

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

**Lokasi SMA Negeri 3 Klaten  
Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten  
Telp (0272) 321885**

Diajukan Sebagai Tugas Akhir Pelaksanaan  
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)  
15 Juli 2016 – 15 September 2016

**Dosen Pembimbing Lapangan : Drs. Suratsih, M.Si**



**Disusun Oleh :  
LISTYA DWI ANGGARSARI  
13304241002**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMA Negeri 3 Klaten :

NAMA : LISTYA DWI ANGGARSARI  
NIM : 13304241002  
FAKULTAS/ PRODI : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM / PENDIDIKAN BIOLOGI

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 3 Klaten dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016. Hasil kegiatan tersebut tercakup dalam laporan ini. Laporan PPL ini telah disetujui dan disahkan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, September 2016

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan,

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

Guru Pembimbing Lapangan,

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M. Pd.  
NIP 19710611 199412 1 001

Mengetahui,

Kepala Sekolah  
SMA Negeri 3 Klaten



Subarjo, S. Pd, M. Si.  
NIP 19710611 199412 1 001

Koordinator PPL  
SMA Negeri 3 Klaten

Sungkono, M. Pd.  
NIP 19690614 199702 1 004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY di SMA Negeri 3 Klaten, Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah, 57435 dengan baik serta dapat menyelesaikan laporan PPL ini dibuat berdasarkan data hasil pelaksanaan program-program PPL yang terkumpul selama berada di lokasi PPL setelah sebelumnya melalui tahap observasi.

Laporan ini disusun sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan program-program PPL semester khusus tahun akademik 2016/2017 yang dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Laporan ini merupakan informasi tertulis yang berisi tentang uraian program PPL.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, laporan ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin pelaksanaan PPL.
2. Tim PPL UNY dari Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti PPL.
3. Bapak Drs. Suwarno, M.Pd selaku dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan dan saran selama pelaksanaan PPL.
4. Bapak Drs. Suratsih, M.Pd selaku dosen pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran selama pelaksanaan PPL.
5. Bapak Suharja, S.Pd, M.Si selaku Kepala SMA Negeri 3 Klaten yang telah member izin, kesempatan dan masukan dalam pelaksanaan PPL.
6. Ibu Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd selaku guru pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran selama pelaksanaan PPL.
7. Seluruh guru, karyawan serta seluruh siswa SMA Negeri 1 Mlati yang telah banyak membantu dalam kegiatan PPL.
8. Rekan-rekan mahasiswa PPL UNY atas bantuan, kritikan dan saran, semoga persahabatan kita akan selalu abadi.
9. Orangtua yang senantiasa memberikan dukungan bagi keberhasilan penulis.
10. Semua pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan saran, kritik, dan dorongan sehingga dapat terwujudnya laporan ini.

Semoga bantuan, bimbingan, pengarahan, serta dukungan yang telah diberikan akan menjadi amal yang baik dan akan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangat kami harapkan. Tak lupa kami sampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, seluruh warga SMA Negeri 3 Klaten apabila kami melakukan kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja selama pelaksanaan PPL. Akhir kata kami berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Amin.

Yogyakarta, 14 September 2016

Penulis,

Listya Dwi Anggarsari

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	1
Halaman Pengesahan .....	2
Kata Pengantar .....	3
Daftar Isi .....	5
Daftar Lampiran .....	6
Abstrak .....	7
BAB I PENDAHULUAN .....	8
A. Analisis Situasi .....	8
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan .....	18
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL .....	22
A. Persiapan .....	22
B. Pelaksanaan .....	25
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	32
BAB III PENUTUP .....	35
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	36
Daftar Pustaka .....	37
Lampiran .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1. Matriks PPL
2. Lampiran 2. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
3. Lampiran 3. Lembar Observasi Sekolah
4. Lampiran 4. Lembar Observasi Pembelajaran dan Observasi Siswa
5. Lampiran 5. Kartu Bimbingan PPL
6. Lampiran 6. Jadwal Pelajaran SMA N 3 Klaten
7. Lampiran 7. Kalender Akademik
8. Lampiran 8. Analisis Minggu Efektif
9. Lampiran 9. Silabus
10. Lampiran 10. Program Tahunan Kelas X tahun Pelajaran 2016/2017
11. Lampiran 11. Program Semester Kelas X tahun Pelajaran 2016/2017
12. Lampiran 12. Laporan Dana Pelaksanaan PPL
13. Lampiran 13. RPP
14. Lampiran 14. Matrik Kisi-kisi Soal Ulangan Harian
15. Lampiran 15. Lembar Soal dan Kunci Jawaban
16. Lampiran 16. Daftar Hadir Siswa Kelas X MIPA
17. Lampiran 17. Daftar dan Analisis Nilai Kelas X MIPA
18. Lampiran 18. Daftar Nilai Tugas Siswa
19. Lampiran 19. Dokumentasi

**LAPORAN  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
SMA NEGERI 3 KLATEN**

**Oleh :  
Listya Dwi Anggarsari  
13304241002  
Pendidikan Biologi**

**ABSTRAK**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program studi kependidikan. Pelaksanaan PPL tersebut telah memberikan pengalaman kepada praktikan dalam hal pembelajaran dan pengembangan serta pengaplikasian ilmu pengetahuan. PPL UNY di SMA Negeri 3 Klaten adalah salah satu program kegiatan yang dilaksanakan oleh LPPMP UNY untuk mahasiswa UNY dalam penerapan pendidikan akademik yang diwujudkan dalam kegiatan langsung mahasiswa di lembaga pendidikan. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman yang dapat meningkatkan kedewasaan dan profesionalitas mahasiswa untuk memperbaharui dan mewujudkan tatanan kehidupan bermasyarakat (dalam hal ini dunia pendidikan) yang lebih baik. SMA Negeri 3 Klaten merupakan salah satu sekolah yang dipilih oleh Universitas Negeri Yogyakarta menjadi lokasi PPL. SMA Negeri 3 Klaten yang beralamat di jalan Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten memiliki fasilitas yang cukup lengkap dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Salah satunya adalah dengan pelaksanaan serangkaian program PPL UNY di SMA Negeri 3 Klaten tahun 2016 ini. Program PPL dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli sampai tanggal 15 September 2016.

Kegiatan PPL dilakukan di kelas X MIPA dengan mengajar mata pelajaran Biologi. Kegiatan PPL dilakukan meliputi tahap persiapan, praktik mengajar dan pelaksanaan. Beberapa persiapan PPL yang dilakukan antara lain konsultasi dengan guru pembimbing dan observasi kegiatan pembelajaran. Pada tahap praktik mengajar mahasiswa menyiapkan perangkat pembelajaran yang berupa Silabus, Rincian Minggu Efektif, Program Tahunan, Program semester, RPP dan Materi. Dalam Praktik Pengalaman Lapangan, penulis telah melakukan kegiatan mengajar sebanyak 22 kali tatap muka, baik pemberian materi pembelajaran maupun evaluasi pembelajaran atau selama 66 jam mengajar di 4 kelas yaitu X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3 dan X MIPA 4.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL yaitu penulis mendapatkan pengalaman nyata berkaitan dengan perencanaan, penyusunan perangkat pembelajaran, proses pembelajaran dan pengelolaan kelas. Penulis telah dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu serta ketrampilan yang dimiliki sesuai dengan program studi. Selain itu juga memperoleh pengalaman factual mengenai proses belajar mengajar dan kegiatan lainnya yang selanjutnya sangat berguna bagi penulis untuk mengembangkan dirinya sebagai tenaga pendidik yang profesional.

Kata Kunci : Pembelajaran, Pendidik, Pengalaman, PPL, SMA Negeri 3 Klaten

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Analisis Situasi**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu bentuk pendidikan berupa pelatihan dan pengalaman belajar yang berhadapan langsung dengan masyarakat khususnya dalam dunia kependidikan baik dalam proses belajar mengajar maupun administrasi sekolah, sehingga diharapkan dapat mengidentifikasi permasalahan dan mengatasinya.

Universitas Negeri Yogyakarta adalah salah satu Lembaga Perguruan Tinggi Negeri yang mempunyai tujuan mendidik dan menyiapkan tenaga kependidikan yang professional. Oleh karena itu, Universitas Negeri Yogyakarta menyelenggarakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sebagai salah satu upaya untuk mendidik calon tenaga pendidik yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk profesinya, akan tetapi menjunjung tinggi nilai moral dan sikap.

PPL mempunyai tujuan sebagai wadah dalam pembentukan calon guru atau tenaga pendidik yang professional. PPL yang telah dilakukan di sekolah diharapkan mampu memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari, mengenal, dan menghayati permasalahan yang ada di lembaga kependidikan, baik terkait dengan proses pembelajaran, maupun manajerial kelembagaan. PPL merupakan wadah atau sarana yang bermanfaat bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman dalam proses pendidikan di sekolah beserta permasalahan-permasalahan yang ada di dalamnya.

Pelaksanaan kegiatan PPL terdiri dari Pra PPL dan PPL. Kegiatan Pra PPL ialah observasi lingkungan belajar dan proses pembelajaran di dalam kelas. Dalam kegiatan PPL ini mahasiswa diterjunkan di sekolah untuk dapat mengamati, mengenal, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru.

Adapun beberapa dimensi yang harus dipenuhi bagi calon tenaga pendidik, selain kompetensi dibidangnya masing-masing, diharapkan mampu memiliki sifat teladan. Hal ini sesuai dengan teori tiga dimensi kompetensi guru yang mencakup sifat-sifat kepribadian yang luhur, penguasaan bidang studi, dan keterampilan mengajar. Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan ini, mahasiswa diterjunkan ke sekolah atau lembaga dalam jangka waktu tertentu secara bertahap dan berkesinambungan untuk dapat

mengenal, mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru atau tenaga pendidik. Bekal pengalaman yang telah diperoleh diharapkan dapat dipakai sebagai modal untuk mengembangkan diri sebagai calon guru atau tenaga pendidik yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis (profesional kependidikan).

Berikut kegiatan pelaksanaan PPL bagi mahasiswa studi kependidikan meliputi :

*a. Observasi lapangan*

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, praktikan melakukan observasi ke lapangan khususnya yang berkaitan dengan situasi dan kondisi SMA N 3 Klaten sebagai tempat pelaksanaan PPL.

*b. Pelaksanaan Praktik Mengajar*

Mengajar terbimbing

*c. Praktik Persekolahan*

- 1) Pengelolaan Administrasi sekolah dan Administrasi Kelas.
- 2) Pembuatan perangkat pembelajaran (RPP, Silabus, media pembelajaran)

*d. Penyusunan Laporan PPL*

Secara garis besar, manfaat yang diharapkan dari Praktik Pengalaman Lapangan, antara lain:

*a. Bagi Mahasiswa*

- 1) Mengetahui secara faktual proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya di tempat praktik.
- 2) Memperdalam pengertian, pemahaman, dan penghayatan tentang pelaksanaan pendidikan.
- 3) Mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan beragam ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya.
- 4) Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.

*b. Bagi Sekolah*

- 1) Memperoleh sumbang pikir berupa inovasi-inovasi dalam kegiatan pendidikan.
- 2) Memperoleh bantuan tenaga dan pikiran dalam mengelola kegiatan pendidikan.

*c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta*

- 1) Memperoleh masukan perkembangan pelaksanaan praktek

- pendidikan sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan pembelajaran dapat disesuaikan.
- 2) Memperoleh masukan mengenai kasus-kasus didunia pendidikan sehingga dapat dipakai sebagai bahan pengembangan penelitian.
  - 3) Memperluas jalinan kerjasama dengan instansi lain.

Pada program PPL tahun 2016 ini, penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan PPL di SMA Negeri 3 Klaten beralamat di Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah.

Kegiatan PPL pada tahun 2016 yang berlokasi di SMA Negeri 3 Klaten ini berusaha memberikan salah satu langkah untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap menjadi guru yang professional. SMA Negeri 3 Klaten adalah salah satu SMA yang digunakan sebagai sasaran mahasiswa PPL UNY tahun 2016. Mahasiswa PPL tahun 2016 mencoba memberikan sumbangan dalam mewujudkan visi SMA Negeri 3 Klaten. Meskipun tidak terlalu besar bagi sekolah, namun diharapkan bisa bermanfaat untuk sekolah, peserta, perguruan tinggi, dan masyarakat.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa PPL SMA Negeri 3 Klaten harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi dari sekolah dilaksanakannya kegiatan PPL tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut, setiap mahasiswa telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yakni SMA Negeri 3 Klaten. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa PPL mendapatkan gambaran fisik serta kondisi psikis berkaitan dengan aturan dan tata tertib yang berlaku di SMA Negeri 3 Klaten.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan, SMA Negeri 3 Klaten terletak di Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah. Hasil analisis berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan, diperoleh bahwa SMA Negeri 3 Klaten merupakan salah satu sekolah menengah atas yang bernaung di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sekolah ini merupakan salah satu tempat yang digunakan untuk lokasi PPL UNY tahun 2016 pada semester khusus.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL, diperoleh data sebagai berikut :

#### **1. Identitas Sekolah**

1. Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Klaten
2. Nama Kepala Sekolah : Suharja, M. Si.
3. Nomor Statistik Sekolah : 301031012079

4. Alamat Sekolah
- |             |  |
|-------------|--|
| Jalan       | : Jl. Mayor Sunaryo 42                                 |
| Kelurahan   | : Jonggrangan  |
| Kecamatan   | : Klaten Utara   |
| Kota        | : Klaten   |
| Kode Pos    | : 57435  |
| Provinsi    | : Jawa Tengah  |
| Telepon/Fax | : (0272) 321885  |
| E-mail      | : sman3klaten@yahoo.co.id<br>: info@sman3klaten.sch.id |
| Website     | : www.sman3klaten.sch.id                               |
5. Status : Negeri
6. Tahun Pendirian : 1991
7. Akreditasi : A (Amat Baik)
8. Tahun Akreditasi : 2009

## 2. Sejarah Singkat SMA Negeri 3 Klaten

SMA Negeri 3 Klaten merupakan alih fungsi dari SGO Negeri Klaten, dengan keterangan sebagai berikut :

- Pada tahun 1964 dengan diprakarsai oleh Pemerintah Daerah dan Kepala Depora Kabupaten Klaten dan dibantu para guru Olah Raga didirikan Sekolah Menengah Olahraga Tingkat Atas (SMOA). Secara resmi SMOA Negeri Klaten lahir dengan Surat Keputusan (SK) Menteri Olahraga dengan SK tertanggal 18 Agustus 1964, Nomor SK : 011/DPT/SP/-B/1964.
- Setelah berumur 12 tahun SMOA diubah namanya menjadi Sekolah Guru Olahraga (SGO) oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dengan Surat Keputusan Nomor : 0257/O/1976 tanggal 19 Oktober 1978. Dengan perubahan nama dan struktur program kurikulumnya, maka para lulusan SGO mempunyai kewenangan mengajar Bidang Studi Pendidikan Jasmani / Kesehatan di Sekolah Dasar (SD).
- Mulai tahun pelajaran 1989/1990 SGO Negeri 3 Klaten telah alih fungsi menjadi SMA Negeri 3 Klaten dengan Surat Keputusan (SK) Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor : 03/U/1989 tanggal 5 Juni 1989.

### 3. Visi dan Misi SMA Negeri 3 Klaten

Dalam hal peningkatan kualitas pendidikan, maka SMA Negeri 3 Klaten memiliki visi dan misi dalam pencapaiannya yang meliputi:

#### **VISI :**

“Mencetak insan beriman yang nasionalis, berbudi pekerti luhur, cerdas berkarakter, berpartisipasi dan berdaya saing tinggi”.

#### **MISI :**

1. Memberdayakan seluruh unsure sekolah.
2. Melaksanakan kegiatan intra sekolah.
3. Melaksanakan kegiatan ekstrakuler dalam bidang akademik, non akademik, olahraga dan seni.
4. Melaksanakan kegiatan keagamaan.
5. Melaksanakan pembinaan tentang norma agama, asusila dan social.
6. Membimbing seluruh warga untuk sadar dan taat terhadap tata tertib dan aturan sekolah.
7. Meningkatkan kerja sama dengan pihak di luar sekolah.
8. Melaksanakan kegiatan pendidikan peduli lingkungan hidup.
9. Melaksanakan kegiatan pendidikan karakter.

### 4. Kondisi Fisik Sekolah

SMA Negeri 3 Klaten merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berlokasi di Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah. Lokasi tersebut berada di dekat pemukiman warga, namun suasana belajar relative tenang. Lokasi SMA Negeri 3 Klaten mudah dijangkau oleh guru, karyawan, dan peserta didik dari berbagai daerah . SMA Negeri 3 Klaten merupakan sebuah institusi pendidikan yang secara structural berada dalam wilayah koordinasi Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Sleman. SMA Negeri 3 Klaten sebagai sebuah institusi pendidikan, memiliki kelengkapan fisik untuk menunjang proses belajar mengajar maupun administrasi sekolah. Berikut ini beberapa ruangan dan fasilitas yang cukup memadai dan memiliki fungsi masing-masing.

**Tabel 1.** Ruangan dan fasilitas SMA N 3 Klaten

No	Nama Ruang
1.	30 Ruang Kelas
2.	Aula / GOR
3.	Ruang Kepala Sekolah
4.	Ruang Wakil Kepala Sekolah

5. Ruang Tata Usaha
6. Ruang Guru
7. Ruang BK / BP
8. Ruang Serbaguna
9. Ruang Hotspot
10. Ruang Sekretariat
11. Ruang Sekretariat OSIS dan MPK
12. Lapangan Olahraga
  - Lapangan Voli
  - Lapangan Basket
  - Lapangan Tennis
  - Lapangan Sepakbola
13. Laboratorium
  - Laboratorium Fisika
  - Laboratorium Kimia
  - Laboratorium Biologi
  - Laboratorium Bahasa
  - Laboratorium Komputer
14. Perpustakaan
15. Masjid
16. UKS
17. Kamar Mandi
18. Koperasi Siswa

Adapun penjelasan dari bangunan-bangunan atau gedung-gedung yang terdapat di SMA N 3 Klaten adalah sebagai berikut :

- 1) Ruang kelas sebanyak 30 ruangan
  - a. Kelas X : X Mipa 1, X Mipa 2, X Mipa 3, X Mipa 4, X Mipa 5, X Mipa 6, X Mipa 7, X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3.
  - b. Kelas XI : XI Mipa 1, XI Mipa 2, XI Mipa 3, XI Mipa 4, XI Mipa 5, XI Mipa 6, XI Mipa 7, XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3.
  - c. Kelas XII : XII Mipa 1, XII Mipa 2, XII Mipa 3, XII Mipa 4, XII Mipa 5, XII Mipa 6, XII Mipa 7, XII IPS 1, XII IPS 2, XII IPS 3.
- 2) Ruang kantor
  - a. Ruang Guru
 

Ruang guru berada disebelah selatan lapangan Basket. Berada dalam satu gedung dengan ruang Kepala sekolah. Semua

guru mata pelajaran bekerja dalam satu ruangan, sehingga koordinasi dapat dilakukan dengan cepat.

b. Ruang Tata Usaha

Ruang tata usaha berada disamping sebelah timur ruang piket. Berada satu gedung dengan ruang guru, wakil kepala sekolah dan ruang kepala sekolah. Hal ini bermaksud agar koordinasi dengan Kepala Sekolah, Guru dan Wakil Kepala Sekolah dapat dilakukan dengan cepat.

c. Ruang Kepala Sekolah

Ruang Kepala Sekolah berhadapan langsung dengan ruang Wakil Kepala sekolah dan Lobi utama SMA N 3 Klaten. Berada satu gedung dengan ruang guru, wakil kepala sekolah dan ruang kepala sekolah. Hal ini bermaksud agar koordinasi dengan Kepala Sekolah, Guru dan Wakil Kepala Sekolah dapat dilakukan dengan cepat.

d. Ruang Wakil Kepala Sekolah

Ruang Wakil Kepala Sekolah berhadapan langsung dengan ruang Kepala sekolah dan Lobi utama SMA N 3 Klaten. Berada satu gedung dengan ruang guru, wakil kepala sekolah dan ruang kepala sekolah. Hal ini bermaksud agar koordinasi dengan Kepala Sekolah, Guru dan Wakil Kepala Sekolah dapat dilakukan dengan cepat.

e. Ruang Bimbingan dan Konseling

Ruang Bimbingan dan Konseling berada di sebelah Laboratorium Fiaika. Menjadi satu ruangan dengan UKS. Di ruangan ini terdapat 6 guru bimbingan konseling yang siap memberikan arahan, bimbingan, saran, dan nasehat bagi siswa siswi yang memiliki permasalahan.

3) Laboratorium

Di SMA Negeri 3 Klaten, memiliki laboratorium yang lengkap. Laboratorium tersebut terdiri atas laboratorium biologi, laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium computer dan laboratorium karawitan. Dimana semua laboratorium memiliki fasilitas yang siap mendukung proses pembelajaran dan ekstrakurikuler.

4) Sarana dan Prasarana

a. Kantin

Kantin terdiri dari 4 kantin yang berada menjadi satu

b. Kamar Mandi

Kamar mandi terdapat 6 titik kamar mandi siswa dan 2 kamar mandi guru.

- c. Mushola
- d. Tempat parkir guru dan siswa
- e. Pos satpam
- f. Perpustakaan
- g. UKS
- h. Bak sampah
- i. Gudang

5) Lapangan

SMA N 3 Klaten memiliki lapangan basjet, yang juga berfungsi sebagai lapangan voli, lapangan futsal dan lapangan upacara. Selain itu juga memiliki GOR yang berfungsi sebagai lapangan bulu tangkis dan basket indoor.

6) Ruang Kesenian

Terdapat aula sebagai tempat kesenian tari, olah vocal, dan bela diri. Selain itu juga memiliki 1 ruangan karawitan.

## 5. Kondisi Non-Fisik Sekolah

### a. Program Pendidikan dan Pelaksanaannya

1) Kurikulum

Kurikulum merupakan salah satu perangkat untuk mencapai tujuan pendidikan. Tahun ajaran 2016/2017 ini SMA Negeri 3 Klaten menerapkan Kurikulum 2013 (Kurtilas). Kurikulum 2013 ini diterapkan pada kelas X, XI, XII.

2) Kegiatan Akademik

Kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung SMA Negeri 3 Klaten. Proses belajar mengajar baik teori maupun praktik untuk hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis dan Sabtu berlangsung mulai pukul 07.00 – 13.45 WIB, sedangkan untuk hari Jumat berlangsung mulai pukul 07.00 – 11.35 WIB, dengan alokasi waktu 45 menit untuk satu jam tatap muka.

3) Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMA Negeri 3 Klaten adalah OSIS (Organisasi Siswa Intra Sekolah), Rohis, Pramuka, PMR, Olahraga dan Kesenian. Semua kegiatan ini dimaksudkan agar peserta didik mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektual yang dimiliki.

Pada hari senin seluruh peserta didik dan karyawan SMA Negeri 3 Klaten melaksanakan upacara bendera di halaman upacara. Pelaksanaan

upacara dimaksudkan untuk mengenang jasa para pahlawan yang telah berkorban demi kemerdekaan bangsa ini dan meningkatkan jiwa nasionalisme bangsa. Oleh karena itu, kegiatan upacara bendera perlu dilaksanakan dengan khidmat dan baik, serta para petugas upacara perlu mendapatkan bimbingan dan pengarahan untuk melakukan tugasnya dengan baik.

Adapun kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMA Negeri 3 Klaten antara lain : Pramuka, PMR/UKS, KIR, PASKIB, Bulu Tangkis, Bola Basket, Bola Voli, Futsal, Wushu, Taekwondo, Paduan Suara, Qiro'ati, Mading, Band, Seni Tari, dan Karawitan. Kegiatan ekstrakurikuler ini bertujuan untuk menampung dan menyalurkan minat maupun bakat yang dimiliki oleh peserta didik, serta memberikan pengalaman lain di luar proses pembelajaran yang formal.

## **b. Potensi Peserta Didik, Guru dan Karyawan**

### **1) Potensi Peserta Didik**

Peserta didik SMA Negeri 3 Klaten berasal dari berbagai kalangan masyarakat, baik yang berasal dari Kecamatan Klaten Utara sendiri maupun luar Kecamatan Klaten Utara. Pada tahun ajaran 2016/2017 peserta didik SMA Negeri 3 Klaten seluruhnya berjumlah 1002 siswa, dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 2.** Data Peserta Didik Tahun Ajaran 2016/2017

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>
X IPA 1	35
X IPA 2	36
X IPA 3	34
XI IPA 4	36
X IPA 5	35
X IPA 6	36
X IPA 7	35
X IPS 1	33
X IPS 2	34
X IPS 3	33
XI IPA 1	34
XI IPA 2	33
XI IPA 3	33

XI IPA 4	34
XI IPA 5	36
XI IPA 6	35
XI IPA 7	32
XI IPS 1	30
XI IPS 2	38
XI IPS 3	36
XII IPA 1	32
XII IPA 2	32
XII IPA 3	32
XII IPA 4	32
XII IPA 5	32
XII IPA 6	29
XII IPA 7	31
XII IPS 1	32
XII IPS 2	30
XII IPS 3	32

- a) Kelas X : 347 siswa
- b) Kelas XI : 341 siswa
- c) Kelas XII : 314 siswa

Siswa siswi SMA N 3 Klaten memiliki motivasi belajar yang cukup tinggi. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama 6 hari kerja yaitu pada hari senin-sabtu.

