wahyu Pratama	√	√	√	√	√	√
21	Nisrina Ghina Azzahra	√	√	√	√	√	√
22	Novena Rasary Mellinda	√	√	√	√	√	√
23	Putri Julia Canastie	√	√	√	√	√	√
24	Rafi Alfarez	√	√	√	√	√	√
25	Rizki Fauziah Salma	√	i	√	√	√	√
26	Shalihata Almukhlashiyna	√	√	√	√	√	√
27	V. Gunung Rendra A.	√	√	√	√	√	√
28	Wahyu Wijiyanto	√	√	√	√	√	√
29	Yosefita D. T. H	√	√	√	√	√	√
30	Zukhana Zahfa Fadilla	√	√	√	√	√	√

DAFTAR HADIR SISWA

KELAS X MIPA 7

No.	Nama	Bulan				
		Agustus				September
		Minggu ke-				
		I	II	III	IV	I
		Tanggal				
		8	15	22	29	5
1	Aisyah Nur Afifah	√	√	√	√	√
2	Ammar Bielbark K.	√	√	√	√	√
3	Anjar Pratiwi	√	√	√	√	√
4	Atina Alfadela	√	√	√	√	√
5	Bayu Nugraheni	√	√	√	√	√
6	Danan Samodra	√	√	√	√	√
7	Dhita Sari P. N.	√	√	√	√	√
8	Dwika Muflikhah S.	√	√	√	√	√
9	Esti Suryaningtyas	√	√	√	√	√
10	Farrel Radythia P.	√	√	√	√	√
11	Fathia S. L. F.	√	√	√	√	√
12	Hanifah Indra N. A.	√	√	√	√	√
13	Iqbal Zaky Maulana	√	√	√	√	√
14	Jamila Istiqomah	√	√	√	√	√
15	Julio D. A.	√	√	√	√	√
16	Kalingga Murda Atmaja P.	√	√	√	√	√
17	Muh Fadli Wahyu U.	√	√	√	√	√
18	Nadya Eka P.	√	√	√	√	√
19	Nahwari Herlina Pramesti	√	√	√	√	√
20	Nanda Febrian Adyningsih	√	√	√	√	√
21	Nisa Anikmah	√	√	√	√	√
22	Pramudyawati Elinda A.	√	√	√	√	√
23	Raffi Febriandika U.	√	√	√	√	√
24	Rahajeng Anggraini	√	√	√	√	√
25	Rizky Aditya Dwi K.	√	√	√	√	√
26	Salsabila Ramadhani Putri	√	√	√	√	√
27	Saskia Sabrina P.	√	√	√	√	√
28	Sinung Gilang	√	√	√	√	√
29	Siska Purnama Sari	√	√	√	√	√
30	Vanza Dayrell A.	√	√	√	√	√

DAFTAR HADIR SISWA

KELAS X MIPA 8

No.	Nama	Bulan				
		Agustus				September
		Minggu ke-				
		I	II	III	IV	I
		Tanggal				
3	10	24	31	7		
1	Adzim Mufli Rahman	√	√	√	√	√
2	Aghnanda S. S.	√	√	√	√	√
3	Aminura D.	√	√	√	√	√
4	Annisa Bintang D. D.	√	√	√	√	√
5	Annisa Ika	√	√	√	√	√
6	Apriliana Dwi P. K.	√	√	√	√	√
7	Arief S.	√	√	√	√	√
8	Atifa Nafia H. L.	√	√	√	√	√
9	Berlian Piscesa A.	√	√	√	√	√
10	Dzulfikar F. Z. A.	√	√	√	√	√
11	Febriani isna R.	√	√	√	√	√
12	Firda Aisyah	√	√	√	√	√
13	Galih S. H.	√	√	√	√	√
14	Harnung Indah P.	√	√	√	√	√
15	Janu Akbar S.	√	√	√	√	√
16	Lisandra Aulia R.	i	√	√	√	√
17	Mila Kristiana	√	√	√	√	√
18	Muhammad Daffa J. S.	√	√	√	√	√
19	Nadhifah A.	√	√	√	√	√
20	Navista Dita F.	√	√	√	√	√
21	Ningrum Meliani P.	√	√	√	√	√
22	Nurdian F. F.	√	√	√	√	√
23	Ridho Galuh N.	√	√	√	√	√
24	Rifky Afif E. M. F.	√	√	√	√	√
25	Rizal Q. M.	√	√	√	√	√
26	Shafira Hamidah	√	√	√	√	√
27	Vera Anggitya Noniawati	√	√	√	√	√
28	Zahra Cantiabela	√	√	√	√	√
29	Zahwa Nadhiti F. S.	√	√	√	√	√
30	Zulfa Lola A.	√	√	√	√	√