Kesadaran siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler dan organisasi sangat tinggi. Terbukti dengan antusiasme siswa dalam mengikuti setiap kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi.

2) Potensi Guru

Guru-guru di SMA Negeri 3 Klaten merupakan guru- guru profesional yang telah ahli dan berpengalaman dalam mata pelajaran yang diampu. Sehingga, siswa dengan maksimal mendapat informasi dan ilmu dari setiap guru mata pelajaran. Selain itu banyak guru yang masih muda sehingga mudah dalam memahami karakter siswa.

3) Potensi Karyawan

Karyawan di SMA Negeri 3 Klaten terdiri atas karyawanan bagian tata usaha, petugas perpustakaan, satpam, dan penjaga sekolah yang memiliki loyalitas dan dedikasi tinggi terhadap pekerjaannya.

## **6. Permasalahan terkait Proses Belajar Mengajar**

Setelah melakukan observasi kegiatan belajar mengajar di SMAN 3 Klaten, terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi, diantaranya yaitu kondisi peserta didik yang cukup ramai di beberapa kelas pada saat KMB berlangsung.

Berkaitan dengan kemampuan awal peserta didik, sebagian besar peserta didik SMAN 3 Klaten adalah peserta didik dari semua kalangan ekonomi. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi sekolah untuk tetap berprestasi dan menjalankan misi pengajarannya dengan baik.

## **B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa tahun 2016, dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016, yaitu :

### **1. Observasi Fisik Sekolah**

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran tentang sekolah terutama yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah sebagai tempat mahasiswa melaksanakan praktik, agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri serta menyesuaikan program PPL.

### **2. Observasi Proses Belajar Mengajar di Dalam Kelas**

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar praktikan dapat mengamati sendiri secara langsung tentang bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di depan kelas serta perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu :

- Cara membuka pelajaran
- Cara menyajikan materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi peserta didik
- Teknik bertanya
- Penggunaan media pembelajaran
- Bentuk dan cara evaluasi
- Cara menutup pelajaran

Setelah melakukan observasi mengenai kondisi kelas dan proses KBM, mahasiswa praktikan menyusun program kerja PPL yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran yang merupakan administrasi wajib guru, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dituangkan dalam matriks program kerja individu. Secara konkrit program PPL tersebut meliputi :

- a. Pembuatan RPP
- b. Persiapan Mengajar
- c. Pembuatan Media
- d. Pembuatan Soal Evaluasi dan Pelaksanaan Evaluasi
- e. Observasi Kondisi sekolah

### 3. Praktik Mengajar

Tahap inti dari praktik pengalaman lapangan adalah latihan mengajar di kelas. Pada tahap ini mahasiswa praktikan diberi kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang diperoleh dari pengajaran mikro.

#### a. Praktik Mengajar Terbimbing

Pada praktik mengajar terbimbing, mahasiswa didampingi guru pembimbing di dalam kelas. Selain itu juga, mahasiswa dibimbing untuk menyusun administrasi pembelajaran yang terdiri atas :

- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Silabus
- Program Tahunan
- Program Semester
- Analisis Minggu Efektif dan Analisis hasil belajar
- dsb

#### b. Praktik Mengajar Mandiri

Pada praktik mengajar mandiri, mahasiswa melakukan proses pembelajaran di dalam kelas secara keseluruhan dengan atau tanpa di dampingi oleh guru pembimbing, proses pembelajaran yang dilakukan meliputi :

##### 1) Membuka pelajaran

- Doa dan salam
- Mengecek kesiapan peserta didik
- Apersepsi (pendahuluan)

##### 2) Kegiatan inti pelajaran

- Penyampaian materi
  - Memberi motivasi pada peserta didik untuk aktif di dalam kelas dengan memberikan latihan atau pertanyaan dan poin plus bagi yang aktif menyampaikan penyelesaian soal di depan teman-teman kelasnya
  - Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya
  - Menjawab pertanyaan dari peserta didik
- 3) Menutup pelajaran
- Bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada hari tersebut
  - Evaluasi dengan memberikan latihan soal atau tugas
4. Praktik Persekolahan

Kegiatan praktik persekolahan di SMA Negeri 3 Klaten adalah :

- a. Upacara bendera setiap hari senin dan hari-hari untuk memperingati hari nasional.
  - b. KBM (dilaksanakan pukul 07.15-13.45 WIB)
  - c. Sebelum KBM dimulai, semua siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya dan Mars SMA N 3 Klaten atau lagu nasional lainnya.
  - d. 15 menit pertama sebelum KBM diadakan literasi atau budaya membaca, artinya siswa diperintahkan untuk membaca (non-buku pelajaran) dan meresumnya.
5. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL, yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan ini bersifat individu.

6. Penarikan PPL

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 14 September 2016 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMA N 3 Klaten. Kegiatan KBM sudah terpenuhi sesuai target dan selesai pada tanggal 6 September 2016.

Table berikut ini merupakan rancangan program PPL yang dilaksanakan di SMAN 3 Klaten :

**Tabel 3.** Program PPL di sekolah

No	Program PPL	Rincian Program
1	Penyusunan perangkat persiapan	Pembuatan RPP dan media pembelajaran
2	Praktik mengajar terbimbing	Mengajar teori di ruang kelas

		dan praktikum di laboratorium
3	Menyusun dan mengembangkan alat evaluasi	Membuat latihan soal/games
4	Menerapkan inovasi pembelajaran	Mempersiapkan media <i>power point</i>
5	Mempelajari Administrasi Guru	Mengisi presensi siswa Mempelajari prosem dan prota Analisis ulangan harian
6	Kegiatan Sekolah	Kegiatan terdiri dari upacara bendera hari Senin, kegiatan memperingati HUT SMAN 3 Klaten, upacara 17 Agustus, Kegiatan memperingati HAORNAS (Hari Olah Raga Nasional))
7	Piket	Kegiatan piket terdiri dari presensi tiap kelas, berjaga di ruang piket, memberikan ijin masuk atau keluar sekolah
8	Lain-lain	Membantu merapikan buku di perpustakaan, mengisi data peserta didik, dll

Demikian tahap-tahap dalam program dan rancangan praktik pengalaman lapangan yang dilaksanakan di SMA N 3 Klaten.

## BAB II

### PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

#### A. Persiapan PPL

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk menguji kompetensi mahasiswa kependidikan dalam mengajar setelah mendapatkan ilmu di kampus. Hal-hal yang dilakukan antara lain melakukan Praktik mengajar dan membuat administrasi pembelajaran guru. Persiapan adalah salah satu faktor yang sangat menentukan hasil akhir, karena awal akan membuka berbagai persepsi dan motivasi bagi siapapun; baik mahasiswa, guru pembimbing, dosen pembimbing, dan masyarakat sekolah. Persiapan dilakukan agar mahasiswa PPL siap baik kondisi fisik, mental, dan kesiapan mengajar selama nanti diterjunkan. Adapun beberapa hal yang telah disiapkan sebelum Praktik mengajar dilakukan antara lain :

##### 1. Pembekalan dan Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Sebelum diterjunkan ke sekolah-sekolah, mahasiswa PPL wajib menempuh mata kuliah pengajaran mikro atau microteaching. Mata kuliah 2 SKS ini memberikan bekal yang cukup memadai untuk mahasiswa dalam menghadapi kelas dan manajemennya. Untuk bisa mengikuti kegiatan PPL, mahasiswa minimal harus memperoleh nilai B pada mata kuliah ini.

Dalam mata kuliah mikro ini, mahasiswa diberikan beberapa *skill* yang berkaitan dengan kurikulum 2013 (*kurtilas*). Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga ditekankan. Praktik pembelajaran mikro yang lain diantaranya :

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran mulai dari RPP, LKS, hingga media pembelajaran.
- b. Praktik membuka dan menutup pelajaran
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan
- d. Praktik mengajar dengan berbagai metode
- e. Praktik menjelaskan materi
- f. Keterampilan bertanya kepada siswa
- g. Keterampilan memberikan apersepsi dan motivasi pada siswa
- h. Memotivasi siswa
- i. Ilustrasi dan penggunaan contoh-contoh
- j. Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas

k. Metode dan media pembelajaran

l. Keterampilan menilai

Untuk memantapkan langkah, masing-masing prodi juga mengadakan pembekalan yang disampaikan oleh salah satu Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).

## **2. Pendaftaran PPL dan Pemilihan Lokasi PPL**

Sebelum melaksanakan program kuliah PPL mahasiswa wajib melakukan pendaftaran. Setiap mahasiswa wajib mendaftarkan diri sesuai peraturan Universitas dan Fakultas masing-masing. Pendaftaran dilakukan secara online yang kemudian dilanjutkan dengan pemilihan sekolah masing-masing. Pendaftaran PPL ini dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran mikro sehingga ketika pembelajaran mikro mahasiswa sudah dikelompokkan sesuai dengan lokasi yang ditentukan. Pembagian lokasi PPL dibagi oleh ketua kelas dengan berbagai pertimbangan.

## **3. Kegiatan Observasi**

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan sekolah, baik secara fisik maupun system 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 siswa 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) Cara membuka pelajaran

- 2) Memberikan apersepsi dalam mengajar
- 3) Penyajian materi
- 4) Teknik bertanya
- 5) Bahasa yang digunakan dalam KBM
- 6) Memotivasi dan mengaktifkan siswa
- 7) Memberikan umpan balik terhadap siswa
- 8) Penggunaan metode dan media pembelajaran
- 9) Penggunaan alokasi waktu
- 10) Pemberian tugas dan cara menutup pelajaran

Melalui kegiatan observasi di kelas ini mahasiswa praktikan dapat :

- 1) Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- 2) Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pelajaran.
- 3) Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Walaupun hasil dari observasi yang kami lakukan ini masih bersifat umum, akan tetapi sangat membantu mahasiswa dalam mengetahui informasi tentang keadaan siswa SMA Negeri 3 Klaten ketika sedang berlangsung pembelajaran di kelas.

#### 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 :

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

Observasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan dengan berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku dilingkungan 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. Pembekalan PPL**

Sebelum pelaksanaan PPL, mahasiswa diharuskan mengikuti pembekalan PPL. Pembekalan tersebut bertujuan agar mahasiswa mengetahui atau mendapatkan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan PPL di sekolah. Kegiatan pembekalan disampaikan oleh Dosen Pembimbing Lapangan dan dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2016.

Pembekalan yang dilakukan ini juga menjadi persyaratan khusus untuk bisa mengikuti PPL atau terjun ke lokasi di semester khusus ini. Oleh karena itu bagi mahasiswa yang belum mengikuti pembekalan tidak diperbolehkan terjun ke lokasi PPL.

#### **5. Penerjunan Mahasiswa PPL di SMA Negeri 3 Klaten**

Penerjuanan mahasiswa PPL di SMA Negeri 3 Klaten pada tanggal 25 Februari 2016 dihadiri oleh: Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Klaten, Wakil Kepala Sekolah, Kesiswaan, Kurikulum dan beberapa orang guru, serta 16 orang Mahasiswa PPL UNY 2016.

### **B. Pelaksanaan PPL**

#### **1. Kegiatan Praktik Mengajar**

Dalam praktik mengajar di kelas setiap praktikan dibimbing oleh seorang guru. Materi yang disampaikan praktikan di kelas disesuaikan dengan apa yang diajarkan oleh guru pembimbing. Sebelum mengajar, mahasiswa PPL diwajibkan untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan membuat media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran di kelas. Selain itu mahasiswa juga harus menyiapkan diri dengan materi pelajaran agar proses belajar mengajar berjalan dengan lancar. Praktik mengajar di kelas tersebut terdiri dari dua macam yaitu terbimbing dan mandiri.

##### **a) Praktik Mengajar Secara Terbimbing**

Dalam kegiatan ini mahasiswa praktikan belum mengajar secara penuh, baik dalam penyampaian materi, penggunaan metode maupun pengelolaan kelas tetapi masih dalam pengawasan guru pembimbing.

Praktik mengajar terbimbing bertujuan agar mahasiswa praktikan dapat menguasai materi pelajaran secara baik dan menyeluruh baik dalam metode pengajaran maupun KBM lainnya. Di samping itu juga praktikan perlu mempersiapkan diri dari segi fisik maupun mental dalam beradaptasi dengan siswa. Dengan demikian mahasiswa praktikan dapat mengetahui kondisi kelas yang meliputi perhatian dan minat siswa, sehingga mahasiswa praktikan mempunyai persiapan yang matang dan menyeluruh untuk praktik mengajar.

#### **b) Praktik Mengajar Mandiri**

Setelah mahasiswa mengajar secara terbimbing maka guru pembimbing memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengajar secara mandiri. Dalam kegiatan ini mahasiswa bertanggung jawab sepenuhnya terhadap jalannya KBM di kelas, tetapi guru pembimbing tetap memonitoring jalannya KBM di kelas dengan tujuan agar guru pembimbing mengetahui apabila mahasiswa praktikan masih ada kekurangan dalam kegiatan mengajarnya.

Pada kegiatan ini mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu dan keterampilan mengajar yang dimiliki. Mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk praktek mengajar selama 22 kali tatap muka atau pertemuan dengan mengampu 4 kelas yaitu kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, dan X MIPA 4. Mahasiswa membuat 6 RPP dengan metode yang bervariasi, dengan alokasi waktu 3 X 45 menit. Mahasiswa melakukan praktek mengajar di kelas setiap hari Selasa dan Jumat. Selama praktek mengajar mahasiswa disertai guru pembimbing sebanyak empat kali dan selalu melakukan konsultasi dengan guru pembimbing sebelum mengajar dan melakukan evaluasi setelah melakukan di setiap masing-masing kelas.

Praktek mengajar dilakukan dibawah bimbingan Ibu Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd, yaitu di kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3 dan X MIPA 4. Praktikan mengajar sebanyak 4 kali setiap minggu.

<b>Hari</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jam ke-</b>
Selasa	X MIPA 2	1 - 3
	X MIPA 1	6 – 8
Jumat	X MIPA 4	1 – 3
	X MIPA 3	4 - 6

Kegiatan yang dilakukan praktikan selama praktik mengajar, antara lain :

### **1) Kegiatan Persiapan**

Kegiatan praktik mengajar pada dasarnya merupakan wahana latihan mengajar sekaligus sarana membentuk kepribadian guru atau pendidik. Dalam kegiatan mengajar ini mahasiswa praktikan diharapkan dapat menggunakan keterampilan dan kemampuan yang telah diterima untuk menyampaikan materi. Sebelum mengajar, mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing. Mahasiswa membuat perangkat pembelajaran yang terdiri atas RPP, LKS, Instrumen Evaluasi dan media pembelajaran. Kemudian guru pembimbing akan memberikan saran dan masukan kepada mahasiswa. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 berisi tentang :

- a. Identitas RPP (meliputi sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, pertemuan ke, dan alokasi waktu)
- b. Kompetensi Inti
- c. Kompetensi Dasar dan indicator
- d. Tujuan Pembelajaran
- e. Materi Pembelajaran
- f. Metode/Pendekatan Pembelajaran
- g. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran
- h. Langkah-Langkah Pembelajaran
- i. Penilaian

### **2) Kegiatan selama mengajar**

#### 1) Membuka pelajaran :

- (a) Membuka pelajaran dengan salam
- (b) Berdo'a
- (c) Presensi ; Presensi dilakukan menyesuaikan keadaan di kelas, tidak ada alokasi waktu khusus untuk presensi. Ketika sudah cukup kenal, presensi dilakukan cukup dengan menanyakan siswa yang tidak hadir.
- (d) Apersepsi ; Apersepsi dilakukan dengan memancing siswa mengemukakan pengetahuan awal mereka terhadap materi yang akan dipelajari.
- (e) Tujuan Pembelajaran ; Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran agar kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih terarah.

## 2) Inti (Proses Pembelajaran)

### (a) Menyampaikan Materi Pelajaran

Agar penyampaian materi dapat berjalan lancar maka pendidik harus menciptakan suasana kondusif yaitu suasana yang tidak terlalu tegang tetapi juga tidak terlalu santai. Hal ini dapat dicapai dengan pendekatan kepada peserta didik dan menerapkan aturan atau menegakkan kedisiplinan.

### (b) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk mengimplemantasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Di dalam kurikulum 2013 disarankan metode pembelajaran dalam kelas diantaranya adalah :

- Diskusi
- Eksperimen
- Demonstrasi
- Simulasi

### (c) Pendekatan Sainifik

Pembelajaran dengan kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Ada lima kegiatan utama di dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik, yaitu :

#### 1. Mengamati

Mengamati dapat dilakukan antara lain melalui kegiatan mencari informasi, melihat, mendengar, membaca dan menyimak.

#### 2. Menanya

Menanya untuk membangun pengetahuan peserta didik secara factual, konseptual, dan procedural hingga berfikir metakognitif, dapat dilakukan melalui kegiatan diskusi, kerja kelompok, dan diskusi kelas.

#### 3. Mengumpulkan data

Mengumpulkan informasi, atau mencoba untuk meningkatkan keingintahuan peserta didik dalam mengembangkan kreatifitas, dapat dilakukan melalui membaca, mengamati aktifitas, kejadian atau objek tertentu, memperoleh informasi, mengolah data, dan menyajikan hasilnya dalam bentuk tulisan, lisan atau gambar.

#### 4. Mengasosiasi

Mengasosiasi dapat dilakukan melalui kegiatan menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan dan memprediksi.

#### 5. Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar melalui presentasi dan membuat laporan.

#### (d) Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran untuk kurikulum 2013 diantaranya:

- *Inquiry Based Learning*
- *Discovery Based Learning*
- *Project Based Learning*
- *Problem Based Learning*

#### (e) Penggunaan Bahasa

Bahasa selama praktik mengajar adalah bahasa Indonesia, walaupun begitu terkadang masih bercampur dengan bahasa daerah karena terbawa situasi di dalam kelas yang beberapa siswa lebih suka menggunakan bahasa Jawa.

#### (f) Penggunaan Waktu

Waktu dialokasikan untuk membuka pelajaran, demonstrasi, menyampaikan materi, diskusi, tanya jawab, serta menutup pelajaran. Alokasi waktu sesuai dengan kebutuhan dan kegiatan yang akan dilakukan. Untuk mata pelajaran Biologi kelas X alokasi waktunya adalah 3 jam tiap pertemuan. 1 jam sama dengan 45 menit.

#### (g) Gerak

Selama di dalam kelas, praktikan berusaha untuk tidak selalu di depan kelas. Akan tetapi, berjalan ke arah peserta didik dan memeriksa setiap peserta didik untuk mengetahui secara langsung apakah mereka sudah paham tentang materi yang sudah disampaikan. Di samping itu dengan menghampiri siswa mereka menjadi tidak terlalu sungkan untuk bertanya.

(h) Cara Memotivasi Siswa

Cara memotivasi peserta didik dalam penyampaian materi dilakukan dengan cara memberikan contoh aplikasi dari materi yang dipelajari, memberi pertanyaan-pertanyaan *reward and punishment* serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berpendapat.

(i) Teknik Bertanya

Teknik bertanya yang digunakan adalah dengan memberi pertanyaan terlebih dahulu kemudian memberi kesempatan peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut. Akan tetapi, jika belum ada yang menjawab maka praktikan menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab. Dengan kata lain pertanyaan diajukan kepada seluruh siswa akan tetapi pada akhirnya menunjuk salah satu siswa untuk menjawab jika belum ada yang secara sukarela menjawab pertanyaan.

(j) Teknik Penguasaan Kelas

Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh praktikan adalah dengan berjalan berkeliling kelas. Dengan demikian diharapkan praktikan bisa memantau apakah peserta didik itu memperhatikan dan bisa memahami apa yang sedang dipelajari.

Dalam berbagai kasus seringkali kelas yang diampu suasananya kurang kondusif dan sering muncul pertanyaan-pertanyaan di luar konsep. Hal ini dapat diatasi dengan memberi *reward and punishment*.

(k) Bentuk dan Cara Evaluasi

Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan setelah selesai menyampaikan materi berupa kuis ataupun secara keseluruhan berupa latihan ujian.

(l) Menutup Pelajaran

Sebelum pelajaran berakhir yang dilakukan seorang guru adalah:

- Mengajak peserta didik menyimpulkan materi yang di ajarkan.
- Pemberian tugas.
- Memberikan pesan dan saran.

- Berdo'a dan salam mengakhiri pelajaran.

## **2. Pemberian *Feedback* oleh Guru Pembimbing**

Setelah KBM berlangsung, guru mengevaluasi sebagai umpan balik /feedback terhadap mahasiswa praktikan dengan memberikan arahan, bimbingan mengenai kekurangan-kekurangan dari praktikan selama KBM. Hal ini bertujuan sebagai bahan perbaikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran selanjutnya. Umpan balik yang diberikan kepada mahasiswa praktikan ada dua tahap yaitu:

### 1) Sebelum Praktik Mengajar

Pada tahap ini guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan KBM dan persiapan sikap, tingkah laku serta persiapan mental untuk mengajar.

### 2) Sesudah Praktikan Mengajar

Pada tahap ini guru pembimbing memberikan evaluasi, arahan, dan saran-saran terhadap mahasiswa praktikan setelah KBM selesai sehingga mahasiswa dapat lebih baik dalam pertemuan berikutnya.

## **3. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan**

Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang juga merupakan dosen pengajaran mikro sangat diperlukan oleh mahasiswa. DPL mengunjungi mahasiswa secara rutin dan membimbing mulai dari perencanaan pembelajaran, evaluasi proses hingga penyusunan laporan PPL.

## **4. Pelaksanaan Praktik Persekolahan**

Selain melaksanakan praktik mengajar, praktikan juga melaksanakan praktik persekolahan, yaitu:

### 1) Piket Jaga

- a) menerima tamu untuk warga sekolah
- b) mengabsen kehadiran guru
- c) menyediakan surat ijin masuk kelas untuk siswa terlambat
- d) menyediakan surat ijin untuk siswa yang ijin keluar
- e) mengabsen siswa yang tidak masuk ke semua kelas

### 2) Piket Perpustakaan

Membantu pekerjaan yang ada di perpustakaan, seperti:

- a) Menata buku
- b) Menyampul buku

- 3) Melengkapi Administrasi sekolah
  - a) Menginput data nama siswa baru tahun 2016
- 4) Administrasi Pembelajaran/Guru
  - a) Silabus  
Silabus yang dicari adalah silabus pelajaran biologi SMA kelas X
  - b) Prota (program tahunan)  
Program tahunan disusun dengan memperhatikan kalender akademik dari sekolah
  - c) Promes (program semester)
  - d) Analisis butir soal ulangan harian
- 3) Pembuatan media pendukung kegiatan pembelajaran di kelas

Media pendukung kegiatan pembelajaran di kelas antara lain RPP, LKS, PPT, alat untuk demonstrasi dan alat praktikum.
- 4) Kegiatan Sekolah
  - a) Upacara bendera hari Senin  
Upacara bendera hari Senin dilaksanakan setiap Senin pagi pukul 07.00 WIB di halaman upacara. Kegiatan biasanya berlangsung selama kurang lebih satu jam yaitu dari pukul 07.00 - 08.00 WIB.
  - b) Upacara 17 Agustus  
Upacara untuk memperingati HUT RI ke- 71 di SMAN 3 Klaten
  - c) Kegiatan memperingati HUT SMAN 3 Klaten  
Kegiatan memperingati HUT SMAN 3 Klaten terdiri dari serangkaian kegiatan antara lain jalan sehat, lomba-lomba, hiburan dengan mengundang band last child dan malam tirakatan dengan hiburan wayang dalang cilik.
  - d) Kegiatan memperingati HUT Kota Klaten ke 225  
Kegiatan memperingati HUT Kota Klaten dengan membuat hiasan mobil untuk Karnaval.
  - e) Kegiatan memperingati HAORNAS dengan kegiatan jalan sehat.
  - f) Kegiatan memperingati Hari raya Idul Adha

### **C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

#### 1. Manfaat PPL bagi mahasiswa

Menjalani profesi sebagai seorang guru selama pelaksanaan PPL telah memberikan gambaran yang cukup jelas bahwa untuk menjadi seorang guru tidak hanya cukup dengan penguasaan materi dan pemilihan metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, faktor penguasaan serta

pengelolaan kelas juga sangat menentukan tingkat profesionalisme seorang guru.