DAFTAR HADIR SISWA

KELAS X MIPA 10

No.	Nama	Bulan				
		Agustus				September
		Minggu ke-				
		I	II	III	IV	I
		Tanggal				
		8	15	22	29	5
1	Alexandra Putri K. K.	√	√	√	√	√
2	Andika Bayu Saputra	√	√	√	√	√
3	Ardrian Gilang P.	√	√	√	√	√
4	Aura Pinasthi P. N.	√	√	√	√	√
5	Berliana Mardawati	√	√	√	√	√
6	Bondan Indriaji	√	√	√	√	√
7	Dhina Cahyani E. P.	√	√	√	√	√
8	Erlina Nur Syamsiyah	√	√	√	√	√
9	Faiza Chairunnisa	√	√	√	√	√
10	Falakh Aulia Az-Zahra	√	√	√	√	√
11	Hiroyuki Y.	√	√	√	√	√
12	Kamila Nurul Najmi	√	√	√	√	√
13	Miftah Nur Haqiqi	√	√	√	√	√
14	Muchammad Ricky F.	√	√	√	√	√
15	Muhammad Akif M. N.	√	√	√	√	√
16	Muh. Fahrel Naufal A.	√	√	√	√	√
17	Pinkan Bernika Putri	√	√	√	√	√
18	Putri Avrilia N. I.	√	√	√	√	√
19	Rangga Refasya F.	√	√	√	√	√
20	Riza Adha	√	√	√	√	√
21	Safira Ardhiana R.	√	√	√	√	√
22	Salsabila Rahmani	√	√	√	√	√
23	Shafira Nur F.	√	√	√	√	√
24	Tasya Dasilva	√	√	√	√	√
25	Thalia Anindi R.	√	√	√	√	√
26	Tyas Arditia Sari	√	√	√	√	√
27	Visensius Dhita A.	√	√	√	√	√
28	Yoland Windy A.	√	√	√	√	√
29	Yusuf Idha Yogatama	√	√	√	√	√
30	Zhafarina Zakirah	√	√	√	√	√

					pagi dan halal bihalal berlangsung tertib.	
		0.5	07.30-08.00	Penyerahan PPL	Penyerahan mahasiswa PPL ke sekolah oleh DPL kepada kepala sekolah	
		1	08.00 – 09.00	Bimbingan dengan DPL	Membahas persiapan mengajar di kelas	
		1,5	09.00-10.30	Bimbingan dengan guru pamong	Menanyakan administrasi dalam pembelajaran yang meliputi RPP, lembar penilaian dan silabus. Bimbingan diikuti oleh 2 mahasiswa dan dilaksanakan di ruang guru SMA N 1 Klaten.	
		3	10.30-11.30 13.00-15.00	Penyusunan matriks program PPL	Menyusun matriks program PPL selama 2 bulan di SMA N 1 Klaten	
6.5						
5	Selasa, 19 Juli 2016	1,5	06.45 – 07.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		5	08.30 – 13.30	Menata buku di perpustakaan.	Telah tertata rapi buku-buku sebanyak 3 rak sesuai dengan kategori masing-masing dan telah terpindahkan buku-buku <i>bilingual</i> dari lantai 1 ke lantai 2.	
		1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi dan materi pembuatan RPP	
		3	16.00-17.30 19.30-21.00	Penyusunan matriks program PPL	Finishing penyusunan matriks program PPL selama 2 bulan di SMA N 1 Klaten	
10.5						

6	Rabu, 20 Juli 2016	0.75	11.00-11.45	Bimbingan dengan guru pamong	Membahas tentang suasana kelas dan karakter siswa SMA N 1 Klaten.
		1.5	12.15-13.00 13.00-13.45	Observasi pembelajaran di kelas XII MIPA 4	Kelas XII MIPA 4 untuk mata pelajaran Biologi diampu oleh Ibu Sri Listyorini. Dihadiri oleh 31 siswa dan 6 ijin mengikuti kegiatan sekolah. Proses pembelajaran pertama mengenai cakupan seluruh materi kelas XII dilanjutkan dengan diskusi kelompok.
2.25					
7	Kamis, 21 Juli 2016	1,5	08.15-09.45	Mengajar di kelas XII MIPA 5	Menggantikan guru pamong mengajar dikelas XII MIPA 5. Dihadiri oleh 32 siswa, 4 siswa mengikuti PILAR dan 1 siswa ijin sakit. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah membahas mengenai pengenalan materi kelas XII kemudian dilanjutkan diskusi kelompok diperpustakaan.
		1.5	11.00 – 11.45	Mengajar dikelas XII MIPA 7	Menggantikan guru pamong mengajar dikelas XII MIPA 7. Dihadiri oleh 32 siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah membahas mengenai pengenalan materi kelas XII kemudian dilanjutkan diskusi kelompok dikelas.
			12.15 – 13.45		
4	14.00 – 18.00	Membuat jurnal piket harian	Telah terselesaikan jurnal piket harian seperti yang diminta oleh Bapak Partoyo.		
7					

8	Jumat, 22 Juli 2016	1,5	06.45 - 08.15	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.5	9.00-11.30	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu pertama dan kedua.	
		4				
9	Senin, 25 Juli 2016	1	06.45 – 07.45	Upacara bendera	Kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap hari Senin di halaman SMA N 1 Klaten, diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan berjalan dengan lancar.	
		1.5	08.00-08.40 08.40-09.15 09.15-09.50	Bimbingan dengan guru pamong	Bimbingan mengenai sistematika pembuatan RPP.	
		2.5				
10	Selasa, 26 Juli 2016	1.75	06.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi dan materi pembuatan RPP Metode Ilmiah	
		2.75				
11	Selasa, 2 Agustus 2016	1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi dan materi pembuatan RPP Keselamatan Kerja	

1					
12	Rabu, 3 Agustus 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar di kelas X MIPA 8	Mengajar dikelas X MIPA 8. Kegiatan diawali dengan literasi selama 15 menit. Dihadiri oleh 29 siswa dan 1 ijin mengikuti kegiatan sekolah. Presentasi hasil percobaan.
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 6	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 6. Dihadiri oleh 30 siswa. Menyampaikan materi mengenai Metode Ilmiah, kemudian dilanjutkan diskusi kelompok membuat sebuah rancangan percobaan.
		1.5	14.00-15.30	Bimbingan dengan guru pamong	Konsultasi pembuatan RPP Metode Ilmiah
		1.5	16.00-17.30	Penyusunan materi	Menyusun materi tentang Metode Ilmiah
		2.5	19.30-22.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang Metode Ilmiah
10.25					
13	Kamis, 4 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X IPA 3	Mengajar di kelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 30 siswa. Presentasi hasil Percobaan.
		1	14.00-15.00	Rapat Internal	Sharing tentang suasana di kelas serta metode mengajar.
		2	16.00-17.30 18.30-19.00	Evaluasi dan revisi RPP	Finishing pembuatan RPP tentang Metode Ilmiah

		2	19.30-21.30	Pembuatan media	Membuat media pembelajaran materi metode ilmiah dalam bentuk power point.	
9.75						
14	Jumat, 5 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.00-09.45 10.00-10.45 10.45-11.30	Mengajar dikelas X MIPA 4	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 4. Dihadiri oleh 30 siswa. Menyampaikan materi mengenai keselamatan kerja saat di laboratorium kemudian diskusi kelompok mengenai materi tersebut. Diakhir pertemuan dilanjutkan dengan post test terdiri dari 5 soal.	
		2	20.00-22.00	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu keempat.	
5.75						
15	Senin, 8 Agustus 2016	0.75	06.45 – 07.30	Upacara bendera	Kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap hari Senin di halaman SMA N 1 Klaten, diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan berjalan dengan lancar.	
		2.25	08.00-08.40 08.40-09.15 09.15-09.50	Mengajar dikelas X IPA 7	Mengajar dikelas X MIPA 7. Kegiatan diawali dengan literasi selama 15 menit. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai Metode Ilmiah dan Keselamatan Kerja.	