Selama PPL, praktikan mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam masalah Kegiatan Belajar Mengajar di kelas. Hal-hal yang didapat oleh praktikan diantaranya sebagai berikut :

- a. Praktikan dapat berlatih menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - b. Praktikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang dipakai dalam pembelajaran
  - c. Dalam belajar menyesuaikan materi dengan jam efektif yang tersedia
  - d. Dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas
  - e. Dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan
  - f. Dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar di kelas (guru piket) sehingga dapat menjadi bekal untuk menjadi seorang guru yang profesional
2. Hambatan Dalam Pelaksanaan

Dalam melaksanakan kegiatan, mahasiswa praktikan mengalami beberapa hambatan pada saat praktik mengajar antara lain :

- a. Masih rendahnya motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga beberapa siswa membuat gaduh kelas. Beberapa siswa masih suka mengobrol sendiri di kelas.
  - b. Praktikan masih merasa belum bisa memanajemen waktu pembelajaran dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran yang dicapai dalam pembelajaran terkadang tidak sesuai dengan RPP.
  - c. Peserta didik belum memiliki buku pegangan/buku paket sehingga peserta didik harus mencari materi di Internet.
3. Solusi Mengatasi Hambatan

- a. Untuk mengatasi siswa yang gaduh di kelas, praktikan menunjuk siswa sumber kegaduhan untuk menjawab pertanyaan sehingga siswa lupa tentang pembicaraan mereka dan konsentrasi untuk menjawab pertanyaan. Selain itu, cara lain untuk mengatasi kegaduhan di kelas adalah mendatangi siswa yang gaduh dan menanyakan pertanyaan tentang materi yang diajarkan agar siswa kembali berkonsentrasi ke pelajaran.

- b. Dalam menangani masalah manajemen waktu yang kurang baik, praktikan berkonsultasi dengan guru dan dosen pembimbing dan diarahkan untuk dapat memilih metode yang tepat dalam pembelajaran sehingga seluruh tujuan yang direncanakan dalam RPP dapat tercapai.
- c. Dalam menangani masalah keterbatasan buku pelajaran, praktikan memberitahukan materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya supaya peserta didik menyiapkan materi.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sebagai salah satu usaha mahasiswa dalam rangka mengaplikasikan segala pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan di bangku perkuliahan maupun di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa kependidikan dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa kependidikan yang merupakan seorang calon pendidik yang profesional dapat mengetahui seluk beluk pembelajaran dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik peserta didik. Sehingga suatu saat nanti, dapat dengan tepat dalam menggunakan model pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Pengalaman pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan juga merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada peserta didik SMA Negeri 3 Klaten yang dimaksudkan untuk membentuk sebuah hubungan timbal balik yang positif bagi pengembangan jiwa kemanusiaan, kemandirian, kreativitas, kepekaan dan disiplin diri. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung terjun ke dalam dunia pendidikan yakni dengan mengajar agar memperoleh pengalaman. Karena pengalaman sangat mahal harganya. Melalui kegiatan-kegiatan di sekolah, seorang praktikan memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan nyata seputar kegiatan belajar dan mengajar dan berusaha untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain itu, selama kegiatan PPL seorang praktikan dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi secara mandiri. Disamping itu, praktikan juga dapat belajar bersosialisasi dengan semua komponen sekolah yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar.

Berikut ini beberapa kesimpulan dari pengalaman praktikan selama melaksanakan program PPL :

1. Program kerja dapat berjalan sesuai dengan rancangan program kerja.
2. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membekali calon guru (mahasiswa kependidikan) dengan pengalaman mengajar yang sesungguhnya dan cara penyusunan administrasi maupun praktik persekolahan lainnya.

3. PPL merupakan wadah yang sangat tepat bagi mahasiswa kependidikan dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah maupun di luar bangku kuliah.
4. Mahasiswa kependidikan sudah mempunyai gambaran bagaimana nantinya ketika menjadi seorang guru yang profesional, baik dalam kegiatan belajar-mengajar maupun pergaulannya dengan masyarakat sekolah lainnya.
5. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan peserta didik agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal dan membuat peserta didik semakin mencintai pelajaran biologi.

## **B. Saran**

Untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan PPL pada tahun–tahun yang akan datang serta dalam rangka menjalin hubungan baik antara pihak sekolah dengan pihak Universitas negeri Yogyakarta, maka saran untuk kemajuan pelaksanaan kegiatan PPL adalah:

### **1. Bagi Sekolah**

- a. Pendampingan terhadap mahasiswa PPL lebih ditingkatkan lagi, karena mahasiswa belum berpengalaman dalam mengajar, sehingga kebutuhan terhadap pendampingan oleh guru pembimbing sangat dibutuhkan.
- b. Perlu adanya peningkatan dalam hal penyediaan media pembelajaran seperti alat peraga atau fasilitas lainnya guna menunjang pembelajaran.

### **2. Bagi Mahasiswa**

- a. Komunikasi antara mahasiswa dengan guru pembimbing agar lebih diintensifkan lagi sehingga proses PPL berjalan secara maksimal.
- b. Diharapkan mampu memanfaatkan seoptimal mungkin program ini sebagai sarana untuk menggali, meningkatkan bakat dan keahlian yang pada akhirnya kualitas sebagai calon pendidik dan pengajar dapat diandalkan.

### **3. Bagi Universitas**

- a. Lebih dapat meningkatkan pelayanan terhadap proses pelaksanaan PPL.
- b. Dalam memberikan informasi atau sebuah pengumuman hendaknya jelas dan tidak bersifat mendadak, supaya mahasiswa dapat menyiapkan apa yang diperlukan.
- c. Melakukan sosialisasi ke sekolah terkait peran dan tugas mahasiswa PPL supaya tidak terjadi kesalahpahaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim PPL UNY. 2016. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: LPPMP UNY
- Tim Pembekalan PPL UNY. 2015. *Panduan PPL/Magang III*. Yogyakarta: UNY
- Tim UPPL UNY. 2015. *Panduan PPL Universitas negeri Yogyakarta Edisi 2015*. Yogyakarta: UNY.
- Tim UPPL UNY. 2015. *Pedoman Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UNY
- Tim PPL UNY. 2015. *101 Tips Menjadi Guru Sukses*. Yogyakarta: LPPMP UNY.

# LAMPIRAN



**MATRIK PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA NEGERI 3 KLATEN  
TAHUN 2016**

Nama Sekolah/Lembaga : SMA Negeri 3 Klaten  
 Alamat Sekolah/Lembaga : Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan,  
 Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah  
 Guru Pembimbing : Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Nama Mahasiswa : Listya Dwi Anggarsari  
 No Mahasiswa : 13304241002  
 Fak/Jur/Prodi : FMIPA/P.Biologi/P.Biologi  
 Dosen Pembimbing : Drs. Suratsih, M.Pd

No.	Program/Kegiatan PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU											Jumlah Jam	
		Februari		Juli		Agustus					September			
		IV	V	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II		III
1.	Menyusun Matriks Program PPL													
	a. Observasi	6	3	1,5										10,5
	b. Menyusun Matrik Program PPL			3										3

2.	<b>Administrasi Pembelajaran/Guru</b>												
	a. Buku induk/Leger												
	b. Analisis Minggu Efektif, Silabus, prota, prosem							4	2				6
3.	<b>Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)</b>												
	a. Persiapan												
	1) Konsultasi			0,5		0,5		0,5		0,5		2	4
	2) Mengumpulkan materi			1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	3) Membuat RPP			2	2	2	2	2	2			4	16
	4) Menyiapkan/membuat media			2	0,5	1,5	0,5	1	0,5	1			7
	b. Pelaksanaan												
	1) Praktik Mengajar di kelas			6	12	12	12	6	6	2	2	6	64
	c. Evaluasi												
1) Penilaian RPP			0,5	0,5	0,5	0,5						2	

	2) Evaluasi Pembelajaran												
4.	<b>Ulangan Harian</b>												
	a. Membuat Matrik Kisi-Kisi soal ulangan								9				9
	b. Membuat soal ulangan harian								8				8
	c. Konsultasi soal ulangan harian							0,5	0,5				1
	d. Fiksasi soal ulangan harian								1				1
	e. Pelaksanaan ulangan harian								4	4			8
	f. Mengoreksi hasil ulangan harian								5		1,5		6,5
	g. Analisis ulangan harian								4	4			8
5.	<b>Kelengkapan Pembelajaran</b>												
	a. Mengoreksi Tugas Siswa			2	2	2	2	2			2		18
	b. Rekap nilai siswa										3		3
6.	<b>Kegiatan Non Mengajar</b>												
	a. Piket Harian			6	5	5	6	5	6	5	6		44
	b. Menyiapkan alat praktikum		1	1	1	1							4


	c. Mengisi Data Peserta Didik 2016							5					5
	d. Menata Buku Perpustakaan			7									7
	e. Menjaga Presensi Wali Murid Kelas X						2,5						2,5
	<b>Kegiatan Sekolah</b>												
	a. Upacara Bendera Hari Senin			1	1	1	1			1			5
	b. Upacara Memperingati HUT RI ke 71							1					1
	c. Upacara Hari Jadi Klaten				1								1
	d. Persiapan Karnaval Pembangunan							2,5					2,5
	e. HUT SMA N 3 Klaten								18				18
	f. Hari Olah Raga Nasional										4		4
	g. Merayakan Hari Raya Idul Adha											2,5	2,5
	<b>Lain-lain</b>												
8.	a. Mendampingi Teman			4	4	4	4		1				29


	Mengajar													
	b. Mengisi Kelas yang kosong			2,5			2		5	2				11,5
8.	Penarikan PPL												1	1
9.	Pembuatan Laporan PPL											4	12	16
	<b>JUMLAH</b>													<b>320</b>

Klaten, September 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah  
  
Suharja, S. Pd, M. Si.  
 NIP 19710611 199412 1 001

Dosen Pembimbing Lapangan  
  
Drs. Suratsih, M. Si.  
 NIP 19591103 198601 1 001

Guru Pembimbing  
  
Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M. Pd  
 NIP. 19710611 199412 1 001

Mahasiswa  
  
Listya Dwi Anggarsari  
 NIM. 13304241002



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN**  
**PPL/ MAGANG III**  
**TAHUN 2016**

F02  
Untuk Mahasiswa

Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Klaten  
Alamat Sekolah : Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten.  
Guru Pembimbing : Dra. Dwi Astuti Pratiwi., M. Pd  
Nama Mahasiswa : Listya Dwi Anggarsari  
NIM : 13304241002  
Fak/Jur/Prodi : MIPA/Pend.Biologi/Pend.Biologi  
DPL : Drs. Suratsih, M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
<i>Minggu Pertama</i>					
1.	Senin/18-07-16	Upacara bendera (07.00-08.00)	Diikuti oleh seluruh siswa SMA N 3 Klaten, Para guru dan karyawan serta mahasiswa PPL UNY. Upacara berjalan lancar dan khidmat. Serta ada pembacaan ikrar Halal Bihalal	-	-
		Membantu menata buku	Diikuti oleh 5 mahasiswa PPL dan 2 guru	-	-

		di perpustakaan (08.30-09.30)	petugas perpustakaan. Hasilnya buku tertata rapi di almari maupun rak buku.		
		Menemui dan konsultasi GPL (10.00-10.30)	Diikuti oleh 2 Mahasiswa PPL Jurusan biologi, dan 1 Guru pembimbing. Hasilnya, saya diberi amanah memegang kelas X sejumlah 4 kelas yaitu X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3 dan X MIPA 4 , serta pemberitahuan bahwa hari jumat tanggal 22-07-2016 saya mulai mengajar. Jadwal menyusul.	-	-
		Ikut mendampingi guru pembimbing mengisi kelas XI IPA 1 (Observasi guru mengajar biologi) (10.30-12.00)	Diikuti oleh 2 mahasiswa jurusan biologi, mengikuti guru mengisi kelas materi Sel. Kegiatan dikelas berupa praktikum di laboratorium biologi. Praktikumnya yaitu tentang perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan.	Beberapa siswa masih belum bisa menggunakan mikroskop dengan benar dan sulit untuk menemukan obyek benda	Memflashback kembali materi dari SMP tentang cara menggunakan mikroskop yang benar dengan cara mendemonstrasikan di depan siswa.
		Mencari/mengumpulkan	Mendapat pinjaman 2 buku paket biologi di	-	-

		materi (12.00-14.00)	perpustakaan . selain itu juga mendapatkan materi-materi terkait ruang lingkup biologi di internet.		
2.	Selasa, 19/07/16	Menata buku perpustakaan dan menyampulnya (07.00-13.30)	Diikuti oleh beberapa mahasiswa PPL dan 2 guru petugas perpustakaan. Hasilnya buku tertata rapi di tempatnya masing-masing.	Bau plastik sampul untuk buku yang sangat menyengat mengganggu pernafasan dan membuat pusing	Sebaiknya memakai masker
3.	Rabu, 20/07/16	Menyiapkan alat-alat praktikum (untuk praktikum membedakan sel hewan dan tumbuhan) (07.00-07.45)	Diikuti oleh 2 mahasiswa. Alat-alat dan bahan-bahan yang akan digunakan praktikum oleh siswa kelas XI MIPA 3 sudah tertata rapi di masing-masing meja. Diantaranya ada bawang merah, metilen blue, pipet, pinset, siet, mikroskop, dll	-	-
		Mendampingi teman mengajar di XI MIPA 3 (07.45-10.15)	Membantu teman untuk menuntun siswa XI MIPA 3 dalam praktikum sel hewan dan tumbuhan. APresensensi untuk siswa xi mipa 3 yaitu : ada 1 siswa sakit, 7 siswa izin (pengurus osis) . sehingga ada 25 siswa yang hadir.	Beberapa siswa masih belum bisa menggunakan mikroskop dengan benardan sulit menemukan obyek benda.	Memflashback kembali materi dari SMP tentang cara menggunakan mikroskop yang benar dengan cara

					mendemonstrasikannya di depan siswa.
		Mencari materi untuk menyusun RPP (10.15-13.45)	Materi tentang Ruang Lingkup Biologi berhasil diperoleh	-	-
		Membuat RPP tentang Ruang Lingkup Biologi (19.30-21.30)	RPP tentang bab ruang lingkup biologi sub materi obyek biologi, tema permasalahan dan tingkat organisasi kehidupan sudah tersusun walaupun belum benar-benar selesai.	Praktikan masih sedikit bingung dalam membuat apersepsi.	Harus lebih banyak belajar lagi.
4.	Kamis/21-07-16	Menyampul buku-buku perpustakaan (07.00-07.45)	Ada lebih dari 100 buku telah tersampul dengan rapi. Kebanyakan dari buku tersebut adalah buku paket, diantaranya buku paket olahraga, buku paket bahasa Indonesia, dll.	-	-
		Mengisi kelas X MIPA 4 (07.45-10.00)	Diisi oleh 2 mahasiswa PPL. Kegiatannya yaitu membentuk pengurus kelas. Perkenalan diri, sharing dan motivasi-motivasi	Ketika pembentukan kelas kebanyakan siswa tidak mengajukan diri karena takut dan tidak percaya diri	Siswa lebih dimotivasi agar berani mencoba dan percaya diri
		Mendampingi teman	Praktikum mengamati sel spidermis bawang,	Kebanyakan siswa masih	Mengajari cara yang

		mengajar di kelas XI MIPA 2 (10.10-13.40)	sel epithelium pipi dan sel gabus. Hasilnya siswa menjadi paham perbedaan dari sel hewan dan tumbuhan serta perbedaan sel mati dan sel hidup.	kesulitan untuk membuat atau mengiris preparat yang tipis	benar mengiris / membuat preparat yang tipis.
		Membuat LKS dan menyiapkan media pembelajaran seperti power point (PPT) (18.30-10.00)	LKS tentang Obyek Biologi telah terselesai dibuat. Demikian juga dengan power point tentang Ruang lingkup biologi.	-	-
5.	Jumat/22-07-16	Mengajar Biologi di kelas X MIPA 4 pada materi Ruang Lingkup Biologi (07.00-09.20)	Siswa yang hadir ada 34 orang. Setelah melakukan pengamatan di halaman sekolah, siswa menjadi lebih paham tentang obyek biologi, perbedaan makhluk hidup dan tak hidup, tingkat organisasi kehidupan dan tema permasalahan biologi. Ada 6 siswa/i yang aktif bertanya.	Ada beberapa siswa yang ngobrol sendiri , sehingga mengganggu jalannya proses belajar mengajar	Siswa yang ramai di beri pertanyaan terkait materi, agar bisa lebih memperhatikan lagi.
		Mengajar Biologi di	Siswa yang hadir ada 36 orang, yang artinya	-	-

		kelas X MIPA 3 pada materi Ruang Lingkup Biologi (09.20-11.35)	masuk/hadir semua. Setelah melakukan pengamatan di halaman sekolah, siswa menjadi lebih paham tentang obyek biologi, perbedaan makhluk hidup dan tak hidup, tingkat organisasi kehidupan dan tema permasalahan biologi. Ada 10 siswa/i yang aktif bertanya.		
<i>Minggu Kedua</i>					
6.	Senin/25-07-16	Upacara bendera setiap senin (07.00-08.00)	Upacara diikuti oleh seluruh siswa dari kelas X-XII, Guru, karyawan dan 16 mahasiswa PPL. Upacara berjalan dengan khidmat.	-	-
		Mendampingi teman mengajar di XI MIPA 1 Pada materi Osmosis (8.45-11.50)	Siswa XI MIPA 1 melakukan praktikum osmosis yaitu dengan menggunakan kentang yang di celupkan di 4 konsentrasi garam yang beda. Siswa menjadi paham tentang konsep osmosis	-	-

		Menyiapkan media pembelajaran yaitu LKS obyek biologi (12.00-13.30)	LKS obyek biologi yang digunakan untuk pertemuan besok sudah selesai diperbaiki dan di print.	-	-
7.	Selasa/26-07-16	Mengajar Biologi di kelas X MIPA 2 pada materi Ruang Lingkup Biologi (07.00-09.30)	Setelah melakukan pengamatan di halaman sekolah, siswa menjadi lebih paham tentang obyek biologi, perbedaan makhluk hidup dan tak hidup, tingkat organisasi kehidupan dan tema permasalahan biologi. Ada 6 siswa/i yang aktif bertanya.	Kondisi pembelajaran sedikit tidak kondusif karena beberapa siswa ramai sendiri.	Siswa yang ramai di beri pertanyaan terkait materi, agar bisa lebih memperhatikan lagi.
		Kedatangan DPL Jurusan (08.00-08.30)	DPL menanyai tentang bagaimanan proses KBM berlangsung, apakah ada kendala. Misanya, dari siswanya, materi, media, metode, dll. DPL member nasihat dan bimbingan sehingga praktikan semakin lebih percaya diri dalam mengajar.	-	-
		Mengajar Biologi di	Setelah melakukan pengamatan di halaman	Siswa susah untuk mengamati	Siswa mengamati

		kelas X MIPA 1 pada materi Ruang Lingkup Biologi (11.10-13.45)	sekolah, siswa menjadi lebih paham tentang obyek biologi, perbedaan makhluk hidup dan tak hidup, tingkat organisasi kehidupan dan tema permasalahan biologi. Ada 6 siswa/i yang aktif bertanya.	di halamn sekolah karena kondisi cuaca sedang hujan	obyek biologi yang ada di sekitar kelas , misal berbagai tanama yang ada di pot, dan dsb
8.	Rabu/27-07-16	Mendampingi teman mengajar di kelas XI MIPA 3 pada praktikum sel gabus dan osmosis (07.00-10.15)	Siswa XI MIPA 3 melakukan praktikum osmosis yaitu dengan menggunakan kentang yang di celupkan di 4 konsentrasi garam yang beda. Siswa menjadi paham tentang konsep osmosis	-	-
		Mencari materi tentang metode ilmiah di berbagai buku dan internet (10.30-13.00)	Materi tentang Metode Ilmiah berhasil diperoleh	-	-
		Membuat RPP pada materi metode ilmiah (19.30-22.30)	RPP tentang metode ilmiah sudah tersusun walaupun belum benar-benar selesai.	-	-
9.	Kamis/28-07-16	Upacara Hari Jadi	Diikuti oleh seluruh siswa SMA N 3 Klaten,	-	-

		Klaten ke 225 tahun (07.00-08.00)	Para guru dan karyawan serta mahasiswa PPL UNY. Semua warga SMA N 3 Klaten diwajibkan mengenakan pakaian adat jawa. Upacara berjalan lancar dan khidmat. Serta ada pembacaan.		
		Jaga piket (08.00-13.45)	Absen seluruh kelas (keliling) Mencatat siswa yang telat Mencatat siswa yang ijin meninggalkan sekolah dan pelajaran	-	-
		Membuat LKS/lembar diskusi untuk materi metode ilmiah (15.30-19.30)	Lembar diskusi telah berhasil dibuat. Isi dari lembar diskusi tersebut berkaitan dengan cara memecahkan masalah dengan metode ilmiah.	-	-
<b>10.</b>	Jumat/29-07-16	Mengajar Biologi di kelas X MIPA 4 pada materi Metode Ilmiah (07.00-09.20)	Siswa hadir semua. Siswa mengerti apa yang dimaksud metode ilmiah beserta tahapannya.	Banyak siswa yang masih bingung membedakan variabel-variabel dalam penelitian yaitu variabel bebas, variabel terikat dan	Diterangkan kembali tentang variabel-variabel tersebut beserta diberi contoh yang mudah sampai siswa

				variabel kontrol	paham
		Mengajar Biologi di kelas X MIPA 3 pada materi Ruang Lingkup Biologi (09.20-11.35)	Siswa yang hadir ada 34 orang. Ada 2 siswa yang tidak masuk Siswa hadir semua. Siswa mengerti apa yang dimaksud metode ilmiah beserta tahapannya. Banyak siswa yang aktif bertanya.	beberapa siswa masih bingung membedakan variabel-variabel dalam penelitian yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol	Diterangkan kembali tentang variabel-variabel tersebut beserta diberi contoh yang mudah sampai siswa paham
<b>Minggu ketiga</b>					
<b>11.</b>	Senin/1-08-16	Mengikuti upacara bendera (07.00-08.00)	Diikuti oleh seluruh siswa SMA N 3 Klaten, Para guru dan karyawan serta mahasiswa PPL UNY. Upacara berjalan lancar dan khidmat	-	-
		Mendampingi teman mengajar di kelas XI MIPA 1 pada praktikum plasmolisis (08.45-11.55)	Pada praktikum ini yang digunakan adalah Daun <i>Rheodiscolor</i> .Siswa menjadi paham konsep tentang Plasmolisis.	Beberapa siswa masih lemah dalam menemukan objek pada bidang pandang	Siswa harus lebih giat belajar dan guru selalu mengawasi
		Menyiapkan media pembelajaran (18.30-20.30)	Media pembelajaran berupa Lembar Disksi tentang materi metode ilmiah dan PPT sudah berhasil dibuat	-	-

12.	Selasa/1-08-16	Mengajar Biologi di kelas X MIPA 2 pada materi Metode Ilmiah (07.00-09.30)	Siswa hadir semua. Siswa mengerti apa yang dimaksud metode ilmiah beserta tahapannya. Banyak siswa yang aktif bertanya.	Banyak siswa yang masih bingung membedakan variabel-variabel dalam penelitian yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol.	Diterangkan kembali tentang variabel-variabel tersebut beserta diberi contoh yang mudah sampai siswa paham
		Mencari materi tentang sel (untuk praktikum salah satu contoh tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel) (10.00-11.00)	Mencari materi tentang sel sudah di dapatkan	Materi yang dikumpulkan belum terlalu banyak karena wifi sekolah tidak bisa digunakan	Mencari di waktu lain
		Mengajar Biologi di kelas X MIPA 1 pada materi Metode Ilmiah (11.10-13.45)	Siswa hadir semua. Siswa mengerti apa yang dimaksud metode ilmiah beserta tahapannya.	beberapa siswa masih bingung membedakan variabel-variabel dalam penelitian yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol	Diterangkan kembali tentang variabel-variabel tersebut beserta diberi contoh yang mudah sampai siswa paham

		Konsultasi dengan guru pembimbing (12.30-13.30)	Konsultasi dilakukan di sela-sela praktikan mengajar (siswa sedang mengerjakan diskusi kelompok). Disini praktikan mendapatkan saran dan ilmu dari Guru pembimbing terkait cara mengajar yang baik dan tentang penguasaan materi.	-	-
		Membuat RPP tentang praktikum/pengamatan pada tingkat organisasi kehidupan (sel) (19.00-21.00)	RPP tentang pengamatan salah satu tingkat organisasi kehidupan (sel) sudah dibuat.	-	-
<b>13.</b>	Rabu/3-08-16	Mendampingi dan membantu teman mengajar di kelas XI MIPA 3 yaitu praktikum osmosis dan plasmolisis (07.00-10.15)	Pada praktikum plasmolisis ini yang digunakan adalah Daun <i>Rheodiscolor</i> .Siswa antusias dan berlomba-lomba mencari obyek preperatnya. Sedangkan pada praktikum osmosis yang digunakan adalah kentang.	-	-
		Jaga Piket (11.00-13.00)	Mencatat siswa yang telat	-	-