		2.25	09.50-10.25 10.40-11.15 11.15-11.50	Mengajar dikelas X IPA 10	Mengajar dikelas X MIPA 10. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai Metode Ilmiah dan Keselamatan Kerja.	
		2	14.00-16.00	Penyusunan Soal Ulangan Harian 1	Menyusun Soal Ulangan Harian 1 tentang Ruang Lingkup Biologi	
		3	19.00-22.00	Penyusunan Soal Ulangan Harian 1	Finishing Soal Ulangan Harian 1 tentang Ruang Lingkup Biologi serta membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran	
10.25						
16	Selasa, 9 Agustus 2016	2.25	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Mengajar dikelas X MIPA 5	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 5. Dihadiri oleh 30 siswa. Melanjutkan presentasi hasil percobaan oleh 5 kelompok. Menyampaikan materi mengenai keselamatan kerja saat di laboratorium dan dilanjutkan diskusi kelompok.	
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 9	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 9. Dihadiri oleh 30 siswa. Melanjutkan presentasi hasil percobaan. Menyampaikan materi mengenai keselamatan kerja saat di laboratorium dan dilanjutkan diskusi kelompok.	
		1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi dan materi pembuatan RPP tentang Keanekaragaman Hayati	
5.5						
17	Rabu, 10 Agustus 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar dikelas X IPA 8	Mengajar dikelas X MIPA 8. Kegiatan diawali dengan literasi selama 15 menit. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali	

					dengan penyampaian materi mengenai Metode Ilmiah dan Keselamatan Kerja.	
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 6	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 6. Dihadiri oleh 30 siswa. Pembelajaran diawali dengan presentasi hasil percobaan oleh 5 kelompok. Menyampaikan materi mengenai keselamatan kerja saat di laboratorium dan dilanjutkan diskusi kelompok.	
		1.5	14.00-15.30	Bimbingan dengan guru pamong	Konsultasi pembuatan RPP Keselamatan Kerja	
		1	16.00-17.00	Penyusunan materi	Menyusun materi tentang Keselamatan Kerja di Laboratorium	
		2	17.30-19.30	Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang Keselamatan Kerja di Laboratorium	
		3.5	19.30-22.00	Evaluasi dan revisi RPP	Finishing RPP tentang Keselamatan Kerja di Laboratorium	
		2	22.00-24.00	Pembuatan media	Membuat media pembelajaran materi tentang keselamatan kerja di laboratorium dalam bentuk power point.	
14.75						
18	Kamis, 11 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X IPA 3	Mengajar dikelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 29 siswa dan 1 ijin mengikuti OBADE. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai Metode Ilmiah dan Keselamatan Kerja.	

		2	13.00-15.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Membuat lembar kerja siswa materi Keaneekaragaman Hayati	
		1	16.00-17.00	Penyusunan materi	Menyusun materi tentang Tingkatan Keaneekaragaman Hayati	
		2	17.30-19.30	Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang Tingkatan Keaneekaragaman Hayati	
		3.5	19.30-22.00	Evaluasi dan revisi RPP	Finishing RPP tentang Tingkatan Keaneekaragaman Hayati	
		2	22.00-24.00	Pembuatan media	Membuat media pembelajaran materi tentang Tingkatan Keaneekaragaman Hayati dalam bentuk power point	
14.25						
19	Jumat, 12 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.00-09.45 10.00-10.45 10.45-11.30	Mengajar dikelas X MIPA 4	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 4. Dihadiri oleh 28 siswa dan 2 siswa ijin mengikuti OBADE. Menyampaikan materi mengenai Keaneekaragaman Hayati. Kemudian dilanjutkan praktikum diluar kelas mengenai keaneekaragaman hayati dilingkungan sekitar sekolah.	