			Mencatat siswa yang ijin meninggalkan sekolah dan pelajaran		
		Membuat LKS untuk pertemuan berikutnya yaitu tentang pengamatan tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel (16.00-19.30)	LKS sudah berhasil dibuat dan diprint	-	-
<b>14.</b>	Kamis/4-8-16	Upacara bendera/apel dalam rangka membahas HUT SMA N 3 Klaten ke 25 (07.00-07.45)	Apel diikuti oleh semua siswa dari kelas X-XII, Guru, karyawan dan mahasiswa PPL. Hasilnya kepala sekolah menyampaikan bahwa untuk merayakan HUT SMAGA akan ada beberapa rangkaian diantaranya jalan sehat, malam tirakatan, hiburan dengan mengundang Band ternama, dll.	-	-
		Jaga piket	Mencatat siswa yang telat	-	-

		(07.45-10.45)	Mencatat siswa yang ijin meninggalkan sekolah dan pelajaran Memberikan tugas/menyampaikan tugas seni budaya ke kelas X MIPA 3 (jam ke 3-4) dan ke kelas X IPS 2 (jam ke 5-6)		
		Menyiapkan media pembelajaran untuk pertemuan hari jumat yaitu merevisi LKS untuk pengamatan pada tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel (16.30-19.30)	LKS untuk pengamatan pada tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel sudah berhasil direvisi dan sudah di print.	-	-
<b>15.</b>	Jumat/5-8-16	Mengajar di kelas X MIPA 4 Yaitu Praktikum tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel dan 1	Siswa antusias ketika praktikum di laboratorium karena untuk sebagian besar siswa belum pernah mengamati sel bawang merah dan epithelium pipi. Praktikum ini merupakan salah satu tingkat organisasi	Sebagian besar siswa tidak bisa menemukan objek preparat pada bidang pandang. Ini merupakan kelemahan mereka dalam	Perlu melakukan demonstrasi cara menggunakan mikroskop dan mencari objek benda

		jam berikutnya diskusi rancangan percobaan (07.00-09.20)	kehidupan pada tingkat sel. Dengan melakukan praktikum ini, siswa jadi mengerti gambaran dari sel, bahkan di praktikum ini juga mempelajari pada tingkat jaringan.  Siswa berdiskusi untuk membuat rancangan percobaan.	menggunakan mikroskop  Siswa masih bingung menentukan variabel-variabel dari eksperimen.	Menjelaskan kembali terkait variabel-variabel eksperimen dan siswa harus lebih banyak membaca jurnal penelitian atau kasya ilmiah agar lebih paham.
		Mengajar di kelas X MIPA 3 Yaitu Praktikum tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel dan 1 jam berikutnya diskusi rancangan percobaan (09.20-11.35)	Siswa antusias ketika praktikum di laboratorium karena untuk sebagian besar siswa belum pernah mengamati sel bawang merah dan epithelium pipi. Praktikum ini merupakan salah satu tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel. Dengan melakukan praktikum ini, siswa jadi mengerti gambaran dari sel, bahkan di praktikum ini juga mempelajari pada tingkat jaringan.  Ada 3 siswa yang aktif dan berani	Beberapa siswa kesulitan dalam membuat preparat  Siswa masih bingung menentukan variabel-variabel dari eksperimen.	Perlu didemonstrasi kancara membuat preparat basah yang benar  Menjelaskan kembali terkait variabel-variabel eksperimen dan siswa harus lebih banyak membaca jurnal penelitian atau kasya

			mempresentasikan hasil pengamatannya di depan kelas.  Siswa berdiskusi untuk membuat rancangan percobaan.		ilmiah agar lebih paham.
		Konsultasi dengan GPL (10.30-11.00)	Evaluasi mengajar, materi,dll	-	-
<b><i>Minggu keempat</i></b>					
<b>16.</b>	Senin/8-8-16	Mendampingi teman mengajar XI MIPA 1 yaitu teori tentang Transport Membran (08.45-11.55)	Ada 9 orang yang tidak hadir, rinciannya yaitu 3 siswa izin dan 1 siswa alfa  Siswa semakin paham mengenai transport aktif dan transport pasif beserta contohnya.	Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, tetapi malah mengobrol dengan teman dan bermain handphone.	Siswa yang ramai di beri pertanyaan terkait materi, agar bisa lebih memperhatikan lagi, begitu pula dengan yang bermain handphone. Atau pada jam pembejaran tersebut handphone di letakkan di depan kelas ,agar semuanya focus.

					Setelah KBM selesai , handphone dikembalikan lagi
		Menyiapkan media pembelajaran yaitu LKS pengamatan sel (14.00-14.30)	LKS pengamatan sel sudah diprint dan siap digunakan pada hari selasa 9 agustus 2016.	-	-
17.	Selasa/9-8-16	Mengajar kelas X MIPA 2 yaitu Praktikum tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel dan 1 jam berikutnya diskusi rancangan percobaan (07.00-09.30)	Siswa antusias ketika praktikum di laboratorium karena untuk sebagian besar siswa belum pernah mengamati sel bawang merah dan epitelium pipi. Dengan melakukan praktikum ini, siswa jadi mengerti gambaran dari tingkat kehidupan pada tingkat sel, bahkan di praktikum ini juga mempelajari pada tingkat jaringan. Ada 4 siswa yang aktif dan berani mempresentasikan hasil pengamatannya di depan kelas.. Siswa berdiskusi untuk membuat rancangan	Praktikum berjalan kurang kondusif karena siswa berlalu lalang , melihat pekerjaan/pengamatan temannya	Lebih menekankan kepada siswa untuk bekerja sendiri , dan menjelaskan jika bekerja di laboratorium harus tenang

			percobaan.		
		Mengajar kelas X MIPA 1 yaitu Praktikum tingkat organisasi kehidupan pada tingkat sel dan 1 jam berikutnya diskusi rancangan percobaan (11.10-13.45)	Siswa antusias dalam praktikum di laboratorium. Ada 3 siswa yang aktif dan berani mempresentasikan hasil pengamatannya di depan kelas. Setelah itu, satu jam berikutnya membahas rancangan percobaan. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil rancangan sementara.	-	-
		Mencari materi pembelajaran tentang keselamatan kerja dilaboratorium (15.00-16.00)	Materi pembelajaran tentang keselamatan kerja dilaboratorium berhasil di dapatkan	-	-
<b>18.</b>	Rabu/10-8-16	Mendampingi teman mengajar di kelas X MIPA 3 tentang sel (07.00-08.45)	Siswa semakin paham mengenai komponen-komponen sel, dll	Beberapa siswa nampak ramai sendiri	Mendekati siswa tersebut kemudian ditanya terkait materi yang telah diajarkan. Atau dengan ditegur

					secara baik-baik
		Mengikuti Guru pembimbing mengajar di kelas XII MIPA 6 (08.45-10.15)	Siswa telah selesai melakukan praktikum pertumbuhan dan perkembangan dengan judul pengaruh intensitas cahaya matahari terhadap kecepatan pertumbuhan bij kacang hijau/jagung.kedelai selama 7 hari. Tugas siswa yaitu mengamati pertumbuhan dan perkembangannya selama 7 hari.	-	-
		Observasi pembelajaran di kelas XII MIPA 6 (10.30-11.55)	Mengobsevasi cara guru pembimbing mengajar dikelas. Materi yang diajarkan yaitu cara menulis laporan yang benar.	-	-
		Membuat RPP tentang keselamatan kerja di laboratorium (19.30-22.30)	RRP keselamatan kerja di laboratorium sudah selesai dibuat.	-	-
<b>19.</b>	Kamis/11-8-16	Mengisi kelas XI MIPA 7 yaitu praktikum sel hewan dan tumbuhan (07.00-08.45)	Kondisi pembelajaran dengan cara praktkum di laboratorium berjalan dengan kondusif. Siswa antusias dalam mengamati preparat.	-	-

		Jaga presensi wali murid kelas X dan sosialisasi proker sekolah (08.45-12.45)	Praktikan ditugaskan untuk menjaga presensi wali murid kelas X MIPA 7 . Ada 3 dari 36 wali murid yang tidak datang. Walimurid dan sosialisasi proker sekolah berjalan dengan lancar.	-	-
20.	Jumat/12-8-16	Mengajar di kelas X MIPA 4 (07.00-09.20)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 jam pertam yaitu Presentasi hasil penelitian sederhana (tugas project) Ada 3 kelompok yang maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil penelitiannya. Serta ada 12 siswa yang aktif bertanya. Presentasi berjalan dengan lancar</li> <li>• 1 jam terakhir yaitu diskusi bersama-sama membahas tentang keselamatan kerja di laboratorium biologi</li> </ul>	Ada 1 atau 2 kelompok yang belum melakukan percobaan/penelitian project	Dihimbau untuk segera mempraktekkannya dirumah
		Mengajar di kelas X MIPA 3 (09.20-11.35)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 jam pertam yaitu Presentasi hasil penelitian sederhana (tugas project) Ada 2 kelompok yang maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil penelitiannya. Serta ada 5 siswa yang aktif bertanya.</li> </ul>	Beberapa kelompok sudah melakukan percobaan / penelitiannya tetapi blum bisa mengambil datanya dimungkinkan gagal	Melakukan penelitian / percobaan lagi dan harus selalu diamati dan dirawat

			<p>Presentasi berjalan dengan lancar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jam terakhir yaitu diskusi bersama-sama membahas tentang keselamatan kerja di laboratorium biologi</li> </ul>		
<b><i>Minggu Kelima</i></b>					
<b>21.</b>	Senin/15-8-16	Entri data siswa (dapodik) kelas X MIPA 1-4 (07.30-12.30)	Entri data dapodik dilakukan di Lab TIK 1Entri data berjalan lancar, sinyal internet juga tidak error.	Ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan berkas-berkas terkait untuk mengisi dapodik	Siswa disuruh membawa berkas-berkas tersebut esok harinya
<b>22.</b>	Selasa/16-8-16	Mengajar di kelas X MIPA 2 (07.00-09.30)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 jam pertama yaitu Presentasi hasil penelitian sederhana (tugas project) Hanya ada 1 kelompok yang maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil penelitiannya. Serta ada 8 siswa yang aktif bertanya. Presentasi berjalan dengan lancar</li> <li>• 1 jam terakhir yaitu diskusi bersama-sama membahas tentang keselamatan kerja di</li> </ul>	Beberapa kelompok belum msama sekali melakukan percobaan/penelitian.	Ditegur secara baik-baik untuk lebih bertanggung jawab jika diberi suatu tugas. Segera melakukan percobaan.

			laboratorium biologi		
		Mengajar di kelas X MIPA 1 (11.10-13.45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 jam pertama yaitu Presentasi hasil penelitian sederhana (tugas project) Hanya ada 4 kelompok yang maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil penelitiannya. Serta ada 14 siswa yang aktif bertanya. Presentasi berjalan dengan lancar</li> <li>• 1 jam terakhir yaitu diskusi bersama-sama membahas tentang keselamatan kerja di laboratorium biologi</li> </ul>	-	-
		Mencari Silabus (19.00-20.30)	Silabus Biologi kelas X sudah berhasil di dapatkan dari mencari di internet. Kemudian silabus di print.	-	-
<b>23.</b>	Rabu/17-8-16	Upacara memperingati HUT RI ke 71 (07.00-08.15)	Diikuti oleh seluruh siswa SMA N 3 Klaten, Para guru dan karyawan serta mahasiswa PPL UNY. Upacara berjalan lancar dan khidmat. Serta ada pembacaan proklamasi dari Kepala Sekolah.	-	-

		Mengumpulkan Silabus ke GPL (08.30-08.45)	Silabus telah dikumpulkan ke guru pembimbing.	-	-
<b>24.</b>	Kamis/18-8-16	Jaga piket (07.00-10.00)	Absen seluruh kelas (keliling) Mencatat siswa yang telat Mencatat siswa yang ijin meninggalkan sekolah dan pelajaran	Ada kelas yang kosong karena jam pelajaran olahraga	Menunggu sampai jam pelajaran olahraga selesai
		Konsultasi pada GPL tentang pembuatan prota, promes, analisis minggu efektif dan kisi-kisi soal (10.30-12.00)	Praktikan menjadi sedikit paham tentang cara membuat promes, prota, analisis minggu efektif dan pembuatan kisi-kisi soal. Selanjutnya untuk tugas yang kedua guru pembimbing menugaskan praktikan untuk menganalisis minggu efektif dan membuat program tahunan. Sebelumnya praktikan diberi kalender akademik sekolah oleh GPL.	-	-
		Menganalisis minggu efektif dan membuat prota (program tahunan) (19.30-23.30)	Analisis minggu efektif dan prota telah berhasil dibuat. Hasil dari analisis minggu efektif yaitu ada 42 jam pertemuan (tatap muka)	Praktikan sedikit kesulitan dalam menganalisis minggu efektif dan membagi alokasi waktu tiap KD	Dicermati dan dipahami lagi

25.	Jumat/19-8-16	Mengumpulkan Prota ke Guru pembimbing (06.45-07.00)	Prota telah dikumpulkan ke GPL. Kemudian guru pembimbing menyuruh untuk merevisi prota karena kurang tepat. Seharusnya semester satu hanya sampai protista tetapi praktikan membuat sampai Jamur.	-	-
		Revisi Prota (07.00-08.00)	Prota sudah direvisi tapi belum selesai.	-	-
		Mencari materi pembelajaran tentang keanekaragaman hayati (08.15-11.15)	Materi tentang keanekaragaman hayati sudah berhasil didapat	Masih sedikit referensi yang didapat dikarenakan wifi sekolahnya error	mencari wifi
		Membantu dekorasi mobil untuk KARNAVAL PEMBANGUNAN (13.00-15.30)	Ada 2 mobil yang didekorasi. Mobil pertama dibentuk seperti perahu sedangkan mobil kedua didekorasi seperti hiasan-hiasan China. Hasilnya mobil telah didekorasi dengan rapi dan indah.	-	-
		Membuat RPP Keanekaragaman hayati	RPP tentang keanekaragaman hayati sudah selesai dibuat	Awalnya praktikan kesulitan untuk menentukan indikator	Membaca materi dan silabus

		(18.30-21.30)			
<b>26.</b>	Sabtu/20-8-16	Membuat program semester (08.00-09.00)	Prota belum selesai. Masih dalam proses pembuatan.	Sedikit bingung membagi beberapa jam tiap minggu	Mencari contoh promes dan mempelajarinya
<b>Minggu Keenam</b>					
<b>27.</b>	Senin/22-8-16	Membuat prosem (program semester) (07.00-09.00)	Promes telah berhasil dibuat, kemudian diprint . selanjutnya dikumpulkan ke GPL	-	-
		Mendampingi teman mengajar di kelas di XI MIPA 1 (09.40-12.15)	Materi yang diajarkan adalah tentang sintesis protein.	-	-
<b>28.</b>	Selasa/23-8-16	Merevisi Prota (07.00-08.30)	Prota telah direvisi kemudian diprint. Selanjutnya dikumpulkan ke guru pembimbing.	-	-
		Mengisi/mengajar kelas XI MIPA 5 praktikum osmosis dan difusi (08.30-11.30)	Kondisi pembelajaran di laboratorium cukup kondusif. Beberapa siswa juga aktif untuk menyampaikan hasil pengamatannya di depan kelas.	-	-

		Mengisi kelas XII MIPA 5 (12.00-13.00)	Mereview sedikit materi sebelumnya yaitu mengenai pertumbuhan dan perkembangan. Sharing dan motivasi	-	-
29.	Rabu/24-8-16	Observasi/ikut mendampingi guru mengajar di kelas XI MIPA 3 (07.00-09.00)	Guru menyampaikan materi tentang komponen sel. Guru terus merangsang siswa untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan. Ada	Hanya sedikit siswa yang aktif. Ada beberapa siswa yang mau bertanya/menjawab tetapi terlihat tidak berani mengacungkan jarinya	Lebih dimotivasi lagi agar siswa lebih berani dsan percaya diri untuk bertanya
		Mendampingi teman mengajar di kelas XI MIPA 3 (09.00-10.00)	Materi yang diajarkan adalah sintesis protein.	-	-
		Mengisi kelas XII MIPA 5 (1.00-13.00)	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru biologi tentang pertumbuhan pada LKS kegiatan 1 halaman 2 dan juga melanjutkan mengerjakan Laporan yang belum selesai. Hasilnya, tugas sudah selesai kemudian dikumpulkan/ditumpuk di meja pak Tri.	Kondisi kelas sangat ramai, beberapa siswa mondar-mandir dan tidak segera mengerjakan tugas	Memberikan teguran secara halus
30.	Kamis/25-8-16	Jaga Piket	Absen seluruh kelas (keliling)	Ada kelas yang kosong	Menunggu sampai jam

		(07.00-13.30)	Mencatat siswa yang telat Mencatat siswa yang ijin meninggalkan sekolah dan pelajaran	karena jam pelajaran olahraga	pelajaran olahraga selesai
		Mengkoreksi Tugas 1 (Cabang Biologi) Kelas X MIPA 1 dan 2 (18.30-22.30)	Tugas 1 tentang cabang biologi kelas X MIPA 1 dan 2 sudah selesai dikoreksi.	-	-
<b>31.</b>	Jumat/26-8-16	Rangkaian Acara untuk memperingati Hari Ulang Tahun SMA Negeri 3 Klaten (07-11.00)	Rangkaian kegiatan yang diikuti praktikan adalah : - Apel pagi - Jalan sehat - Lomba futsal : mahasiswi PPL VS ibu-ibu guru SMA N 3 Klaten . yang hasilnya dimenangkan oleh ibu-ibu guru SMAGA Klaten.	-	-
		Malam Tirakatan (18.00-23.00)	Pada malam Tirakatan dilaksanakan di GOR SMAGA Klaten. Ada berbagai penampilan dari Siswa-siswi SMAGA Klaten, diantaranya seriosa, tarian, dance dan sebagainya. Untuk	Tidak semua siswa kebagian tempat duduk ditikar	Siswa duduk di sebelah pinggir GOR

			acara puncak yaitu wayangan yang dipimpin oleh Dalang cilik.		
<b>32.</b>	Sabtu/27-8-16	Rangkaian HUT SMAGA Klaten (07.00-16.00)	Hari kedua perayaan HUT SMAGA Klaten ada apel pagi, lomba tumpeng, pengundian kupon (bahi hadiah) dan acara puncak yaitu penampilan Band Last Child dan DJ Narnia	-	-
<b><i>Minggu Ketujuh</i></b>					
<b>33.</b>	Senin/29-8-16	Membuat Matrik Kisi-kisi Soal dan membuat soal ulangan harian bab ruang lingkup biologi (07.30-13.30)	Kisi-kisi soal belum selesai.	Praktikan sedikit kesulitan dalam membagi soal mudah, sedang, sulit	Berusaha untuk mengerjakannya, dan membaca atau mencermati beberapa contoh matrik kisi-kisi soal
		Membuat kisi-kisi soal dan membuat soal ulangan harian bab ruang lingkup biologi (14.00-02.00)	Matrik kisis-kisi soal dan soal ulangan harian sudah berhasil dibuat.	Awalnya bingung untuk membuat indicator soal dan membuat/menentukan jenis soal yang mudah, sedang dan sulit berdasarkan C1, C2, C3, C4, C5 dan C6	Membaca dan memahami lagi

34.	Selasa/30-8-16	Ngeprint kisi-kisi soal dan soal ulangan bab ruang lingkup biologi (06.30-07.00)	Kisi-kisi soal dan soal ulangan sudah diprint dan digandakan.	Beberapa tempat Print/Foto copy yang belum buka	Berkeliling mencari tempat print yang sudah buka
		Evaluasi atau mengawasi X MIPA 2 Melaksanakan Ulangan Harian 1 bab ruang lingkup biologi (07.00-08.45)	Ulangan Harian bab ruang lingkup biologi berjalan dengan lancar. Kondisi kelas tenang. Semua siswa hadir (36)	-	-
		Mengajar kelas X MIPA 2 tentang keanekaragaman Hayati (08.45-09.30)	Siswa menjadi tahu konsep keanekaragaman. Bisa membedakan keanekaragaman pada tingkat gen, jenis dan ekosistem Ada 3 siswa yang aktif bertanya bertanya ataupun menjawab pertanyaan.	-	-
		Mengajar kelas X MIPA 1 tentang keanekaragaman Hayati (11.10-11.55)	Siswa menjadi tahu konsep keanekaragaman. Bisa membedakan keanekaragaman pada tingkat gen, jenis dan ekosistem Ada 3 siswa yang aktif bertanya ataupun	-	-

			menjawab pertanyaan		
		Evaluasi atau mengawasi X MIPA 1 Melaksanakan Ulangan Harian 1 bab ruang lingkup biologi (12.15-13.45)	Ulangan Harian bab ruang lingkup biologi berjalan dengan lancar. Kondisi kelas tenang. Semua siswa hadir (36)	-	-
<b>35.</b>	Rabu/31-8-16	Mengkoreksi hasil UH X MIPA 1 dan 2 (07.00-11.30)	Untuk kelas X MIPA 1 sudah dikoreksi semua. Sedangkan untuk kelas X MIPA 2 sebagian belum dikoreksi.	-	-
		Mengisi kelas XII MIPA 5 (12.15-13.45)	Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru yaitu LKS uji kompetensi Halaman 3-7 . Siswa yang hadir ada 31 orang.	-	-
		Mengkoreksi hasil UH X MIPA 2 (19.30-20.00)	Lembar jawaban ulangan harian kelas X MIPA 2 sudah selesai dikoreksi.	-	-
		Analisis Butir Soal (Anbuso) Ulangan harian kelas X MIPA 1	Analisis butir soal ulangan harian kelas XMIPA 1 dan 2 sudah selesai di analisis.	-	-

		dan X MIPA 2 (20.00-00.00)			
<b>36.</b>	Kamis/1-9-16	Jaga Piket (07.00-09.00)	Presensi keliling dan menjaga ruang piket.	-	-
		Mengkoreksi Tugas 1 (Cabang Biologi) Kelas X MIPA 3 dan 4 (09.00-13.00)	Tugas 1 tentang cabang biologi kelas X MIPA 3 dan 4 sudah selesai dikoreksi.	-	-
<b>37.</b>	Jumat/2-9-16	Evaluasi atau mengawasi X MIPA 4 Melaksanakan Ulangan Harian 1 bab ruang lingkup biologi (07.00-08.40)	Ulangan Harian bab ruang lingkup biologi berjalan dengan lancar. Kondisi kelas tenang. Semua siswa hadir (36)	-	-
		Mengajar kelas X MIPA 4 tentang keanekaragaman Hayati (08.40-09.20)	Siswa menjadi tahu konsep keanekaragaman. Bisa membedakan keanekaragaman pada tingkat gen, jenis dan ekosistem	-	-
		Mengajar kelas X	Siswa menjadi tahu konsep keanekaragaman.	-	-

		MIPA 3 tentang keanekaragaman Hayati (09.20-10.00)	Bisa membedakan keanekaragaman pada tingkat gen, jenis dan ekosistem		
		Evaluasi atau mengawasi X MIPA 3 Melaksanakan Ulangan Harian 1 bab ruang lingkup biologi (10.15-11.35)	Ulangan Harian bab ruang lingkup biologi berjalan dengan lancar. Kondisi kelas tenang. Semua siswa hadir (36)	-	-
		Mengkoreksi Ulangan harian kelas X MIPA 3 dan 4 (14.00-16.30)	Lembar jawaban ulangan harian kelas X MIPA 3 sudah dikoreksi semua, sedangkan untuk kelas X MIPA 4 masih setengahnya.	-	-
<b>Minggu Kedelapan</b>					
<b>38.</b>	Senin/5-9-16	Mengkoreksi ulangan harian kelas X MIPA 4 (07.00-08.30)	Lembar jawaban ulangan harian X MIPA 4 sudah dikoreksi seluruhnya.	-	-
		Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi atau bimbingan tentang perangkat pembelajaran, anbuso, rpp yang sintak nya	-	-

		(10.00-12.00)	harus benar dan menonton video dari mahasiswi UNY jurusan Pendidikan biologi yang PPL di SMA N 3 Klaten tahun lalu.		
		Analisis butir soal UH Kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4 (12.30-13.30)	Analisis butir soal ulangan harian kelas X MIPA 3 dan 4 belum selesai dianalisis, masih beberapa siswa.	Salah memasukkan data sehingga harus mengulang lagi dari awal	Harus lebih teliti dan cermat
		Analisis butir soal UH Kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4 (20.00-00.00)	Analisis butir soal ulangan harian kelas X MIPA 3 dan 4 bsudah selesai dianalisis.	-	-
<b>39.</b>	Selasa/6-9-16	Ngeprint hasil analisis butir soal ulangan harian dari kelas X MIPA 1-4 (06.00-07.00)	Hasil analisis butir soal ulangan harian dari kelas X MIPA 1-4 sudah diprint dan diserahkan kepada guru pembimbing.	-	-
		Mengajar Keanekaragaman hayati di kelas X MIPA 2	Siswa membawa 2 bunga sepatu, 5 daun mangga dan 2 bunga waru. Dari berbagai macam yang dibawa tersebut, siswa	-	-

		(07.00-09.30)	mengamati dan membandingkannya. Sehingga nanti akan terkonsep tentang keanekaragaman.		
		Mengajar Keanekaragaman hayati di kelas X MIPA 1 (11.10-13.45)	Siswa membawa 2 bunga sepatu, 5 daun mangga dan 2 bunga waru. Dari berbagai macam yang dibawa tersebut, siswa mengamati dan membandingkannya. Sehingga nanti akan terkonsep tentang keanekaragaman.	-	-
<b>40.</b>	Rabu/7-9-16	Mengkoreksi Tugas 2 (gambar dan perbedaan sel hewan dan tumbuhan) kelas X MIPA 1 dan 2 (08.00-13.00)	Tugas 2 (gambar dan perbedaan sel hewan dan tumbuhan) dari kelas X MIPA 1 dan 2 sudah selesai dikoreksi.	-	-
		Mengkoreksi Tugas 2 (gambar dan perbedaan sel hewan dan tumbuhan) kelas X	Tugas 2 (gambar dan perbedaan sel hewan dan tumbuhan) dari kelas X MIPA 3 dan 4 sudah selesai dikoreksi.	-	-

		MIPA 3 dan 4 (16.00-21.00)			
<b>41.</b>	Kamis/8-9-16	Jaga piket (07.00-13.00)	Absen seluruh kelas (keliling) Mencatat siswa yang telat Mencatat siswa yang ijin meninggalkan sekolah dan pelajaran	Ada kelas yang kosong karena jam pelajaran olahraga	Menunggu sampai jam pelajaran olahraga selesai
		Membuat/Revisi RPP (18.30-23.30)			
<b>42.</b>	Jumat/9-9-16	Upacara untuk memperingati HAORNAS (hari olahraga nasional) (07.00-08.00)	Diikuti oleh seluruh siswa SMA N 3 Klaten, Para guru dan karyawan serta mahasiswa PPL UNY. Upacara berjalan lancar dan khidmat. Dan dresscodenya adalah baju olah raga.	-	-
		Jalan sehat (08.00-09.00)	Diikuti oleh seluruh siswa , guru, karyawan dan mahasiswa PPL. Jalan sehat berjalan dengan lancar, dan semuanya menjadi sehat.	-	-
		Masuk kelas X MIPA 4 (9.30-11.00)	Siswa diperintahkan untuk membuat essay tentang olah raga, guna untuk memperingati hari olah raga nasional.	-	-

		Mengoreksi Laporan Penelitian/percobaan (Group Prpject) Kelas X MIPA 1 – 4 (14.00-22.00)	Laporan Penelitian/percobaan (Group Prpject) Kelas X MIPA 1 – 4 telah selesai dikoreksi.	-	-
<b>43.</b>	Selasa/13-9-16	Merekap daftar nilai dari kelas X MIPA 1 – 4 (07.00-9.30)	Daftar nilai tugas-tugas biologi dari kelas X MIPA 1 – 4 sudah selesai di rekap.	-	-
		Makan bersama untuk merayakan Hari Raya Idul Adha (09.30-12.00)	Makan bersama teman-teman PPL , sehingga lebih menjalin hubungan silaturahmi. Alhamdulillah...	-	-
<b>44.</b>	Rabu/14-9-16	Menyerahkan tugas-tugas biologi kepada seluruh siswa dari kelas X MIPA 1 – 4 (06.45-07.00)	Semua tugas-tugas biologi sudah di kembalikan.	-	-
		Penarikan PPL	Dihadiri DPL, Kepala sekolah, wakil kepala	-	-

		(10.00-11.00)	sekolah, guru pembimbing dan semua mahasiswa PPL SMAN 3 Klaten. PPL UNY di SMA 3 Klaten telah resmi Ditarik.		
		Menyerahkan Nilai tugas-tugas biologi ke pada guru pembimbing (11.00-11.30)	Nilai tugas-tugas pada mata pelajaran biologi sudah diserahkan kepada guru pembimbing.		
<b>45.</b>	Kamis/15-9-16	Membuat Laporan PPL	Membuat Laporan PPL	-	-

Klaten, September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Suratsih, M. Si.

NIP 19591103 198601 1 001

Guru Pembimbing

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M. Pd

NIP. 19710611 199412 1 001

Mahasiswa

Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH\*)**

NP.ma1
Untuk mahasiswa

NAMA MHS : LISTYA DWI WAKTU : 09.00 – 11.45 WIB  
ANGGARSARI

NO. MHS : 13304241002 TEMPAT PRAKTIK : SMA N 3 KLATEN

TANGGAL : 25 FEBRUARI 2016 FAK/JUR/PRODI : FMIPA/ PENDIDIKAN  
OBSERVASI BIOLOGI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Ket.
1.	Kondisi fisik sekolah	Bangunan kokoh dan tertata rapi karena beberapa bangunan masih baru.	<b>Baik</b>
2.	Potensi siswa	Potensi siswa mempunyai prestasi yang bagus pada bidangnya masing-masing. Siswa SMA N 3 Klaten banyak yang berprestasi, terutama pada bidang non-akademik.	<b>Baik</b>
3.	Potensi guru	Sebagian besar lulusan S-1 dan S-2 (berpotensi). Guru mempunyai potensi di bidangnya masing-masing sehingga dapat mengajar siswa sesuai dengan bakat yang dimilikinya.	<b>Baik</b>
4.	Potensi karyawan	Karyawan mempunyai kompetensi di bidangnya. Sehingga administrasi dari sekolah berjalan dengan baik.	<b>Baik</b>
5.	Fasilitas KBM, media a. Buku paket b. LCD c. Papan tulis d. Penghapus/Spidol e. Meja/Kursi f. Ketersediaan alat Bantu lain.	Fasilitas kegiatan belajar mengajar lengkap. LCD terpasang dari kelas X sampai XII. Papan tulis, meja dan kursi dalam kondisi yang baik.	<b>Baik</b>
6.	Perpustakaan	Kondisi fisik bangunan baik, terdiri dari ruang	<b>Baik</b>

		penyimpanan buku, ruang baca dan gudang. Buku pelajaran lengkap, buku umum cukup banyak, dan terdapat komputer dan TV. Adapun buku yang terdapat di perpustakaan antara lain buku pelajaran, buku cerita, novel, majalah, koran, dan buku pengetahuan umum lainnya. kebanyakan buku sudah berdasarkan kurikulum 2013. Buku-buku tersebut didapat dari bantuan pemerintah dan pembelian oleh pihak sekolah.	
7.	Laboratorium a. Lab TIK b. Lab Fisika c. Lab Kimia d. Lab Biologi	Semua laboratorium tertata rapi. Peralatan yang ada di dalam lab juga sudah lengkap.	<b>Baik</b>
8.	Bimbingan konseling	Tersedia ruangan untuk keperluan konsultasi siswa. Ruang BK SMA Negeri 3 Klaten dalam keadaan baik, dan dilengkapi fasilitas-fasilitas yang memadai dan dalam kondisi yang baik.	<b>Baik</b>
9.	Bimbingan belajar	Les saat menjelang Ujian Akhir Siswa dilaksanakan di luar jam pelajaran yaitu jam ke 0-1	<b>Baik</b>
10.	Ekstrakurikuler	Wajib : Pramuka Pilihan : seni musik, paduan suara, PMI, basket, sepak bola, voli, karate, KIR, seni tari, dll.	<b>Baik</b>
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS a. Ketua OSIS b. Guru Pembimbing c. Ruangan d. Anggota	Susunan organisasi OSIS lengkap dan memiliki ruangansendiri, sumber dana untuk setiap program disediakan oleh sekolah. Alat-alat administrasi lainnya juga disediakan oleh pihak sekolah.	<b>Baik</b>
12.	Organisasi dan fasilitas UKS a. Ruangan b. Perawat / PMR c. Ketersediaan Obat d. Fasilitas e. Penanggungjawab	Organisasi aktif. Ruangan UKS terbagi menjadi 2 yaitu UKS putra dan UKS putri. Masing-masing ruangan UKS terdapat 1 tempat tidur. Namun, untuk kelengkapan dan penataan obatobatan masih kurang.	<b>Baik</b>

13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Ada dan berjalan dengan baik	<b>Baik</b>
14.	Tempat Ibadah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk agama Islam disediakan Mushola yang memadai dengan fasilitas tempat wudlu yang banyak dan alat ibadah yang bersih dan ruang untuk sholat yang luas.</li> <li>• Untuk agama selain Islam telah disediakan ruang keagamaan.</li> </ul>	<b>Baik</b>
17.	Kesehatan lingkungan	Tersedia fasilitas kebersihan, Kamar mandi, toilet, dan pembuangan sampah.	<b>Baik</b>
18.	Lain – lain a. Lab komputer b. Keamanan	Sudah dilengkapi dengan fasilitas internet Pos keamanan dan petugas keamanan (satpam) sudah ada dan berjalan dengan tertib.	<b>Baik</b>

**\*)Catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL**

Guru Pembimbing Lapangan,

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M. Pd.

NIP. 19710611 199412 1 001

Klaten, 25 Februari 2016

Mahasiswa PPL,

Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002



Universitas Negeri  
Yogyakarta

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

NP.ma2

Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : LISTYA DWI ANGGARSARI PUKUL : 09.00 – 11.00 dan 08.45-12.00  
NO. MAHASISWA : 13304241002 TEMPAT PRAKTIK : SMA N 3 KLATEN  
TGL. OBSERVASI : 26 FEBRUARI 2016 dan 29 FEBRUARI 2016 FAK/JUR/PRODI : FMIPA/Pend.Biologi

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A.</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Penerapan Kurikulum 2013	Ada, sudah terstruktur
	2. Silabus	Ada, sudah terstruktur
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ada, sudah terstruktur
<b>B.</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran diawali dengan memberi salam dan berdoa. Kemudian dilanjutkan absensi, apersepsi dan mengungkapkan Kompetensi dasar yang akan dipelajari.
	2. Penyajian materi	Penyampaian baik dan jelas serta memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan mencatat. Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan KI , KD & Indikator
	3. Metode pembelajaran	Ceramah interaktif disertai dengan tanya jawab serta latihan dan penugasan
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan cukup baku dan mudah dipahami oleh peserta didik. Meskipun terkadang diselingi dengan bahasa daerah.
	5. Penggunaan waktu	Cukup maksimal
	6. Gerak	Moving, tidak monoton sehingga mampu menjangkau siswa yang ada dibelakang.
7. Cara memotivasi siswa	Siswa banyak diberi contoh-contoh, guru	

		mengatakan bahwa lebih baik siswa mengerjakan sendiri walaupun salah daripada mencontek, menghargai siswa yang menjawab benar dengan kata “bagus, kamu pintar, dll”.
	8. Teknik bertanya	Bagus, melemparkan pertanyaan kemudian baru menunjuk siswa untuk menjawabnya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Bagus, didukung suara yang keras dan gerak yang efektif.
	10. Penggunaan Media	Menggunakan white board, spidol, dan LCD
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Menggunakan secara lisan, dan menawarkan kepada siswa yang ingin mengerjakan didepan kelas.
	12. Menutup pelajaran	Memberi salam penutup.
<b>C.</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Hanya ada beberapa siswa banyak yang aktif, jika tidak mengerti langsung bertanya. Namun kebanyakan siswa terlihat yang kurang aktif dan memilih bercanda dengan temannya.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan, menghormati guru dan menghargai antar teman.

Guru Pembimbing Lapangan,



Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M. Pd.

NIP. 19710611 199412 1 001

Klaten, 25 Februari 2016

Mahasiswa PPL,



Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002



**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2016/2017**

**F04**

**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA Negeri 3 Klaten  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Mayor Sunaryo, Jonggrangan, Klaten Utara Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : .....  
Nama DPL PPL/ Magang III : Drs. Suratsih, M.Si  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Biologi / Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 Mahasiswa

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	4/8 2016	2	Persiapan pembelajaran		
2	30/8 2016	2	Halusanan pembelajaran		

**PERHATIAN :**

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



Klaten, 17 September 2016  
Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Biologi  
  
Asih Rahayu

**JADWAL PELAJARAN SMA NEGERI 3 KLATEN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

		SENIN																					Kd	Nama Guru	Mapel									
JAM	WAKTU	KELAS X MIPA							KELAS XI MIPA							KELAS XII IPA							Kd	Nama Guru	Mapel									
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7												
UPACARA / PEMBINAAN WALI KELAS																																		
1	07.00 - 07.45																																	
2	07.45 - 08.45	39	57	24	29	49	25	68	23	31	59	51	21	19	69	22	50	40	17	9	42	35	8	12	15	3	37	26	36	53	10			
3	08.45 - 09.30	39	57	24	29	49	25	68	23	31	59	51	21	19	69	22	50	40	17	9	42	35	8	12	15	3	37	26	36	53	10			
4	09.30 - 10.15	16	39	24	29	49	25	57	68	31	59	6	21	13	19	69	26	40	42	14	51	38	8	12	15	10	3	37	53	35	20			
ISTIRAHAT																																		
5	10.25 - 11.10	16	39	BK	25	49	5	57	68	59	23	6	51	38	52	69	11	50	42	14	17	27	8	31	15	10	3	36	53	18	20			
6	11.10 - 11.55	16	BK	20	25	68	5	49	29	59	23	6	61	38	52	19	11	50	9	51	17	27	12	31	37	15	26	36	35	18	53			
ISTIRAHAT																																		
7	12.15 - 13.00	57	69	20	25	5	39	49	29	59	36	13	22	33	52	51	11	24	9	42	14	27	12	38	31	15	26	3	10	18	53			
8	13.00 - 13.45	57	69	20	BK	5	39	49	29	68	36	13	22	33	52	40	11	24	51	42	14	27	12	38	31	26	37	3	10	18	35			
SELASA																																		
1	07.00 - 08.00	25	6	16	63	41	68	66	BK	23	7	59	13	58	8	30	38	54	17	9	40	21	01	37	27	53	26	3	12	65	29			
2	08.00 - 08.45	25	6	16	63	41	68	66	49	23	7	59	13	58	8	30	38	54	17	9	40	21	01	37	27	53	26	3	12	65	29			
3	08.45 - 09.30	25	6	16	39	68	13	32	49	48	10	38	58	63	8	11	54	64	9	30	17	01	21	31	37	2	3	26	12	29	65			
4	09.30 - 10.15	7	16	25	39	68	13	32	49	48	10	38	58	63	8	11	54	64	9	30	17	01	21	31	37	2	3	26	42	29	65			
ISTIRAHAT																																		
5	10.25 - 11.10	7	16	25	55	39	13	41	68	48	10	18	33	19	51	11	30	64	50	28	24	40	27	52	2	3	15	34	65	20	42			
6	11.10 - 11.55	6	16	25	55	39	49	41	31	17	48	18	33	51	19	11	30	66	50	28	24	12	27	52	2	3	15	34	65	20	42			
ISTIRAHAT																																		
7	12.15 - 13.00	6	41	55	5	32	49	39	31	17	48	18	38	59	54	19	51	66	24	42	28	12	2	27	21	11	15	65	20	10	34			
8	13.00 - 13.45	6	41	55	5	32	49	39	31	17	48	18	38	59	54	19	40	51	24	42	28	12	2	27	21	11	15	65	20	10	34			
RABU																																		
1	07.00 - 08.00	63	48	3	55	25	32	35	17	23	49	33	59	6	19	69	58	54	24	40	42	21	15	52	27	37	28	10	29	36	34			
2	08.00 - 08.45	63	48	3	55	25	32	35	17	23	49	33	59	6	19	69	58	54	24	40	42	21	15	52	27	37	28	10	29	36	34			
3	08.45 - 09.30	35	48	3	41	25	57	7	17	10	49	67	33	6	58	54	40	30	26	64	24	01	15	21	31	28	11	53	37	42	36			
4	09.30 - 10.15	35	63	55	41	48	57	7	32	10	17	67	33	6	58	54	40	30	26	64	24	01	15	21	31	28	11	53	37	42	36			
ISTIRAHAT																																		
5	10.25 - 11.10	63	35	55	3	48	7	25	32	10	17	67	21	18	69	22	26	58	42	64	50	8	27	2	52	37	11	14	20	34	29			
6	11.10 - 11.55	24	35	63	3	48	7	31	10	49	17	61	67	18	69	22	64	58	42	40	50	8	27	2	52	26	11	14	20	34	29			
ISTIRAHAT																																		
7	12.15 - 13.00	24	7	41	3	57	35	31	10	49	32	22	67	18	55	58	64	26	30	50	52	8	21	27	53	11	2	14	37	20	28			
8	13.00 - 13.45	24	7	41	63	57	35	31	10	49	32	22	67	18	55	58	64	26	30	50	52	8	21	27	53	11	2	14	42	20	28			
KAMIS																																		
1	07.00 - 08.00	48	34	69	70	35	32	25	36	68	23	13	6	55	54	30	26	11	40	8	52	53	9	21	38	15	14	12	28	65	37			
2	08.00 - 08.45	48	34	69	70	35	32	25	36	68	23	13	6	55	54	30	26	11	40	8	52	53	9	21	38	15	14	12	28	65	37			
3	08.45 - 09.30	48	3	39	70	7	66	27	25	32	68	55	6	33	59	40	54	11	28	8	30	2	01	53	22	26	14	12	65	37	38			
4	09.30 - 10.15	36	3	39	70	7	66	27	25	32	68	55	6	33	59	40	54	11	28	8	30	2	01	53	22	26	14	35	65	37	38			
ISTIRAHAT																																		
5	10.25 - 11.10	36	3	7	35	70	68	27	25	39	32	33	41	13	59	38	66	28	26	52	9	15	53	22	21	2	16	34	4	37	65			
6	11.10 - 11.55	3	25	7	35	70	27	68	48	39	32	33	41	13	59	38	66	28	26	52	9	15	53	22	21	2	16	34	4	12	65			
ISTIRAHAT																																		
7	12.15 - 13.00	3	25	5	7	70	27	66	48	36	68	21	13	41	38	54	30	26	14	39	9	15	2	37	52	22	16	65	34	12	4			
8	13.00 - 13.45	3	25	5	7	70	27	66	48	36	BK	21	13	41	38	54	30	26	14	39	9	15	2	35	52	22	16	65	34	12	4			
JUMAT																																		
1	07.00 - 08.00	69	20	48	6	17	31	13	32	7	52	50	55	67	63	64	70	14	39	24	8	2	9	15	10	38	35	37	42	29	12			
2	08.00 - 08.40	69	20	48	6	17	31	13	32	7	52	50	55	67	63	64	70	14	39	24	8	2	9	15	10	38	35	37	42	29	12			
3	08.40 - 09.20	41	20	48	6	17	31	13	7	32	35	21	18	67	63	64	22	38	40	30	8	9	10	15	28	16	53	11	34	4	12			
4	09.20 - 10.00	41	24	6	13	27	48	36	7	32	35	21	18	63	67	19	22	38	64	30	8	9	10	15	28	16	12	11	34	4	20			
ISTIRAHAT																																		
5	10.15 - 10.55	34	24	6	13	27	48	36	23	35	39	41	18	19	67	50	14	70	64	52	30	22	38	28	2	16	12	11	29	42	20			
6	10.55 - 11.35	34	24	6	13	27	48	36	23	35	39	41	18	19	67	50	14	70	64	52	30	22	38	28	2	16	12	11	29	42	37			
SABTU																																		
1	07.00 - 08.00	69	63	57	20	13	36	BK	39	52	58	61	55	59	50	14	41	70	8	17	42	40	7	10	35	31	38	16	18	34	4			
2	08.00 - 08.45	69	63	57	20	13	36	48	39	52	58	61	55	59	50	14	41	70	8	17	42	40	7	10	12	31	38	16	18	34	4			
3	08.45 - 09.30	BK	69	63	20	13	36	48	35	58	29	55	61	50	41	70	66	24	8	17	39	7	40	9	12	31	22	16	18	38	42			
4	09.30 - 10.15	34	69	63	57	36	BK	48	35	58	29	55	61	50	41	70	66	24	8	17	39	7	40	9	12	31	22	16	18	38	42			
ISTIRAHAT																																		
5	10.25 - 11.10	34	5	69	57	36	41	32	58	BK	29	59	50	55	14	70	22	66	30	42	64	10	40	9	16	35	2	38	4	28	18			
6	11.10 - 11.55	20	5	69	48	36	41	32	58	29	31	59	50	55	14	70	22	66	30	42	64	10	35	9	16	12	2	38	4	28	18			
ISTIRAHAT																																		
7	12.15 - 13.00	20	34	35	48	32	66	5	52	29	31	58	59	14	55	41	70	30	42	24														

**KALENDER PENDIDIKAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017  
SMA NEGERI 3 KLATEN**

BULAN HARI	JULI 2016 9					AGUSTUS 2016 26					SEPTEMBER 2016 15					
MINGGU		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25
SENIN		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5		19	▲
SELASA		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	▲
RABU		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	▲
KAMIS		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	▲
JUM'AT	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30
SABTU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24	

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

BULAN HARI	OKTOBER 2016 24					NOVEMBER 2016 25					DESEMBER 2016 7					
MINGGU		9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	
SENIN		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26
SELASA		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27
RABU		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28
KAMIS		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29
JUM'AT		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
SABTU	1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31

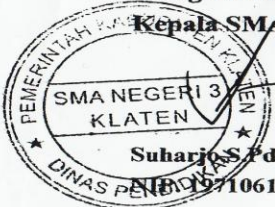
BULAN HARI	APRIL 2017 22					MEI 2017 20					JUNI 2017 8						
MINGGU		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25	
SENIN		3	10	17	24	31		8	15	22	29		5	12	19	26	
SELASA		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27	
RABU		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28	
KAMIS		6	13	20	27		3	10	17	24	31		1	8	15	22	29
JUM'AT		7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

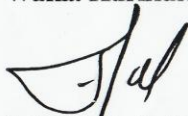
BULAN	JULI 2017				
HARI	13				
MINGGU	2	9	16	23	30
SENIN	3	10	17	24	31
SELASA	4	11	18	25	
RABU	5	12	19	26	
KAMIS	6	13	20	27	
JUM'AT	7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29

**KETERANGAN**



- Perkiraan PLS
- Masa Orientasi Peserta Didik Baru
- Waktu Pembelajaran Efektif Ulangan Tengah Semester / UTS
- Mengikuti Upacara Hari Besar Nasional Libur Hari Minggu
- Libur Umum
- Libur Semester Gasal
- Libur Semester Genap/Libur Akhir Tahun Pelajaran
- Libur Hari Besar Keagamaan
- Libur Bulan Ramadhan, dan Sebelum/Sesudah Hari Raya Idul Fitri
- Libur Hari Raya Idul Fitri
- Jeda Tengah Semester Ganjil/ Genap
- Libur Hari Raya Idul Adha
- Ulangan Akhir Semester/ Ulangan Kenaikan Kelas
- Tahun Pelajaran 2017/ 2018
- Penyerahan Buku Laporan Hasil Belajar/ Laporan Hasil Capaian Kompetensi

Mengetahui,  
**Kepala SMA N 3 Klaten**  
  
**Suharjo, S. Pd., M. Si**  
 NIP. 19710611 199412 1 001

Klaten, 16 Juli 2016  
**Waka. Kurikulum**  
  
**Sungkono, S. Pd., M. Pd**  
 NIP. 19690614 199702 1 004

**ANALISIS MINGGU EFEKTIF  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**  
**SATUAN PENDIDIKAN : SMA NEGERI 3 KLATEN**  
**KELAS / SEMESTER : X MIPA/1**

- PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

1. Semester Gasal

No.	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Minggu Tidak Efektif
1.	Juli	4	2	2
2.	Agustus	5	5	-
3.	September	4	4	-
4.	Oktober	4	3	1
5.	Nopember	5	4	-
6.	Desember	4	-	4
Jumlah		25	18	7

2. Jumlah Minggu/Pekan Efektif

Jumlah Minggu dalam Semester – Jumlah Minggu tidak Efektif = 25 – 7  
= 18

18 minggu = 18 x 3 jam pertemuan = 54 jam pertemuan

54 jam pertemuan – (4x2 jam) Ulangan Harian – (1x2 jam) Ulangan Semester – (1x2 jam) Remediasi = 42 jam pertemuan (tatap muka)

Mengetahui,

Guru  
SMA

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Pembimbing  
N 3 Klaten

Klaten, 18 Agustus 2016

Mahasiswa PPL

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## PROGRAM TAHUNAN ( PROTA ) BIOLOGI