		3	20.00-23.00	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu kelima.	
		6.75				
20	Sabtu, 13 Agustus	4	16.00-17.30 19.30-22.00	Mengoreksi Laporan	Mengoreksi Laporan Percobaan Siswa	
		4				
21	Minggu, 14 Agustus 2016	2	18.00-20.00	Membuat Soal Ulangan	Membuat soal ulangan harian untuk kelas XII materi Pertumbuhan & perkembangan dan Metabolisme Sel. Soal berupa pilihan ganda 15 dan 5 soal uraian.	
		2				
22	Senin, 15 Agustus 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar dikelas X MIPA 7	Mengajar dikelas X MIPA 7. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 1 tentang ruang lingkup biologi. Penyampaian materi mengenai tingkatan keanekaragaman hayati dilanjutkan praktikum di lapangan (lingkungan sekolah)	
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 10	Mengajar dikelas X MIPA 10. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 1 tentang ruang lingkup biologi. Penyampaian materi mengenai tingkatan keanekaragaman hayati dilanjutkan praktikum di lapangan (lingkungan sekolah)	
		4.75				
23	Selasa, 16 Agustus 2016	2.25	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Mengajar dikelas X MIPA 5	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 5. Dihadiri oleh 30 siswa. Diawali dengan post test. Selanjutnya	

					menyampaikan materi mengenai Keekaragaman Hayati dan praktikum lapangan.	
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 9	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 9. Dihadiri oleh 30 siswa. Diawali dengan post test. Selanjutnya menyampaikan materi mengenai Keekaragaman Hayati dan praktikum lapangan.	
		1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi dan materi pembuatan RPP dengan metode <i>Project Base Learning</i> (PjBL)	
5.5						
24	Rabu, 17 Agustus 2016	2	07.30-09.30	Upacara Hari Kemerdekaan	Kegiatan upacara memperingati Hari Kemerdekaan RI ke-71 dilakukan di halaman SMA N 1 KLATEN. Kegiatan tersebut diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan berjalan dengan lancar.	
		1.5	14.00-15.30	Bimbingan dengan guru pamong	Konsultasi pembuatan RPP Keekaragaman Hayati	
		1	16.00-17.00	Penyusunan materi	Menyusun materi tentang Keekaragaman Hayati Indonesia 1	
		2	17.30-19.30	Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang Keekaragaman Hayati Indonesia 1	
		3.5	19.30-22.00	Evaluasi dan revisi RPP	Finishing pembuatan RPP tentang Keekaragaman Hayati Indonesia 1	

		2	22.00-24.00	Pembuatan media	Membuat media pembelajaran materi tentang Keanekaragaman Hayati Indonesia 1 dalam bentuk power point.	
12						
25	Kamis, 18 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X IPA 3	Mengajar dikelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 1 tentang ruang lingkup biologi. Penyampaian materi mengenai tingkatan keanekaragaman hayati dilanjutkan praktikum di lapangan (lingkungan sekolah)	
		1	14.00-15.00	Rapat Internal	Sharing karakter siswa	
		1.5	16.00-17.30	Penyusunan materi	Menyusun materi tentang Keanekaragaman Hayati Indonesia 2	
		2.5	19.30-22.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang Keanekaragaman Hayati Indonesia 2	
8.75						
26	Jumat. 19 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	

		2.25	09.00-09.45 10.00-10.45 10.45-11.30	Mengajar dikelas X IPA 4	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 4. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan presentasi mengenai praktikum keanekaragaman hayati. Dilanjutkan penyampaian materi Keanekaragaman Hayati Indonesia.		
		2	20.00-22.00	Mengoreksi Ulangan Harian 1	Mengoreksi Ulangan Harian 1 kelas X MIPA 7 dan X MIPA 10.		
		5.75					
27	Sabtu, 20 Agustus 2016	2	20.00-22.00	Mengoreksi Ulangan Harian 1	Mengoreksi Ulangan Harian 1 kelas X MIPA 8 dan X MIPA 3.		
		2					
28	Senin, 22 Agustus 2016	0.75	06.45 – 07.30	Upacara bendera	Kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap hari Senin di halaman SMA N 1 Klaten, diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan berjalan dengan lancar.		
		2.25	08.00-08.40 08.40-09.15 09.15-09.50	Mengajar dikelas XII IPA 7	Mengajar dikelas X MIPA 7. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.		
		2.25	09.50-10.25 10.40-11.15 11.15-11.50	Mengajar dikelas XII IPA 10	Mengajar dikelas X MIPA 10. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.		
		5.25					