**Nama Sekolah** : SMA N 3 KLATEN  
**Kelas /Semester** : X MIPA/ Gasal  
**Tahun Pelajaran** : 2016 -2017

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Waktu (JP)
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup. 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses. 1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya. 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan	<b>Ruang lingkup biologi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan.</li> <li>• Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan.</li> <li>• Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradapan bangsa.</li> <li>• Metode Ilmiah.</li> <li>• Keselamatan Kerja.</li> </ul>	3  Minggu x 3 JP

<p>percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.1 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.1 Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.</p>		
<p>KD 1.1. 1.2 dan 1.3</p> <p>KD 2.1 dan 2.2</p> <p>3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.</p> <p>4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil</p>	<p><b>Keanekaragaman Hayati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem.</li> <li>• Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem ), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.</li> <li>• Keunikan hutan hujan tropis</li> </ul>	<p>3</p> <p>Minggu</p> <p>x 3 JP</p>

<p>analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upaya pelestarian kehati Indonesia dan pemanfaatannya</li> <li>• Sistem klasifikasi makhluk hidup: taksan, klasifikasi binomial.</li> </ul>	
<p>KD 1.1. 1.2 dan 1.3 KD 2.1 dan 2.2</p> <p>3.3 Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.</p> <p>4.3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.</p>	<p><b>Virus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri virus: struktur dan ciri</li> <li>• Kasus-kasus penyakit yang disebabkan virus</li> <li>• Peran virus dalam kehidupan</li> <li>• Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya</li> </ul>	<p>2 Minggu x 3 JP</p>
<p>KD 1.1. 1.2 dan 1.3 KD 2.1 dan 2.2</p> <p>3.4 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan <i>archaeobacteria</i> dan <i>eubacteria</i> berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p> <p>4.4 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran <i>archaeobacteria</i> dan <i>eubacteria</i> dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis.</p>	<p><b>Kingdom monera :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archaeobacteria</li> <li>• Eubacteria, karakteristik dan perkembangbiakan</li> <li>• Koloni bakteri</li> <li>• Menanam bakteri / pour plate / streak plate</li> <li>• Pengamatan sel</li> <li>• Pengecatan gram</li> <li>• Peranan bakteri dalam penyakit, industri, kedokteran.</li> </ul>	<p>3 Minggu x 3 JP</p>

<p>KD 1.1. 1.2 dan 1.3</p> <p>KD 2.1 dan 2.2</p> <p>3.5 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p> <p>4.5 Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.</p>	<p><b>Protista :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciri-ciri umum protista.</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>).</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) .</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip hewan (Protozoa)</li> <li>▪ Peranan protista dalam kehidupan</li> </ul>	<p>3 Minggu x 3 JP</p>
<b>JUMLAH</b>		<b>42 JP</b>

Klaten, 18 Agustus 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten




Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Listya Dwi Anggarsari

NIP. 196111051987032006

NIM. 13304241002

**PROGRAM SEMESTER**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**

**Nama Sekolah** : SMA Negeri 3 Klaten

**Kelas/ Semester** : X MIPA/1

**Mata Pelajaran** : Biologi

**Kode Kompetensi** :

**Kompetensi Inti** :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
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



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
yang dianutnya.																												
2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap																												

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.1 Memahami tentang ruang</p>																												



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember						
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4			
menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.																															
<b>Ulangan Harian 1</b>		<b>2 JP</b>					<b>2</b>																								
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.  1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.	<b>Keanekaragaman Hayati</b> : • Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem  • Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna,	<b>9 JP</b>								<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>																			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan</p>	<p>mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keunikan hutan hujan tropis</li> <li>• Upaya pelestarian kehati Indonesia dan pemanfaatannya</li> <li>• Sistem klasifikasi makhluk hidup: taksan, klasifikasi binomial.</li> </ul>																											

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember									
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4						
berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.  2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip																																		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.2 Menganalisis data hasil obervasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.</p> <p>4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai</p>																												

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.																												
<b>Ulangan Harian 2</b>		<b>2 JP</b>										<b>2</b>																
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup. 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam	<b>Virus :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri virus: struktur dan ciri</li> <li>• Kasus-kasus penyakit yang disebabkan virus</li> <li>• Peran virus dalam</li> </ul>	<b>6 JP</b>														<b>3</b>	<b>3</b>											

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>kemampuan mengamati bioproses.</p> <p>1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam</p>	<p>kehidupan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya</li> </ul>																											



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.3 Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.</p> <p>4.3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.</p>																												



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah</p>	<p>industri, kedokteran</p>																											

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di</p>																												

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>lingkungan sekitar.</p> <p>3.4 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p> <p>4.4 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk</p>																												

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember									
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4						
laporan tertulis.																																		
<b>Ulangan Harian 3</b>		<b>2 JP</b>																		<b>2</b>														
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.</p> <p>1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.</p> <p>1.3 Peka dan peduli terhadap</p>	<p><b>Protista :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciri-ciri umum protista.</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>).</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga)</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip hewan (Protozoa)</li> </ul>	<b>9 JP</b>																							<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>							

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peranan protista dalam kehidupan</li> </ul>																											

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember							
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4				
berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.																																
2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan																																

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember			
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
<p>di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.5 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p> <p>4.5 Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan</p>																												

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember								
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4					
dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.																																	
<b>Ulangan Harian 4</b>		<b>2 JP</b>																						<b>2</b>									
<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>		<b>2 JP</b>																												<b>U</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	
<b>REMIDIASI</b>		<b>2 JP</b>																												<b>R</b>	<b>E</b>	<b>M</b>	<b>I</b>
																														<b>D</b>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli				Agustus					September				Oktober				Nopember					Desember												
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4									
																																		I	A	L	
<b>JUMLAH</b>		<b>54 JP</b>																																			

Mengetahui,

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten



Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

NIP. 196111051987032006

Klaten, 21 Agustus 2016

Mahasiswa PPL



Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002

**SILABUS PEMINATAN MATEMATIKA DAN ILMU-ILMU ALAM**  
**MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA**

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : X

KI : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

1

KI : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

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

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

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<b>1. Ruang Lingkup Biologi, Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja, serta karir berbasis Biologi</b>						
1 . 1 .	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Ruang lingkup biologi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan</li> <li>Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan</li> <li>Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradaban bangsa</li> <li>Metode Ilmiah</li> <li>Keselamatan Kerja</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kehidupan masa kini yang berkaitan dengan biologi seperti ilmu kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit dll di mana semua berhubungan dengan biologi</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah kaitan kegiatan-kegiatan tersebut dengan biologi?</li> <li>Apakah Biologi, apa yang dipelajari, bagaimana mempelajari biologi, apa metode ilmiah dan keselamatan kerja dan karir berbasis biologi?</li> </ul> <b>Mengumpulkan data(Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengamatan terhadap permasalahan biologi pada objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan di alam dan membuat laporannya.</li> <li>Melakukan studi literatur tentang cabang-cabang biologi, obyek biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh-contoh dan diperdalam dengan penugasan/PR)</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis tentang permasalahan biologi dan cabang-cabang biologi, serta aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah saat mengamati, melaporkan secara lisan dan saat diskusi dengan lembar pengamatan</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetensi membuat laporan dari format, isi laporan, kesesuaian isi, dan aspek komunikatif dan</li> </ul>	2 minggu x 4JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorium biologi dan sarannya (peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran)</li> <li>Buku panduan kerja lab dalam satu tahun (LKS)</li> <li>Artikel ilmiah atau laporan ilmiah tentang bagaimana ilmuwan bekerja (dibahas tentang cara kerja ilmuwan, sikap perilaku, dan objek yang diteliti)</li> <li>Contoh laporan tertulis</li> <li>Daftar peralatan di lab biologi</li> <li>Lembar tata tertib</li> </ul>
1 . 2	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1 . 3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2 . 1	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<p>dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi tentang kerja seorang peneliti biologi dengan menggunakan metode ilmiah dalam mengamati bioproses dan melakukan percobaan dengan menentukan permasalahan, membuat hipotesis, merencanakan percobaan dengan menentukan variabel percobaan, mengolah data pengamatan dan percobaan dan menampilkannya dalam tabel/grafik/skema, mengkomunikasikannya secara lisan dengan berbagai media dan secara tulisan dengan format laporan ilmiah sederhana</li> </ul>	<p>berbahasa</p> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tertulis membuat bagan/skema tentang ruang lingkup biologi, aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja</li> </ul>		<p>keselamatan kerja laboratorium biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar kesepakatan yang ditandatangani bersama oleh setiap siswa aspek keselamatan kerja.</li> </ul>
<p>2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi dan menyepakati komitmen bersama untuk melaksanakan secara tanggung jawab aspek keselamatan kerja di lab.</li> </ul>			
<p>3 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati contoh laporan hasil penelitian biologi dalam jurnal ilmiah berbahasa Indonesia atau Bahasa Inggris tentang komponen/format laporan dan mengamati komponennya dan mengaitkannya dengan ruang lingkup biologi sebagai mata pelajaran kelompok ilmu alam</li> </ul>			
<p>4 Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.</p>		<p><b>Mengasosiasikan</b></p>			

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan hasil-hasil pengamatan dan kegiatan tentang ruang lingkup biologi, cabang-cabang biologi, pengembangan karir dalam biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup biologi</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkomunikasikan secara lisan tentang ruang lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan berbasis biologi</li> </ul>			
<b>2. Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati Indonesia</b>						
1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem</li> <li>Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber,</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati berbagai keanekaragaman hayati di Indonesia</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berbagai macam keanekaragaman hayati Indonesia, bagaimana cara mempelajarinya?</li> <li>Bagaimana keanekaragaman hayati dikelompokkan?</li> <li>Apa manfaat Keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa?</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman terhadap keanekaragaman hayati Indonesia dari diskusi</li> <li>Sikap ilmiah dalam bertanya, memberikan</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>charta berbagai tingkat kehati</li> <li>charta kehati Indonesia, garis Wallace dan Weber</li> <li>Ensiklopedia flora fauna Indonesia</li> <li>Gambar/foto karakter hutan hujan tropis</li> </ul>
1	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	pengamalan ajaran agama yang dianutnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keunikan hutan hujan tropis</li> <li>Upaya pelestarian kehati Indonesia dan pemanfaatannya</li> <li>Sistem klasifikasi makhluk hidup: taksan, klasifikasi binomial.</li> </ul>	<p><b>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia</li> <li>Mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dengan contoh-contohnya dari berbagai ekosistem mulai dari savana sampai dengan tundra(flora, fauna, mikroorganisme), garis Wallace dan Weber dari peta atau berbagai sumber</li> <li>Mendiskusikan pemanfaatan kehati Indonesia yang sudah dilakukan dan peluang pemanfaatannya secara berkelanjutan dalam era ekonomi kreatif</li> <li>Mengamati tentang takson dalam klasifikasi dan mengenal kunci determinasi</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dan memberi contohnya, memahami garis Wallace dan Weber</li> <li>Mendiskusikan untuk mengasosiasikan pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi</li> </ul>	<p>pendapat, menghargai pikiran orang lain</p> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tertulis essay tentang perbedaan tingkat keanekaragaman hayati, persebaran keanekaragaman hayati, garis Wallace dan Weber</li> <li>Tertulis essay pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Charta takson</li> <li>Charta Kunci determinasi</li> </ul>
2	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium					
2	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar					
3	Menganalisis data hasil observasi					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
. 2 .	tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.		<b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan secara lisan tentang keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan tingkat keanekaragamannya.</li> <li>• Mempresentasikan takson-takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi</li> <li>• Mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif</li> </ul>			
. 4 . 2 .	Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.					
<b>3. Virus, ciri dan peranannya dalam kehidupan</b>						
. 1 .	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Virus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri virus: struktur dan ciri</li> <li>• Kasus-kasus penyakit yang disebabkan virus</li> <li>• Peran virus dalam kehidupan</li> <li>• Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diberikan berbagai kasus penyakit yang merebak saat ini yang disebabkan oleh virus seperti influenza, Aids, dan flue burung, siswa mengamati fenomena alam tersebut</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menanya dibantu oleh gurunya tentang apa penyebab beberapa penyakit tersebut?</li> <li>• Bagaimana karakteristik penyebab penyakitnya, cara perkembangbiakannya, dan cara penularan dan pencegahannya?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)</b>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model tiga dimensi Virus HIV</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay bagan replikasi virus</li> <li>• Essay penyebaran</li> </ul>	2 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charta virus</li> <li>• Charta penyebaran virus HIV</li> <li>• Charta perkembangbiakan virus</li> <li>• Foto/gambar berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus</li> </ul>
. 1 . 2 .	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
. 1 . 3 .	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
2 . 1 . Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati karakteristik virus dari charta</li> <li>• Mengamati proses perkembangbiakan pada organisme hidup</li> <li>• Mendiskusikan penyebaran virus HIV</li> <li>• Mendiskusikan dampak ekonomi dan sosial akibat serangan virus</li> <li>• Mendiskusikan apa maksud Tuhan menciptakan makhluk yang menyebabkan penyakit dikaitkan dengan perilaku yang tidak terpuji pada seseorang</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan pemahaman sebelumnya, dan mendiskusikan apa yang diperolehnya dengan perilaku yang harus dilakukannya</li> </ul>	<p>virus HIV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dampak ekonomi dan sosial</li> <li>• Tertulis tentang pe,aha,am istilah-istilah ilmiah yang digunakan berkaitan dengan virus seperti kapsid, DNA, RNA, tail/ekor, fase litik dan lisogenik, dll</li> </ul>		
2 . 2 . Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar		<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan secara lisan: ciri dan karakter virus, perkembangbiakan dan cara penularan HIV</li> <li>• Menjelaskan dampak ekonomi dan sosial dengan terjangkitnya virus</li> <li>• Menyajikan sketsa model virus yang akan dibuatnya (PR)</li> </ul>			
3 . 3 . Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
4 3	Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.					
<b>4. Archaeobacteria dan Eubacteria, ciri, karakter, dan peranannya</b>						
1 1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Kingdom monera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archaeobacteria</li> <li>• Eubacteria, karakteristik dan perkembangbiakan</li> <li>• Koloni bakteri</li> <li>• Menanam bakteri/pour plate/streak plate</li> <li>• Pengamatan sel</li> <li>• Pengecatan gram</li> <li>• Peranan bakteri dalam penyakit, industri, kedokteran</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca teks berbagai manfaat bakteri dalam bioteknologi</li> <li>• Mengamati gambar foto mikrograph berbagai bentuk bakteri</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apakah organisme yang sangat kecil penyebab berbagai penyakit?</li> <li>• Apa ciri-cirinya, bagaimana menegnalinya dan membedakan dengan organisme lainnya?</li> <li>• Apa perannya dalam kehidupan?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi?)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengamatan koloni bakteri dan sel bakteri dengan pour plate, streak plate, dan pengecatan gram</li> <li>• Menanya hal-hal yang berkaitan dengan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk hasil laporan</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium</li> <li>• Performa kerja ilmiah</li> <li>• Pengamatan performa untuk menilai kegiatan pengamatan dan penanaman koloni bakteri</li> <li>• Pengamatan sikap ilmiah dan</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charta koloni dan bentuk bakteri</li> <li>• LKS penyiapan media, pour/streak plate, inokulasi, pengecatan gram</li> <li>• Mikroskop dan perlengkapannya</li> </ul>
1 2	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1 3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2 1	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<p>dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p>		<p>prosedur penanaman dan pengecatan bakteri, serta koloni bakteri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil pengamatan dan mengenalkan konsep baru serta kosa kata ilmiah baru, misalnya pengecatan gram, inokulum, inokulasi dll</li> <li>• Mendiskusikan jenis-jenis penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan cara penanggulangannya</li> <li>• Mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan</li> </ul>	<p>keselamatan kerja di lab Biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi sikap dan performa dalam kerja ilmiah</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portofolio laporan tertulis</li> </ul> <p><b>Tes</b></p>		
<p>2 . 2 . 2 .</p> <p>Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaporkan secara tertulis hasil pengamatan dan kegiatan laboratorium</li> <li>• Menerapkan keselamatan kerja dan biosafety dalam pengamatan bakteri</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil pengamatan dan berbagi perspektif tentang berbagai archaeobacteria dan eubacteria dan peranannya dalam kehidupan</li> <li>• Menyimpulkan ciri, karakteristik, peran virus dalam kehidupan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep</li> <li>• Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis dengan peta konsep atau diagram Burr untuk mengetahui</li> </ul>		
<p>3 . 4 . 4 .</p> <p>Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan <i>archaeobacteria</i> dan <i>eubacteria</i> berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p>		<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaporkan hasil pengamatan secara tertulis</li> </ul>			
<p>4</p> <p>Menyajikan data tentang ciri-ciri</p>					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
4	dan peran <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis.		menggunakan format laporan sesuai kaidah	komprehensifitas pemahanan		
<b>5. Protista, ciri dan karakteristik, serta perananya dalam kehidupan</b>						
1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Protista</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciri-ciri umum protista.</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>).</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) .</li> <li>▪ Ciri-ciri umum Protista mirip hewan (Protozoa)</li> <li>▪ Peranan protista dalam kehidupan</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati suatu foto berwarna/gambar dua dimensi berbagai macam protista</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS pengamatan protista</li> <li>• LKS pembuatan laporan tertulis</li> <li>• Buku kumpulan Protista</li> </ul>
1	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses		<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisme apakah dalam gambar tersebut?</li> <li>• Termasuk kelompok organisme apakah?</li> <li>• Apakah ada peran dalam kehidupan?</li> </ul>	<b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performa saat melakukan pengamatan</li> </ul>		
1	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya		<b>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Mengeksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat kultur Paramecium dari rendaman air jerami</li> <li>• <i>Melakukan pengamatan mikroskopis air kolam, air rendaman jerami dll menemukan karakteristik protista lainnya melalui kerja kelompok.</i></li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil menulis laporan praktikum</li> </ul>		
2	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun		<b>Mengasosiasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil pengamatan</li> <li>• Mendiskusikan ciri umum protista mirip jamur,</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep</li> <li>• Tertulis untuk menilai kosa kata</li> </ul>		