29	Selasa, 23 Agustus 2016	2.25	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Mengajar dikelas X MIPA 5	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 5. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan pertama melakukan presentasi mengenai praktikum keanekaragaman hayati dilingkungan sekolah, kemudian dilanjutkan penyampaian materi tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 9	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 9. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan pertama melakukan presentasi mengenai praktikum keanekaragaman hayati dilingkungan sekolah, kemudian dilanjutkan penyampaian materi tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.
		1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi pembuatan soal
5.5					
30	Rabu, 24 Agustus 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar dikelas X IPA 8	Mengajar dikelas X MIPA 8. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 1 tentang ruang lingkup biologi. Selanjutnya memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 6	Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian bab Ruang lingkup. Selanjutnya penyampaian materi mengenai Keanekaragaman Hayati dan

					Keaneekaragaman Hayati Indonesia. Setelah itu melakukan praktikum lapangan terkait materi keaneekaragaman hayati di lingkungan sekolah.	
		1.5	14.00-15.30	Bimbingan dengan guru pamong	Konsultasi pembuatan RPP Keaneekaragaman Hayati	
		4	16.00-17.30 19.30-22.00	Evaluasi dan revisi RPP Pembuatan RPP	Finishing pembuatan RPP tentang Keaneekaragaman Hayati Indonesia 2	
10.25						
31	Kamis, 25 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X IPA 3 sekaligus penilaian oleh guru pamong	Mengajar dikelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.	
		1	16.00-17.00	Penyusunan materi	Menyusun materi tentang Enzim.	
		2	19.00-21.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang Enzim.	
		1	21.00-22.00	Evaluasi dan revisi RPP	Finishing RPP tentang Enzim.	
		2	22.00-24.00	Pembuatan media	Membuat media pembelajaran materi enzim dalam bentuk power point	
9.75						
32	Jumat, 26 Agustus 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan	

					surat ke kelas masing-masing.	
		0.75	09.00-09.45	Mengajar dikelas X IPA 4	Dihadir oleh 29 siswa, ijin 1 mengikuti kegiatan sekolah. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.	
		1.5	10.00-10.45 10.45-11.30	Mengajar dikelas XII IPA 4	Mengajar di kelas XII IPA 4. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi tentang enzim. Dilanjutkan diskusi kelompok membuat rancangan percobaan tentang enzim.	
		3	20.00-23.00	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu keenam dan ketujuh.	
6.75						
33	Senin, 29 Agustus 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar dikelas X MIPA 7	Mengajar di kelas X MIPA 7. Kegiatan diawali dengan literasi selama 15 menit. Dihadiri oleh 30 siswa. Presentasi kasus keanekaragaman hayati serta monitoring karya media belajar.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X MIPA 10	Mengajar di kelas X MIPA 10. Dihadiri oleh 30 siswa. Presentasi kasus keanekaragaman hayati serta monitoring karya media belajar.	
		2	14.00-16.00	Penyusunan Soal Ulangan Harian 2	Menyusun Soal Ulangan Harian 2 tentang Keanekaragaman Hayati	

		3	19.00-22.00	Penyusunan Soal Ulangan Harian 2	Finishing Soal Ulangan Harian 2 tentang Keanekaragaman Hayati serta membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran	
9.75						
34	Selasa, 30 Agustus 2016	2.5	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Mengajar dikelas X MIPA 5	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 5. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.	
		2.5	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 9	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 9. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.	
		1	14.00-15.00	Bimbingan dengan DPL	Membahas penyusunan laporan beserta lampiran.	
		1	16.00-17.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari referensi analisis butir soal	
7						
35	Rabu, 31 Agustus 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar dikelas X IPA 8	Mengajar di kelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 30 siswa. Presentasi kasus keanekaragaman hayati serta monitoring karya media belajar.	

		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar dikelas X MIPA 6	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 4. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.	
		4	16.00-17.30 19.30-22.00	Pengkoreksian Ulangan Harian 1	Mengoreksi Ulangan Harian 1 siswa kelas X MIPA 7 dan X MIPA 10 sekaligus menganalisis hasilnya.	
8.75						
36	Kamis, 1 September 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X MIPA 3	Mengajar di kelas X MIPA 3. Dihadiri oleh 30 siswa. Presentasi kasus keanekaragaman hayati serta monitoring karya media belajar.	
		1	14.00-15.00	Rapat Internal	Membahas persiapan penarikan dan penentuan kenang-kenangan	
		3	20.00-23.00	Pengkoreksian Ulangan Harian 1	Mengoreksi Ulangan Harian 1 siswa kelas X MIPA 8 dan X MIPA 3 sekaligus menganalisis hasilnya.	
7.75						
37	Jumat, 2 September 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang	

					berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.00-09.45 10.00-10.45 10.45-11.30	Mengajar dikelas X IPA 4	Asistensi partner mengajar dikelas X MIPA 4. Dihadiri oleh 30 siswa. Memperdalam materi mengenai persebaran flora dan fauna di Indonesia kemudian dilanjutkan diskusi mengenai rancangan produk pembelajaran mengenai materi tersebut.	
		2	20.00-22.00	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu kedelapan.	
5.75						
38	Senin, 5 September 2016	1	06.45-07.45	Upacara bendera	Kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap hari Senin di halaman SMA N 1 Klaten, diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan berjalan dengan lancar.	
		2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar dikelas X MIPA 7	Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar dikelas X MIPA 10	Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.	

4.75					
39	Selasa, 6 September 2016	2.25	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Mengajar di kelas X MIPA 5	Asistensi partner mengajar di kelas X MIPA 5. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar di kelas X MIPA 9	Asistensi partner mengajar di kelas X MIPA 9. Dihadiri oleh 29 siswa. Satu siswa tidak berangkat karena sakit. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.
		1	14.00-15.00	Diskusi rekan sejawat mata pelajaran Biologi	Mencari informasi tentang pembuatan laporan PPL
5.5					
40	Rabu, 7 September 2016	2.5	06.45-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Mengajar di kelas X MIPA 8	Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00	Mengajar di kelas X MIPA 6	Asistensi partner mengajar di kelas X MIPA 6. Dihadiri oleh 30 siswa. Satu

			13.00-13.45		siswa tidak berangkat karena sakit. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.	
		1.5	14.00-15.30	Bimbingan dengan guru pamong	Membahas kegiatan pembelajaran di kelas.	
6.25						
41	Kamis, 8 September 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		2.25	09.15-10.00 10.15-11.00 11.00-11.45	Mengajar di kelas X MIPA 3 sekaligus penilaian oleh guru pamong	Dihadiri oleh 29 siswa. Satu siswa tidak berangkat sekolah karena sakit. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.	
3.75						
42	Jumat, 9 September 2016	0.75	06.45-07.15	Apel pagi peringatan Hari Olahraga Nasional	Apel pagi dilaksabakan di halaman SMA N 1 Klaten, diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan serta 13 mahasiswa PPL berjalan dengan lancar.	
		0.75	07.15-08.30	Senam Bersama	Senam diikuti oleh siswa kelas X, XI, XII serta 13 mahasiswa PPL.	
		1.75	09.00-10.45	Sosialisasi Pengembangan	Diikuti oleh guru SMA N 1 Klaten serta	

				Silabus dan RPP	13 mahasiswa PPL.	
		0.75	10.45-11.30	Kegiatan olahraga dan hiburan peringatan Hari Olahraga Nasional	Diikuti oleh siswa kelas X, XI, XII serta 13 mahasiswa PPL.	
		3	20.00-23.00	Pengkoreksian Ulangan Harian 2	Mengoreksi Ulangan Harian 2 siswa kelas X MIPA 7 dan X MIPA 10 sekaligus menganalisis hasilnya.	
7						
43	Sabtu, 10 September 2016	2	08.00-10.00	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu kesembilan	
		2.25	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Mengajar di kelas X MIPA 4	Asistensi partner mengajar di kelas X MIPA 4. Dihadiri oleh 30 siswa. Kegiatan diawali dengan ulangan harian 2 mengenai keanekaragaman hayati. Selanjutnya siswa mempresentasikan karya media belajar mereka dalam bentuk pameran di kelas.	
4.25						
44	Selasa, 13 September 2016	1.5	07.00-07.45 07.45-08.30	Piket	Kegiatan piket di lobby dilakukan dengan mencatat guru dan siswa yang berhalangan hadir, dan mengantarkan surat ke kelas masing-masing.	
		3	09.00-12.00	Pengkoreksian Ulangan Harian 2	Mengoreksi Ulangan Harian 2 siswa kelas X MIPA 8 dan X MIPA 3 sekaligus menganalisis hasilnya.	
		2	13.00-16.00	Pengajian dalam rangka memperingati Hari Raya Idul Adha 1437 H	Diikuti oleh guru, seluruh siswa yang beragama muslim serta 13 mahasiswa PPL.	
2						
45	Rabu, 14 September	3	07.00-10.00	Pembuatan Laporan PPL	Pembuatan cover, halaman pengesahan,	

					abstrak, BAB I, BAB II, BAB III	
		3				
46	Kamis, 15 September 2016	1	14.00-15.00	Rapat Internal	Rapat diikuti oleh 13 mahasiswa PPL. Penentuan sistematika laporan PPL yang akan digunakan.	
		1				
47	Jumat, 16 September 2016	3	07.00-10.00	Pembuatan Laporan PPL	Melanjutkan Pembuatan laporan serta Pembuatan Lampiran	
		2	13.00-15.00	Pembuatan Catatan Harian	Membuat catatan harian di minggu kesepuluh	
		3	19.00-22.00	Pembuatan Laporan PPL	Melanjutkan Pembuatan laporan serta Pembuatan Lampiran	
		8				
48	Sabtu, 17 September 2016	1	06.45-07.45	Upacara bendera dan Penarikan PPL	Kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap tanggal 17 di bulan ini dilaksanakan di halaman SMA N 1 Klaten, diikuti oleh seluruh siswa, guru dan karyawan serta 14 mahasiswa PPL sekaligus penarikan PPL berjalan dengan lancar.	
		1	08.300-09.30	Bimbingan dengan DPL	Membahas laporan PPL	
		1.5	11.00-12.30	Rapat Internal	Evaluasi kelompok	
		2	20.00-22.00	Pembuatan Laporan PPL	Finishing Laporan dan Lampiran	
		5.5				
Total Jumlah Jam		298				

Klaten, 17 Septembver 2016

**Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan**

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

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

**Dra. Sri Listyorini M. Pd
NIP. 19660712 200012 2002**

**Setiarti Dwi Rahayu
NIM. 13304241031**



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2016

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 KLATEN

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. MERBABU NO. 13 KLATEN, 57423

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif /Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya / Sekolah / Lembaga	Mahasiswa	PemdaKab upaten	Sponsor	Jumlah
1.	Mengajar kelas X IPA 3, X IPA 4, X IPA 5, , X IPA 6, , X IPA 7, , X IPA 8, , X IPA 9, dan , X IPA 10.	Berhasil dibuat 6 RPP materi tertentu dan 2 set soal ulangan harian. RPP dan soal ulangan harian diprint lalu diperbanyak sesuai kebutuhan.		Rp200.000,-			Rp200.000,-
2.	Pembuatan Laporan PPL UNY 2016	Pembuatan laporan PPL yang terdiri dari mencetak laporan kegiatan PPL, Jilid laporan dan		Rp150.000,-			Rp150.000,-

		fotocopy laporan.					
4.	Pembuatan kenang-kenangan individu dan kelompok PPL UNY 2016	Kenang-kenangan PPL UNY 2016 yang diberikan kepada guru pamong adalah kain batik. Sedangkan kenang-kenangan PPL UNY 2016 untuk sekolahan yaitu 1 buah plakat keramik, 2 buah jam dinding, 9 buah buku bacaan, dan 6 buah hiasan meja.		Rp250.000,-			Rp250.000,-
5.	Pembuatan kenang-kenangan untuk siswa	Kenang-kenangan yang diberikan kepada siswa yaitu, penjepit kertas warna-warni, foto + bingkai ukuran 6R.		Rp100.000,-			Rp100.000,0-
Jumlah							Rp700.000,-

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

Klaten, 17 September 2016

KepalaSekolah / PimpinanLembaga,

DosenPembimbingLapangan,

Mahasiswa,

Drs. Kawit Sudyono, M.Pd

Drs. Suratsih M,Si

Setiarti Dwi Rahayu

NIP. 19591103 198601 1 001

NIP.19770125 200501 2 001

NIM. 13304241031

DOKUMENTASI

1. Guru memberikan pengarahan kegiatan pembelajaran kepada siswa



2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas



3. Guru mendampingi pameran yang dilakukan siswa



4. Guru memberikan apresiasi kepada siswa



5. Kelas X MIPA 3



6. Kelas X MIPA 7



7. Kelas X MIPA 8



8. Kelas X MIPA 10