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<p>dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p>		<p>protista mirip alga, protista mirip hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Membandingkan hasil pengamatan dengan gambar/charta/foto/film berbagai jenis organisme golongan Protista</i></li> <li>• Membuat kesimpulan tentang cirri dan peran protista berdasarkan kajian literature, hasil diskusi dan hasil pengamatan.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil pengamatan dan hasil diskusi dirangkum untuk memahami konsep keanekaragaman protista dan pengelompokannya</li> </ul>	<p>baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil charta yang digambarnya untuk melihat pemahaman holistik tentang protista</li> </ul>		
<p>2 . 2 . 2 .</p> <p>Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar</p>					
<p>3 . 5 .</p> <p>Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p>					
<p>4</p> <p>Merencanakan dan melaksanakan</p>					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
5	pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.					
<b>6. Jamur, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan</b>						
1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Fungi/Jamur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciri-ciri kelompok jamur . dalam hal morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi</li> <li>▪ Pengelompokan jamur.</li> <li>• Manfaat jamur secara ekologis, ekonomis, medis, dan pengembangan iptek</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai jenis jamur di lingkungan yang pernah siswa lihat dari gambar/foto/bacaan tentang jamur</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbagai macam jamur, bagaimana mengelompokkannya?</li> <li>• Apa ciri-ciri dan karakteristik jamur yang membedakannya dengan organisme lain?</li> <li>• Apa peranan jamur dalam kelangsungan hidup di bumi?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati morfologi jamur mikroskopis dari berbagai bahan (roti, kacang, jagung berjamur, dll), jamur cendawan, menggambar hasil pengamatan, menandai nama-nama bagian-bagiannya</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performa/proses ilmiah saat siswa melakukan pengamatan dengan mikroskop</li> <li>• Keselamatan kerja</li> <li>• Sikap ilmiah dalam bekerja</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis hasil investigasi berbagai jamur edibel/toksik</li> <li>• Sikap ilmiah</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto/gambar berbagai macam jamur, baik yang edibel dan non-edibel/toksik</li> <li>• Teksbook jamur</li> <li>• LKS pengamatan jamur mikroskopis</li> <li>• LKS pengamatan jamur makroskopis</li> <li>• LKS pemanfaatan khamir dalam industri roti</li> <li>• LKS identifikasi berbagai jamur di alam</li> </ul>
1	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<p>dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan pengamatan morfologi mikroskopis dan makroskopis (khamir dan kapang)</li> <li>▪ Melakukan pengamatan tubuh buah jamur makroskopis (cendawan)</li> <li>▪ Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur.</li> <li>▪ Mencari informasi tentang berbagai jamur yang edibel/bisa dimakan dan jamur yang toksik/beracun (PR)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan hasil pengamatan tentang perbedaan jamur dengan organisme lain</li> <li>• Menyimpulkan tentang ciri morfologi berbagai jenis jamur ada yang mikroskopis, bersel tunggal(uniseluler), multiseluler, dan yang memiliki tubuh buah</li> <li>• Menyimpulkan bahwa jamur memiliki peran penting dalam kelangsungann hidup di bumi karena cara memperoleh nutrisinya secara saprofit</li> <li>• Menyimpulkan bahwa di alam terdapat kerumitan namun juga tersistematis dengan rapi karena kekuatan Sang Pencipta, tiada yang mampu menciptakan keindahan selain Tuhan YME</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan hasil pengamatan mikroskopis dan makroskopis jamur secara</li> </ul>	<p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis pemahaman konsep dan kosa kata ilmiah tentang dunia jamur</li> <li>• Gambaran menyeluruh tentang karakteristik, morfologi, dan pengelompokan jamur</li> <li>• Analisis kasus permasalahan peran jamur dalam penyakit, pengobatan, makanan, keseimbangan ekologi</li> </ul>		
<p>2 . 2 . 2 .</p> <p>Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p>					
<p>3 . 6 . 6 .</p> <p>Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p>					
<p>4 .</p> <p>Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan dan lingkungan dalam</p>					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
6	bentuk laporan tertulis.		tertulis sesuai kaidah penulisan yang berlaku atau presentasi <ul style="list-style-type: none"> <li>Melaporkan peran jamur dalam kehidupan, dan memecahkan masalah apabila keberadaan jamur dalam suatu ekosistem terganggu</li> </ul>			
<b>7. Tumbuhan, ciri-ciri morfologis, metagenesis, peranannya dalam keberlangsungan hidup di bumi</b>						
1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Plantae</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciri-ciri umum plantae.</li> <li>Tumbuhan lumut.</li> <li>Tumbuhan paku.</li> <li>Tumbuhan biji (Spermatophyta)</li> <li>Manfaat dan peran tumbuhan dalam ekosistem, manfaat ekonomi, dan dampak turunnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengamati gambar hutan hujan tropis dengan berbagai jenis tumbuhan</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat berbagai jenis tumbuhan, bagaimana mengenali nama dan mengelompokkannya?</li> <li>Apa ciri-ciri masing-masing kelompok?</li> <li>Apa manfaat keberadaan tumbuhan di muka bumi?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan contoh tumbuhan yang dibawa siswa (lumut, paku, tumbuhan biji) membandingkan ciri-ciri Plantae</li> <li>Mengidentifikasi alat reproduksi lumut dan paku dari lingkungan sekitar</li> <li>Mengamati alat reproduksi tumbuhan biji (angiospermae dan gymnospermae) melalui obyek nyata atau gambar.</li> <li>Membuat bagan metagenesis pada lumut, paku-pakuan,</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat gambar/foto/pembatas buku/alas makan/cover buku/kartu ucapan/suvenir berbasis pada keindahan bentuk dan warna tumbuhan</li> <li>Produk membuat cerita dunia tumbuhan sesuai kemampuannya, dalam bentuk komik, ilustrasi, lagu, cerita, atau</li> </ul>	6 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charta dunia tumbuhan</li> <li>Charta/video ciri-ciri khusus dunia tumbuhan</li> <li>Ensiklopedi/teksb ook/buku referensi ilmiah</li> </ul>
1	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<p>eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p>		<p><i>gymnospermae dan angiospermae, membandingkan dengan gambar/charta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi peran <i>Plantae</i> pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan, dll) (PR).</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan konsep berbagai keanekaragaman hayati dengan metode pengelompokan berdasarkan ciri morfologi dan metagenesis tumbuhan.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merangkum Bab dan disusun dalam suatu laporan yang dibentuk dalam buku kreatif menggunakan bahan-bahan bekas atau hiasan daun/bunga kering sehingga memiliki nilai seni yang tinggi</li> <li>• Menyajikan laporan tertulis hasil pengamatan berbagai tumbuhan</li> <li>• Membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam hal menjaga keseimbangan alam yaitu berperan dalam siklus air, menjaga permukaan lahan, penyerapan karbondioksida dan penghasilan oksigen bumi</li> <li>• Membuat laporan upaya pemanfaatan yang tidak seimbang dengan pelestarian</li> <li>• Melakukan diskusi problem solving dengan</li> </ul>	<p>laporan investigasi untuk menunjukkan pemahaman</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketekunan dalam kegiatan pengamatan</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosa-kata, konsep baru berkaitan dengan dunia tumbuhan</li> <li>• Charta tentang penggolongan lumut. Paku, dan spermatopita</li> </ul>		
<p>2 . Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan 2 . menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar</p>					
<p>3 . Menerapkan prinsip klasifikasi 7 . untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.</p>					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
4 . 7 .	Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.		rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan dengan berubahnya keanekaragaman tumbuhan di suatu ekosistem dan menganalisis dampaknya dari sudut: lingkungan alam, ekonomi, masyarakat, dan kesejahteraan masyarakat			
<b>8. Invertebrata</b>						
1 . 1 .	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Animalia Invertebrata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri umum Animalia.</li> <li>• Invertebrata</li> <li>• Peranan invertebrata bagi kehidupan</li> <li>• Hewan Vertebrata.</li> <li>• Peranan Vertebrata dalam kehidupan.</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai macam hewan invertebrata di lingkungannya baik yang hidup di dalam atau di luar rumah, di tanah, air laut dan danau, atau yang di pepohonan</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begitu banyaknya jenis hewan, apa persamaan dan perbedaan?</li> <li>• Bagaimana mengenali kelompok hewan tersebut berdasarkan ciri-cirinya?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati ciri umum pengelompokkan hewan</li> <li>• Mengamati berbagai jenis hewan invertebrata di lingkungan sekitar, mendokumentasikan dalam bentuk foto/gambar pengamatan,</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas Project sampai akhir semester: Meneliti satu jenis hewan invertebrata secara detail dari mulai ciri-ciri morfologi sampai perilaku yang ditunjukkan dengan pengamatan di alam atau merawatnya di laboratorium/di rumah selama beberapa periode dan melengkapi</li> </ul>	6 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar/charta sistem organ vertebrata</li> <li>• Siklus hidup Invertebrata</li> <li>• 5 kelas Hewan vertebrata</li> <li>• Alat dan papan bedah</li> <li>• Loupe</li> <li>• LKS Pengamatan</li> <li>• LKS Laporan</li> <li>• Gambar-gambar hewan vertebrata dan invertebrata</li> </ul>
1 . 2 .	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1 . 3 .	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2 . 1 .	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
<p>eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p>		<p>mengamati morfologinya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil pengamatan invertebrata untuk memahami berbagai ciri yang dimilikinya sebagai dasar pengelompokannya</li> <li>• Membandingkan dengan berbagai hewan vertebrata</li> <li>• Mendiskusikan peranan invertebrata dan vertebrata dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan kosa kata baru berkaitan dengan invertebrata dalam menjelaskan tentang keanekaragaman invertebrata</li> <li>• Menjelaskan ciri-ciri hewan invertebrata dengan menggunakan peta pikiran</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang ciri-ciri dan pemanfaatan serta peran invertebrata</li> </ul>	<p>informasinya dari sumber referensi ilmiah.</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketekunan dalam pengamatan, kedisiplinan</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang pengamatan, menyiapkan alat bahan, lembar pengamatan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis peta pikiran tentang hewan invertebrata dan perannya dalam kehidupan</li> </ul>		
<p>2 . 2 . Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar</p>					
<p>3 . 8 . Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.</p>					
<p>4 Menyajikan data tentang</p>					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
8	perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan perannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.					
<b>9. Ekologi: ekosistem, aliran energi, siklus/daur biogeokimia, dan interaksi dalam ekosistem</b>						
1 1 1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Ekologi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen ekosistem</li> <li>• Aliran energi</li> <li>• Daur biogeokimia.</li> <li>• Interaksi dalam ekosistem</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati ekosistem dan komponen yang menyusunnya</li> <li>• Mengamati video terbentuknya hujan dari proses penguapan.</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa saja komponen ekosistem dan bagaimana hubungan antar komponen?</li> <li>• Bagaimana terjadi aliran energi di alam?</li> <li>• Siklus apa yang berlangsung di alam untuk menjaga keseimbangan?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengamatan ekosistem di lingkungan sekitarnya dan mengidentifikasi komponen-komponen yang menyusun ekosistem</li> <li>• Menganalisis hubungan antara komponen biotik dan abiotik serta hubungan antara biotik dan biotik dalam ekosistem tersebut dan mengaitkannya dengan ketidakseimbangan lingkungan</li> <li>• Mendiskusikan kemungkinan yang dilakukan berkaitan dengan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penanaman pohon di lingkungan sekitar sekolah</li> <li>• Membuat poster tentang pelestarian lingkungan (P penghijauan, penghematan energy, air, pengelolaan sampah, dll)</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman tentang berbagai istilah baru dalam ekosistem</li> <li>• Pemahaman</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alam sekitar</li> <li>• Gambar/model ekosistem</li> <li>• Charta daur biogeokimia</li> <li>• Alat-alat yang sesuai dengan kegiatan yang dilakukan</li> </ul>
1 2	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1 3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2 1	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<p><i>pemulihan ketidak seimbangan lingkungan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mengamati adanya interaksi dalam ekosistem dan aliran energi</i></li> <li>• <i>Mendiskusikan daur biogeokimia menggunakan baga/chaerta</i></li> <li>• <i>Mendiskusikan ketidakseimbangan lingkungan dan memprediksi kemungkinan proses yang tidak seimbang</i></li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan data berbagai komponen ekosistem dan mengaitkannya dengan keseimbangan ekosistem yang ada</li> <li>• Mendiskusikan dan menyimpulkan bahwa di alam terjadi keseimbangan antara komponen dan proses biogeokimia</li> <li>• Menyimpulkan bahwa di alam jika terjadi ketidak seimbangan komponen ekosistem harus dilakukan upaya rehabilitasi agar keseimbangan proses bisa berlangsung</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan secara lisan komponen ekosistem, proses biogeokimia, ketidak seimbangan ekosistem dan aliran energi</li> </ul>	tentang komponen ekosistem, interaksi, aliran energi, dan siklus biogeokimia		
2 . 2 . .	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar					
3 . 9 .	Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.					
4 . 9 .	Mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
media.						
<b>10. Perubahan lingkungan/iklim dan daur ulang limbah</b>						
1 . 1 .	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Keseimbangan lingkungan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan.</li> <li>▪ Pelestarian lingkungan</li> </ul> Limbah dan daur ulang. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jenis-jenis limbah.</li> <li>▪ Proses daur ulang</li> </ul>	<b>Mengamati</b> Membaca hasil studi dari berbagai laporan media mengenai perusakan lingkungan, mendiskusikan secara kelompok untuk menemukan faktor penyebab terjadinya perusakan.  <b>Menanya</b> Apa yang dimaksud dengan ketidakseimbangan lingkungan dan apa saja penyebabnya  <b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan polusi air /udara untuk menemukan daya tahan makhluk untuk kelangsungan kehidupannya. Melalui kerja kelompok.</li> <li>• Mengumpulkan informasi sebagai bahan diskusi atau sebagai topic yang akan didiskusikan mengenai masalah perusakan lingkungan</li> <li>• Membuat usulan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan akibat polusi</li> <li>• Studi literature tentang jenis-jenis limbah serta pengaruhnya terhadap kesehatan dan perubahan lingkungan</li> <li>• Mendiskusikan tentang pemanasan global,</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat karya daur ulang limbah dari mulai mendesain, memilih bahan, membuat, menaksir harga satuan produk yang dihasilkan, mengkomunikasikan hasil karya</li> <li>• Membuat laporan media informasi populer tentang kerusakan alam yang terjadi di wilayahnya baik laporan lisan, tulisan, dalam bentuk video, atau lukisan/banner/poster</li> </ul> <b>Observasi</b>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto perubahan lingkungan</li> <li>• Charta lingkungan alami dan lingkungan yang rusak</li> <li>• LKS percobaan pengaruh polutan terhadap makhluk hidup</li> </ul>
1 . 2 .	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses					
1 . 3 .	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2 . 1 .	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai,					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<p>penipisan lapisan ozon dan efek rumah kaca apa penyebabnya dan bagaimana mencegah dan menanggulangnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daur ulang limbah</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan hasil pengamatan, diskusi, pengumpulan informasi serta studi literatur tentang dampak kerusakan lingkungan penyebab, pencegahan serta penanggulangannya.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usulan / himbauan tindakan nyata pelestarian lingkungan dan hemat energi yang harus dilakukan di tingkat sekolah dan tiap individu siswa yang dilakukan di rumah, sekolah, dan area pergaulan siswa</li> <li>• Laporan hasil pengamatan secara tertulis</li> <li>• Presentasi secara lisan tentang kerusakan lingkungan dan daur ulang limbah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap ilmiah dalam mengamati, berdiskusi, membuat karya, dan merefleksikan diri terhadap perilaku pengrusakan lingkungan</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usulan/ide/gagasan tindakan nyata upaya pelestarian lingkungan dan budaya hemat energi</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman tentang konsep kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian dengan menggunakan bagan/diagram</li> </ul>		
2 . 2 . Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar					
3 . 1 0 . Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan					
4 . 1 0 . Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep-konsep baru tentang pelestarian lingkungan dan pembuatan produk daur ulang</li> </ul>		

**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL/MAGANG III  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2016**

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 3 Klaten  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Mayor Sunaryo 42, Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten,

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kab.	Sponsor/ Lembaga lainnya	
1.	Foto Copy LKS	Foto copy 3 macam LKS untuk 4 kelas	-	<b>Rp.55.000</b>	-	-	<b>Rp.55.00</b>
4.	Fotocopy soal ulangan harian	Soal ulangan diperbanyak menjadi 38 dan foto copy lembar jawaban sebanyak 144 lembar	-	<b>Rp.96.000</b>	-	-	<b>Rp.96.000</b>
5.	Print out perangkat pembelajaran	Hard copy perangkat pembelajaran	-	<b>Rp.55.000</b>	-	-	<b>Rp.55.000</b>

	seperti, daftar nilai siswa, silabus, prota, prosem, kisi soal, dan RPP	seperti daftar nilai siswa, silabus, prota, prosem, kisi soal, dan RPP					
6.	Print out laporan PPL	Hard copy laporan PPL	-	<b>Rp.85.000</b>	-	-	<b>Rp.85.000</b>
<b>Jumlah</b>							<b>Rp. 291.000</b>

Klaten, Sepetember 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL




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



Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA NEGERI 3 KLATEN  
Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Kelas / Semester : X MIA / 1 (GANJIL)  
Materi Pokok : Ruang Lingkup Biologi, Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja, serta karir berbasis Biologi  
Alokasi Waktu : 12 x 45 menit (4 Pertemuan)

### A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai) santun responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
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.
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan	1.1.1. Peserta didik mapu menerapkan rasa syukur atas segala ciptaan Tuhan yang bermanfaat bagi kehidupan.

lingkungan hidup.	
1.3. Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.3.1. Peserta didik mampu menerapkan sikap kepedulian terhadap lingkungan sekitar dengan cara menjaga kebersihan.
2.1. Berperilaku ilmiah : teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsive dan proaktif dalam setiap tindakan, melakukan pengamatan dan percobaan di kelas atau laboratorium maupun di luar kelas atau laboratorium.	2.1.1. Peserta didik mampu menerapkan perilaku ilmiah yaitu: peduli, jujur, teliti, dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.
3.1. Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.	3.1.1. Peserta didik mampu menganalisis cabang - cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan. 3.1.2. Peserta didik mampu menerapkan manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan. 3.1.3. Peserta didik mampu merumuskan permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan. 3.1.4. Peserta didik mampu membuat rancangan secara sederhana sesuai dengan metode Ilmiah.
4.1. Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta	4.1.1. Peserta didik mampu membuat laporan menggunakan metode ilmiah. 4.1.2. Peserta didik mampu mendiskripsikan simbol-simbol berbahaya yang

menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.	terdapat pada bahan kimia dan tanda-tanda bahaya dalam laboratorium. 4.1.3. Peserta didik mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok mengenai keselamatan kerja di laboratorium.
--	--

### C. Materi Pembelajaran

- a. Ruang lingkup biologi (Pertemuan 1) :
  - Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan.
  - Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan.
  - Manfaat biologi.
- b. Pengamatan pada salah satu tingkat organisasi kehidupan (tingkat Sel) (Pertemuan 2)
- c. Metode ilmiah (Pertemuan 3)
- d. Simbol-simbol bahan kimia, alat-alat di laboratorium dan prinsip-prinsip keselamatan kerja di laboratorium (Pertemuan 4)

### D. Pendekatan, Model, Metode

- a. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- b. Model Pembelajaran : Discovery/penemuan, PJBL (Project Based Learning)
- c. Metode : Eksperimen, Eksplorasi/pengamatan, Diskusi, Demonstrasi dan Presentasi

### E. Alat, Media, dan Sumber Pembelajaran

#### a. Alat/Bahan :

- LCD
- Komputer / Laptop
- Papan tulis / White board
- Spidol
- Laboratorium biologi dan sarananya
- Berbagai makhluk hidup yang ada di sekitar sekolah (hewan, tumbuhan, liken)
- Sel epidermis bawang merah (*Allium cepa*)
- Sel epitel rongga pipi/rongga mulut

- Metilen blue

**b. Media :**

- Power point tentang materi ruang lingkup biologi
- LKS (Objek Biologi)
- LKS (Pengamatan pada salah satu tingkat kehidupan : sel)

**c. Sumber Belajar :**

- Campbell, Reece, Mitchell. 2008. *Biologi Jilid 1 Edisi 8*. Jakarta: Erlangga.
- D.A Pratiwi. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013 Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.
- Sri, Pujiyanto. 2013. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas X SMA dan MA Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

**1. Pertemuan I : 3 x 45 menit**

- a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
- b. Kegiatan Inti (105 menit)
- c. Penutup (15 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>a. Membuka pelajaran :</b> Guru memberi salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran dan menyiapkan media pembelajaran.</p> <p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menanyakan kepada peserta didik seperti berikut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketika SD kita diajarkan mata pelajaran IPA yang di dalamnya ada Biologi, di SMP kita juga belajar Biologi, bahkan di SMA pun kita juga diajarkan mata pelajaran Biologi. Nah, kenapa sih kita harus belajar Biologi?</li> </ul> </li> </ul>	15 menit

	<p>- Apa itu biologi?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memperlihatkan beberapa contoh benda dan makhluk hidup (misal : batu dan tumbuhan). Selanjutnya peserta didik diminta mengidentifikasi benda yang termasuk makhluk hidup dan benda mati. Guru bertanya kepada peserta didik tentang perbedaan antara benda mati dan makhluk hidup (menjajagi pengertian gejala hidup pada makhluk hidup yang sudah diperoleh dari SMP kelas IX)</li> <li>➤ Guru menampilkan sebuah video tentang gejala hidup pada tumbuhan (durasi ± 1 menit). Kemudian siswa mengidentifikasi/menjelaskan isi video tersebut.</li> </ul> <p><b>c. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>1. Mengamati</b></p> <p>Guru mengajak murid untuk mengamati dan menganalisis gambar (melalui LCD) tentang penerapan biologi dalam kehidupan (hal-hal terbaru yang berkaitan dengan biologi di bidang kedokteran, pertanian, peternakan, dan teknologi pangan), misalnya susu fermentasi (yakult) dan sapi hasil rekayasa genetika.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>Peserta didik dimotivasi agar</p>	105 menit

	<p>mengajukan beberapa pertanyaan dari gambar yang ditayangkan oleh guru di dalam kelas, misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah kaitan kegiatan-kegiatan tersebut dengan biologi?</li> <li>- Apakah biologi, apa yang dipelajari, bagaimana mempelajari biologi?</li> </ul> <p><b>3. Mengumpulkan data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik dikelompokkan menjadi 8 kelompok dalam kelas (masing-masing kelompok 4 orang). Melalui kerja kelompok, peserta didik melakukan pengamatan di halaman sekolah terhadap objek biologi, permasalahan biologi dan tingkat organisasi kehidupan di alam dipandu menggunakan LKS yang dibagikan oleh guru.</li> <li>- Peserta didik melakukan studi literatur tentang cabang-cabang biologi obyek biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh dan diperdalam dengan penugasan/PR).</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasi</b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan tentang objek yang diamati menggunakan LKS yang telah dibagi oleh guru dalam kelompoknya.</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <p>Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.</p>	
--	--	--

<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing peserta didik merumuskan kesimpulan tentang : ruang lingkup biologi (meliputi obyek dan permasalahan biologi dan tingkat organisasi biologi), cabang-cabang biologi, tingkat organisasi kehidupan di alam.</li> <li>- Guru menginformasikan tugas yaitu siswa diminta membawa bawang merah untuk pertemuan berikutnya (digunakan untuk praktikum pengamatan pada salah satu tingkat organisasi kehidupan)</li> <li>- Guru mengucapkan salam penutup.</li> </ul>	15 menit
----------------	--	----------

**2. Pertemuan II : 3 x 45 menit**

- a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
- b. Kegiatan Inti (105 menit)
- c. Penutup (15 menit)

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>a. Membuka pelajaran :</b></p> <p>Guru memberi salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran dan menyiapkan media pembelajaran.</p> <p><b>b. Apersepsi</b></p> <p>Guru mengulas kembali materi sebelumnya terkait dengan ruang lingkup biologi, terutama tentang tingkat organisasi kehidupan guna untuk mengingatkan kembali kepada peserta didik. Kemudian guru menyampaikan kepada peserta didik pembelajaran yang akan dilakukan pada hari ini yaitu pengamatan pada salah satu tingkat</p>	15 menit

	<p>organisasi kehidupan. Sebelumnya, guru menanyakan kepada peserta didik tentang tugas yang diberikan sebelumnya yaitu membawa bawang merah.</p> <p><b>c. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik.</p>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>1. Mengamati</b></p> <p>Peserta didik mengamati/memperhatikan guru berdemonstrasi mengenai cara menggunakan mikroskop, membuat sayatan dan mengamati preparat.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang belum dipahami dari demonstrasi yang dilakukan oleh guru.</p> <p><b>3. Mengumpulkan data</b></p> <p>Guru membagi 8 kelompok dalam kelas, siswa diminta melakukan pengamatan pada sel epidermis bawang merah (<i>Allium cepa</i>) dan sel epitel pipi/rongga mulut dipandu menggunakan LKS yang dibagikan oleh guru.</p> <p><b>4. Mengasosiasi</b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil-hasil pengamatan yaitu mengenai perbedaan bentuk sel epidermis bawang merah dan sel epitel pipi, serta paham bahwa selain organisasi kehidupan tingkat sel, pengamatan tersebut juga termasuk pada organisasi kehidupan tingkat jaringan.</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p>	105 menit

	Perwakilan dari tiap-tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan cara dituntun oleh guru.</li> <li>- Guru memberikan tugas individu yaitu menggambar perbedaan sel tumbuhan dan sel hewan beserta bagian-bagiannya dari sumber literature.</li> <li>- Guru memberikan tugas kepada peserta didik (tugas kelompok) agar mencari contoh laporan ilmiah (misalnya laporan ilmiah dari lomba KIR atau jurnal hasil penelitian biologi).</li> <li>- Guru memberi tugas kelompok untuk menyusun rancangan percobaan sederhana dan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya (Judul rancangan percobaan tiap kelompok harus berbeda).</li> <li>- Guru mengucapkan salam penutup.</li> </ul>	15 menit

### 3. Pertemuan III : 3 x 45 menit

- a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
- b. Kegiatan Inti (105 menit)
- c. Penutup (15 menit)

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>a. Membuka pelajaran :</b> Guru memberi salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran dan menyiapkan media pembelajaran.</p> <p><b>b. Apersepsi :</b> Guru menunjukkan contoh-contoh hasil penemuan para ahli khususnya bidang</p>	15 menit

	<p>biologi (melalui LCD). Mengapa para ilmuwan dapat menemukan atau menghasilkan produk sains?</p> <p><b>c. Tujuan Pembelajaran :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>- Peserta didik dikelompokkan menjadi 8 kelompok dalam kelas (masing-masing kelompok 4 orang).</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>1. Mengamati</b></p> <p>Peserta didik mengamati power point tentang langkah-langkah metode ilmiah yang telah disiapkan oleh guru di dalam kelas, dan mengamati contoh laporan ilmiah (misalnya laporan ilmiah dari lomba KIR atau jurnal hasil penelitian biologi).</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dimotivasi agar mengajukan pertanyaan-pertanyaan, misalnya : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah pengertian metode ilmiah?</li> <li>- Apa sajakah langkah-langkah metode ilmiah?</li> <li>- Bagaimana cara menulis rumusan masalah?</li> <li>- Apa itu hipotesis, variabel dan eksperimen, dsb?</li> </ul> </li> <li>➤ Peserta didik mencoba mencocokkan tugas kelompok berupa rancangan percobaan sederhana dengan informasi dari guru. Kemudian peserta didik dapat berdiskusi lagi untuk menyempurnakan rancangannya (misalnya apakah variabel telah sesuai dengan judul, apakah</li> </ul>	105 menit

	<p>rumusan masalah sudah benar, apakah alat dan bahan telah tersedia dan benar, dan sebagainya).</p> <p>➤ Bila rancangan telah benar dan sesuai dengan aturan dalam metode ilmiah, maka langkah selanjutnya peserta didik melakukan percobaan sederhana secara berkelompok.</p> <p><b>3. Mengumpulkan data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik melakukan percobaan sederhana (tiap-tiap kelompok harus berbeda) misalnya : tentang pengaruh media tanam terhadap kecepatan pertumbuhan biji kacang hijau, atau pengaruh cahaya terhadap kecepatan pertumbuhan biji kacang merah, dan lain sebagainya.</li> <li>- Percobaan tersebut dilakukan diluar jam secara berkelompok (pekerjaan ini merupakan tugas proyek). Percobaan ini dilakukan selama kurang lebih 6 hari dan pada akhir percobaan peserta didik dituntut untuk membuat laporan ilmiah. (Diharapkan peserta didik tetap menjalin komunikasi/melakukan bimbingan dengan guru di luar kelas)</li> </ul> <p><b>4. Mengasosiasi</b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan rencana percobaan</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perwakilan dari setiap kelompok mengkomunikasikan secara lisan tentang proyek penelitiannya yaitu menulis rumusan masalah, menulis</li> </ul>	
--	--	--

	<p>hipotesa percobaan, variabel-variabel, alat dan bahan serta rancangan tabel yang akan dipakai untuk pengamatan selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelompok lain dapat memberikan kontribusi atau bertanya (bila merasa membutuhkan bantuan/informasi dalam melakukan percobaan).</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan cara dituntun oleh guru.</li> <li>- Guru memberikan tugas kepada peserta didik agar setiap anggota kelompok melaksanakan pengamatan hasil percobaan secara jujur dan bertanggung jawab.</li> <li>- Guru memberi tugas kelompok yaitu membuat laporan dari pekerjaan proyek tersebut kemudian di presentasikan pada minggu/pertemuan yang ditentukan.</li> <li>- Guru memberi tugas untuk masing-masing peserta didik belajar materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu mengenai biosafety di laboratorium.</li> <li>- Guru mengucapkan salam penutup.</li> </ul>	15 menit

**4. Pertemuan IV : 3 x 45 menit**

- a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
- b. Kegiatan Inti (105 menit)
- c. Penutup (15 menit)

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>a. Membuka pelajaran :</b></p> <p>Guru memberi salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran dan menyiapkan media pembelajaran.</p>	15 menit

	<p><b>b. Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menggali pengetahuan siswa tentang laboratorium. Bagaimana tata tertib penggunaan laboratorium pada saat di SMP?</li> <li>- Guru menunjukkan peralatan (benda-benda) yang terdapat di laboratorium. Pernahkah Anda melihat sebelumnya peralatan yang ada di laboratorium ini?</li> </ul> <p><b>c. Tujuan Pembelajaran :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>1. Mengamati</b></p> <p>Siswa mengamati video tentang kecelakaan kerja di laboratorium yang telah disiapkan oleh guru di dalam kelas/laboratorium.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>Siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan video yang ditayangkan oleh guru.  “Bagaimana bisa terjadi kecelakaan kerja di laboratorium?”</p> <p><b>3. Mengumpulkan data</b></p> <p>Guru membagi 8 kelompok dalam kelas, peserta didik diminta memberi penjelasan pada simbol-simbol berbahaya yang terdapat pada bahan kimia serta tanda bahaya di dalam laboratorium dipandu menggunakan LKS yang dibagikan oleh guru.</p> <p><b>4. Mengasosiasi</b></p> <p>Mendiskusikan prosedur kerja di laboratorium serta prosedur penanganan</p>	105 menit

	<p>kecelakaan kerja di laboratorium menggunakan LKS yang telah dibagi oleh guru dalam kelompoknya.</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <p>Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.</p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan cara dituntun oleh guru.</li> <li>- Guru menginformasikan tugas yaitu siswa diminta mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya yaitu keanekaragaman hayati.</li> <li>- Guru mengucapkan salam penutup.</li> </ul>	15 menit

## G. Penilaian

### ➤ Jenis/teknik penilaian

- a. Tugas : Laporan tertulis tentang cabang-cabang biologi , Menggambar perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan
- b. Observasi : Sikap ilmiah saat mengamati, melaporkan secara lisan dan saat diskusi dengan lembar pengamatan
- c. Portofolio : Kompetensi membuat laporan dari format, isi laporan, kesesuaian isi dan aspek komunikatif dan berbahasa
- d. Tes : Tertulis Ulangan Harian 1 Ruang Lingkup Biologi

Klaten, 21 Agustus 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten




Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Listya Dwi Anggarsari

NIP. 196111051987032006

NIM. 13304241002




**E. Diskusi**

1. Jelaskan objek yang dipelajari dalam biologi!
2. Jelaskan perbedaan sistem klasifikasi makhluk hidup (objek biologi) menurut R.H. Whittaker dan Carl Woese!
3. Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatan di atas!

**Jawaban :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**LEMBAR KEGIATAN SISWA**  
**(LKS)**  
**“Mengamati Sel Tumbuhan dan Sel Hewan”**

**A. Tujuan**

1. Terampil membuat sediaan sel epidermis tumbuhan dan sel hewan
2. Menggunakan mikroskop untuk mengobservasi sediaan sel
3. Mengetahui salah satu contoh organisasi kehidupan tingkat sel
4. Dapat membedakan sel tumbuhan dan sel hewan

**B. Alat dan Bahan**

1. Mikroskop dan perlengkapannya
2. Kaca benda/obyek dan kaca penutup
3. Pipet tetes
4. Silet/pisau
5. Jarum Pentul
6. Tusuk gigi
7. Metilen blue
8. Sel epidermis bawang merah
9. Sel epitel pipi/rongga mulut

**C. Cara Kerja**

**a. Mengamati sel tumbuhan (epidermis bawang merah)**

1. Sediakan gelas benda yang bersih, kemudian beri setetes air bersih dengan pipet.
2. Dengan menggunakan silet, kupaslah kulit bawang merah yang berwarna ungu hingga diperoleh kulit tipis (seperti kulit ari) yang disebut sebagai epidermis.
3. Letakkan epidermis tersebut segera (jangan sampai kering) di atas setetes air pada gelas benda, kemudian tutup dengan gelas penutup, kemudian amati dengan mikroskop.
4. Gambar beberapa sel dan beri keterangan.

**b. Mengamati sel hewan (sel epitel rongga mulut)**

1. Bukalah mulutmu dengan menggunakan tusuk gigi, koreklah secara hati-hati epitel pipi sebelah dalam (kulit luar rongga mulut pada bagian pipi sebelah dalam) hati-hati jangan sampai terluka.
2. Oleskan epitel pipi itu di atas gelas benda, kemudian tetesi dengan larutan metilen blue. Tutup dengan gelas penutup kemudian amati di atas mikroskop.
3. Gambar beberapa sel dan beri keterangan.

**D. Tabel Hasil Pengamatan**

**a. Sel tumbuhan (epidermis bawang merah)**

Perbesaran : ...

Gambar	Keterangan

**b. Sel hewan (epitel rongga mulut)**

Perbesaran : ...

Gambar	Keterangan

**E. Diskusi**

1. Bagaimanakah bentuk sel epidermis bawang merah (sel tumbuhan) dan sel epitel pipi (sel hewan) yang sedang Anda amati?

Jawab :

.....  
.....  
.....

2. Sebutkan bagian-bagian apa saja (organel) yang dapat diamati pada sel epidermis bawang merah (sel tumbuhan) dan sel epitel pipi (sel hewan) dalam pengamatan tersebut!

Jawab :

.....  
.....  
.....

3. Dari pengamatan sel epidermis bawang merah yang telah Anda amati, apakah pengamatan tersebut juga termasuk dalam organisasi kehidupan tingkat jaringan? Berikan alasanmu!

Jawab :

.....  
.....  
.....

(Untuk menjawabnya, Anda boleh merujuk hasil pengamatan Anda dengan buku sumber atau referensi lainnya)

**F. Kesimpulan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Lampiran 3. Instrumen Penilaian Aspek Afektif*

Nama siswa :

Kelas :

No	Indikator	Nilai
1	Aktif bertanya dengan sopan saat guru menerangkan di dalam kelas	
2	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	
3	Memberi pendapat saat proses diskusi	
4	Menghargai pendapat teman dari kelompok lain	
5	Jujur saat mengerjakan soal ulangan harian	
Total Nilai		

Skala penilaian dibuat dengan rentang 1-5 dengan penafsiran sebagai berikut :

1 = sangat kurang

2 = kurang

3 = cukup

4 = baik

5 = sangat baik

Catatan :

Rentang nilai : Total nilai x 4

Nilai Huruf	Rentan Nilai	Predikat
E	0 – 20	Kurang Sekali
D	21 – 40	Kurang
C	41 – 60	Cukup
B	61 – 80	Baik
A	81 – 100	Sangat Baik

*Lampiran 4. Instrumen Penilaian Aspek Psikomotor*

Nama siswa :  
Kelas :

No	Penilaian	Skor			
1	Ketepatan dalam menentukan objek biologi.	1	2	3	4
2	Kecepatan dalam mengerjakan soal diskusi.	1	2	3	4
3	Ketepatan dalam menyimpulkan hasil diskusi kelompok.	1	2	3	4

Keterangan :

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

Lampiran 5. Instrumen Aspek Penilaian Diri

Nama siswa :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah saya selalu memperhatikan saat pelajaran?		
2.	Apakah saya menghargai teman menyampaikan pendapatnya?		
3.	Apakah saya menerima perbedaan pendapat dengan teman saya?		
4.	Apakah saya menyampaikan pendapat dalam diskusi?		
5.	Apakah saya aktif saat kerja kelompok?		
6.	Apakah saya membantu teman untuk menyelesaikan tugas dalam kelompok saya?		
7.	Apakah saya menyelesaikan tugas tepat waktu?		
8.	Apakah saya selalu berusaha untuk jujur menghasilkan karya?		
9.	Apakah saya selalu berusaha untuk mengerjakan tugas sesuai prosedur?		
10.	Apakah saya menyelesaikan tugas sesuai dengan pemikiran sendiri?		
	Skor maksimum		10

Keterangan :

Ya Skor 1  
Tidak Skor 0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 4$$

## **BAB I**

### **RUANG LINGKUP BIOLOGI**

*Apakah pentingnya mempelajari biologi?*

Dengan mempelajari biologi kita dapat mengetahui tentang makhluk hidup, seperti tumbuhan, hewan, tubuh manusia dan sistem yang menjalankan proses kehidupan. Biologi juga menjadi dasar untuk mempelajari ilmu-ilmu terapan yang lain. Dokter atau sarjana pertanian memerlukan pengetahuan biologi yang memadai. Petani dan peternak pun akan lebih baik jika memiliki pengetahuan tentang biologi. Saat ini biologi telah berkembang pesat sehingga muncul ilmu-ilmu baru yang diturunkan dari biologi. Genetika dan rekayasa genetika telah menjadi topik penting di abad ini karena pengaruhnya yang luar biasa terhadap kehidupan manusia.

#### **A. ILMU BIOLOGI**

Biologi adalah ilmu tentang makhluk hidup. Biologi mempelajari makhluk hidup dan segala aspek yang menyertainya, mulai dari proses biokimia, di dalam sel sampai pada tingkatan ekosistem. Bahkan hingga ke perubahan iklim global. Biologi berasal dari dua kata bahasa Yunani, yaitu '**bios**' dan '**logos**' yang artinya 'hidup' dan 'ilmu'. Jadi secara sederhana Biologi dapat diartikan sebagai ilmu tentang hidup. Pengertian ini kemudian berkembang dan disempurnakan sehingga mencakup seluruh objek atau kajiannya yang sangat luas. Definisi Biologi yang lebih lengkap tersebut adalah sebagai berikut; Biologi adalah ilmu tentang makhluk hidup dan gejala kehidupan.

#### **❖ Makhluk Hidup dan Ciri-Cirinya**

Karakteristik ilmu biologi ditentukan oleh objek yang dipelajari dan permasalahan yang dikaji. Objek yang dipelajari dalam ilmu biologi adalah makhluk hidup. Makhluk hidup memiliki karakteristik tersendiri jika dibandingkan dengan objek sains lainnya. Berikut ini adalah karakteristik dasar makhluk hidup :

##### **a. Membutuhkan nutrisi**

Setiap makhluk hidup membutuhkan nutrisi. Bentuknya berbeda-beda tergantung pada jenis makhluk hidup. Tumbuhan memerlukan nutrisi berupa zat organik, sedangkan jamur, protozoa, invertebrata, dan manusia memerlukan zat anorganik. Proses fotosintesis hanya terjadi pada tumbuhan. Oleh karena itulah

semua makhluk hidup yang tidak mampu berfotosintesis, misalnya jamur dan hewan, sangat tergantung pada tumbuhan untuk mendapatkan makanan (zat organik). Nutrien yang di konsumsi makhluk hidup digunakan antara lain untuk pertumbuhan, reproduksi, dan sumber energy (Syamsuri, 2007:3).

**b. *Makhluk hidup disusun oleh sel***

Setiap makhluk hidup terdiri dari satu sel (uniseluler) atau banyak sel (multiseluler). Setiap sel itu dilindungi oleh membran yang memisahkannya dari lingkungan.

**c. *Makhluk hidup mengalami pertumbuhan dan perkembangan***

Makhluk hidup mengalami pertumbuhan dan perkembangan yaitu perubahan ukuran sel menjadi semakin besar ataupun penambahan jumlah sel pertambahan tinggi atau penambahan berat suatu organisme merupakan tolak ukur pertumbuhan yang teramati oleh kita. Sejalan dengan pertumbuhan itu, sel-sel makhluk hidup akan mengalami perkembangan. Perkembangan itu meliputi perubahan sel menjadi bentuk yang berbeda dan menjalankan suatu fungsi tertentu. Contoh proses perkembangan adalah setiap manusia berasal dari sel telur yang dibuahi, yang kemudian berkembang menjadi berbagai sel yang memiliki bentuk dan fungsi tertentu.

**d. *Makhluk hidup melakukan proses metabolisme***

Di dalam tubuh makhluk hidup terjadi berbagai reaksi penyusunan dan penguraian senyawa-senyawa, yang disebut metabolisme, metabolisme itu terjadi terus menerus, sehingga tubuh makhluk hidup dalam keadaan homeostatis, yaitu keadaan lingkungan internal yang seimbang dan konstan.

**e. *Makhluk hidup memberikan respon terhadap rangsang***

Setiap makhluk hidup sensitif terhadap rangsang, baik yang bersal dari dalam maupun dari luar tubuh. Contoh rangsang yang diterima oleh makhluk hidup antara lain perubahna warna, arah dan intensitas cahaya, suhu, tekanan, kadar air, dan udara.

**f. *Makhluk hidup melakukan reproduksi***

Makhluk hidup dapat mempertahankan jenisnya karena kemampuannya untuk melakukan reproduksi. Saat reproduksi, materi herediter dari induknya diwariskan kepada keturunannya.

**g. *Makhluk hidup mampu beradaptasi dengan lingkungan***

Setiap makhluk hidup mampu beradaptasi sehingga dapat bertahan meskipun keadaan lingkungan senantiasa berubah (Maryati, 2006:2).

### ❖ Ciri-Ciri Biologi sebagai Ilmu Pengetahuan

1. *Memiliki Objek Kajian.* Kajian ilmu biologi adalah makhluk hidup, semua makhluk hidup yang ada atau pernah ada di dunia.
2. *Memiliki Metode.* Metode yang digunakan dalam setiap pemecahan permasalahan biologi adalah metode ilmiah. Pengetahuan yang dihasilkan dengan metode ini diakui kebenarannya secara ilmiah.
3. *Bersifat sistematis.* Sistematis berarti berbagai keterangan ataupun data yang menyusun sebuah pengetahuan memiliki hubungan ketergantungan dan teratur.
4. *Bersifat Universal.* Artinya bahwa kebenaran yang disampaikan atau dideskripsikan berlaku secara umum.
5. *Bersifat Objektif.* Suatu ilmu harus dinyatakan secara jujur, yaitu menggambarkan keadaan apa adanya atau mengandung pernyataan dan data yang sebenarnya sehingga bebas dari prasangka, kesukaan atau kepentingan pribadi.
6. *Bersifat analitis.* Kajian biologi akan terbagi-bagi ke dalam beberapa bagian yang lebih rinci untuk memahami berbagai hubungan, sifat dan peranan bagian-bagian tersebut.
7. *Bersifat Verifikatif (Dapat Dikaji Ulang).* Kebenaran yang dihasilkan dari ilmu tidak mutlak. Bisa saja sesuatu yang dianggap benar pada suatu saat di saat yang lain ternyata menjadi keliru setelah ditemukannya fakta yang baru. Maka kebenaran hasil ilmu pengetahuan merupakan *kebenaran ilmiah*. Contoh **Aristoteles** mengemukakan bahwa makhluk hidup berasal dari benda mati yang terjadi secara spontan (*Teori Abiogenesis atau Generatio spontanea*). Teori ini berlaku cukup lama namun akhirnya teori ini dapat digugurkan oleh **Louis Pasteur** melalui percobaannya. Pasteur berhasil membuktikan bahwa makhluk hidup bukan berasal dari benda mati tetapi berasal dari makhluk hidup (*omne vivum ex vivo*) atau dikenal dengan *Teori Biogenesis*.

### B. OBJEK DAN PERMASALAHAN BIOLOGI PADA BERBAGAI TINGKAT ORGANISASI KEHIDUPAN

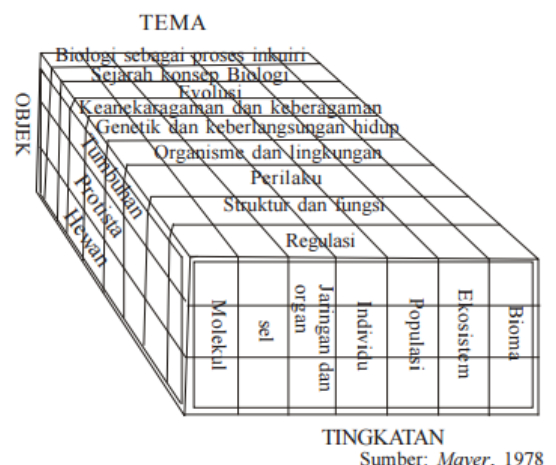
Objek atau kajian dalam biologi yang sangat luas atau beragam itu kini telah dikelompokkan atau diklasifikasikan oleh para ahli Biologi menjadi **5 Kingdom yaitu Animalia, Plantae, Fungi, Protista, dan Monera**. Kelima kingdom diklasifikasikan berdasarkan karakteristik yang khas dari masing-masing

organisme-organisme yang menyusunnya. Pengelompokan ini sesuai dengan sistem klasifikasi yang dikemukakan oleh **Robert H. B. Whittaker** pada tahun 1969 maupun yang multiseluler, baik yang hidup di darat, di laut, di udara, maupun di dalam tanah. Singkatnya segala sesuatu yang memiliki “hidup” menjadi bahan kajian biologi.

Selain kelima kingdom tersebut ada satu objek lain yang juga dikaji dalam Biologi, yaitu Virus. Virus dipisahkan dari kelima kingdom karena tubuh virus tidak tersusun oleh sel melainkan oleh asam nukleat yang diselubungi protein dan belum merupakan sel. Sedangkan kelima kingdom tubuhnya sudah berupa sel (bagi organisme uniseluler) ataupun tersusun atas banyak sel (bagi organisme multiseluler).

Bahkan dalam perkembangan terakhir, dunia makhluk hidup diklasifikasikan menjadi **6 kingdom (kerajaan) menurut Carl Woese (1977) yaitu: *Plantae, Animalia, Fungi, Protista, Archaeobacteria, dan Eubacteria.*** Objek-objek kajian tersebut selanjutnya semakin berkembang seiring dengan kemajuan IPTEK, sehingga kajian masing-masing objek semakin kompleks atau rumit. Adapun kajian tersebut meliputi berbagai tema persoalan biologi antara lain menurut *Biological Science Curriculum Study (B.S.C.S.)*, 2001 adalah sebagai berikut :

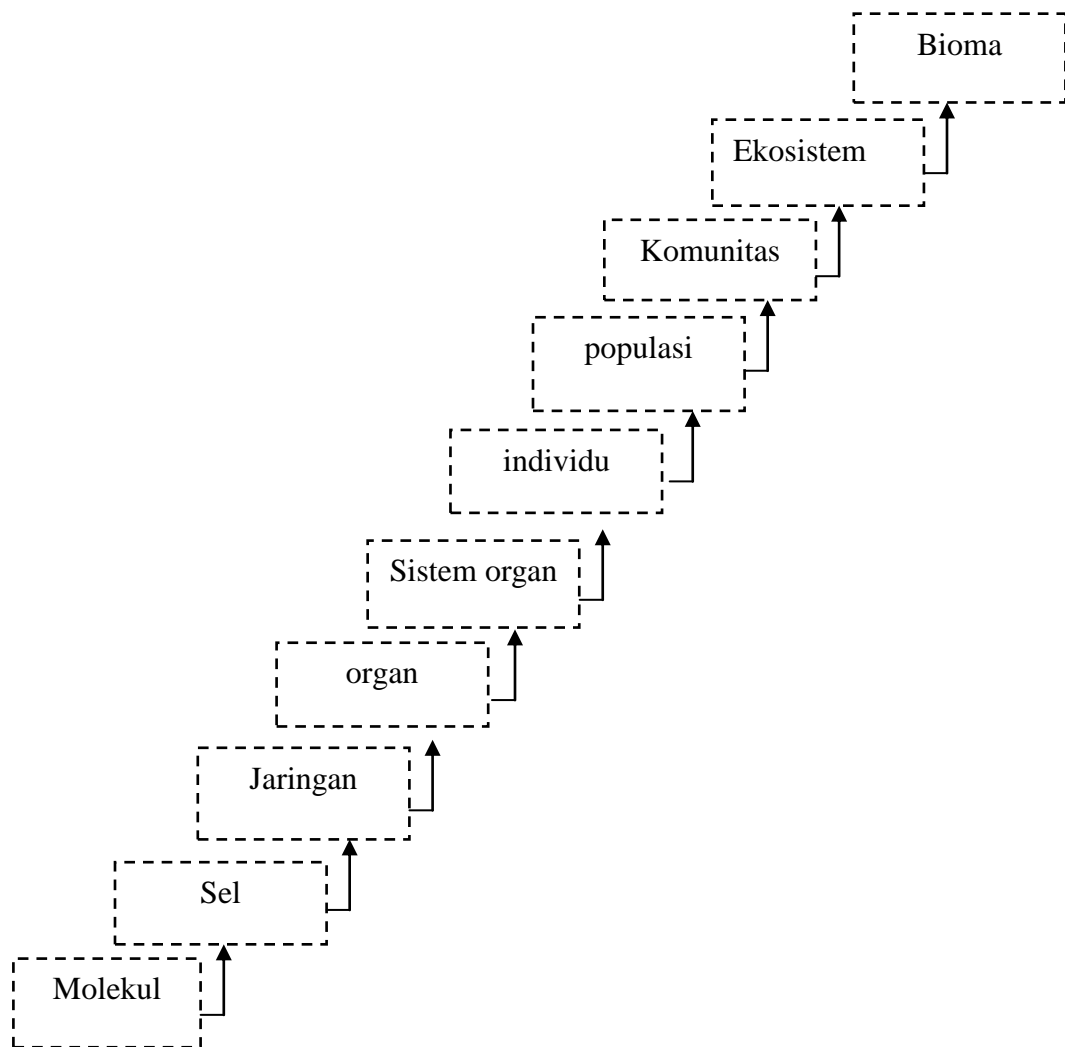
- a) Biologi (sains) sebagai proses inkuiri (penyelidikan)
- b) Sejarah konsep biologi
- c) Evolusi: bentuk-bentuk dan hasil-hasil perubahan
- d) Keanekaragaman dan keseragaman
- e) Genetika dan kelangsungan hidup
- f) Organism dan lingkungan
- g) Perilaku
- h) Struktur dan fungsi
- i) Regulasi



▲ Gambar 1.1 Bagan struktur keilmuan Biologi

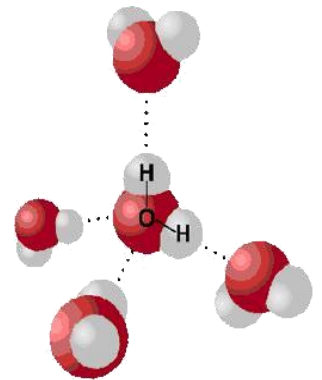
### ❖ Struktur Organisasi Kehidupan

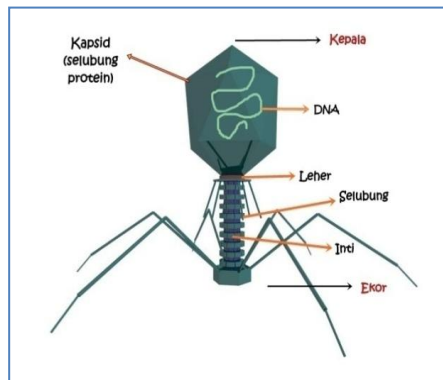
Untuk memudahkan mempelajari tema tersebut, objek-objek tersebut dipilah-pilah menurut tingkatan-tingkatan yaitu mulai dari tingkatan molekuler, sel, jaringan, organ, sistem organ, individu, populasi, komunitas, ekosistem, hingga tingkatan bioma, dimana antar tingkatan tersebut saling berhubungan. Coba perhatikan gambar berikut ini :



**(a) Organisasi Kehidupan Tingkat Molekul**

Molekul adalah struktur kimia yang terdiri dari dua atau lebih unit kimia kecil yang disebut *atom*. Dalam sains kimia, kata zat biasa digunakan untuk maksud khusus. Sebuah zat adalah beberapa materi yang hanya terdiri atas satu jenis **molekul**. Contohnya, air dengan rumus molekul  $H_2O$  artinya, setiap molekul air terdiri dari tiga atom, yaitu dua atom hidrogen dan satu atom oksigen. Jadi, molekul terdiri dari beberapa atom. Sebagai contoh makhluk hidup yang hanya terdiri dari molekul adalah virus karena tubuh virus terdiri atas protein (senyawa organik) dan molekul DNA (Deoxyribonucleic Acid) atau RNA (Ribonucleic Acid) saja.

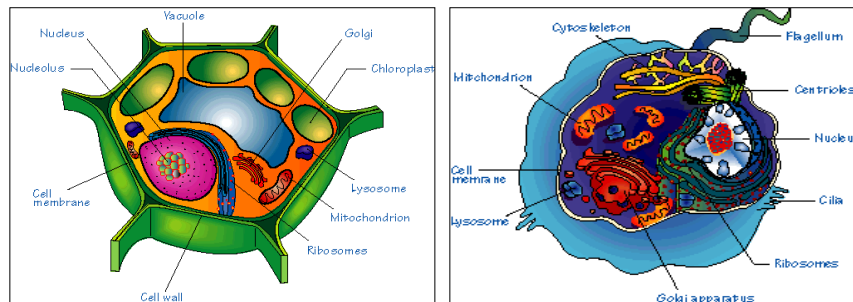




Gambar : Struktur tubuh bakteriofag (Sumber internet)

**(b) Organisasi Kehidupan Tingkat Sel**

Sel adalah unit fundamental bagi struktur dan fungsi kehidupan. Beberapa jenis organisme, misalnya amoeba dan sebagian besar bakteri merupakan sel tunggal. Organisme lain, termasuk tumbuhan dan hewan, bersifat multiseluler. Berbeda dari organisme tunggal yang melaksanakan semua fungsi kehidupan, organisme multiseluler memiliki pembagian tugas diantara sel-sel yang terspesialisasi. Tubuh manusia terdiri dari triliunan sel mikroskopik dari berbagai jenis, misalnya sel otot dan sel saraf, yang terorganisasi menjadi berbagai jaringan terspesialisasi. Misalnya, jaringan otot terdiri dari berkas-berkas sel otot (Campbell. 2008:5).



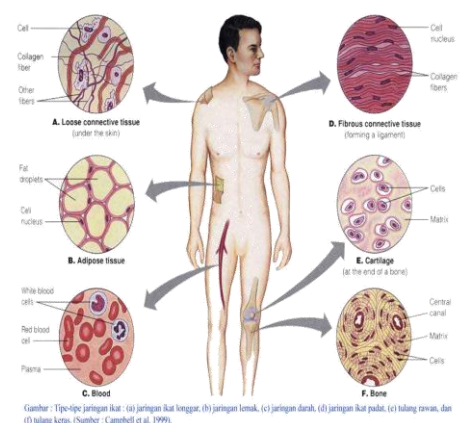
(a)

(b)

Gambar : (a) sel tumbuhan, (b) sel hewan (sumber internet)

**(c) Organisasi Kehidupan Tingkat Jaringan**

Jaringan adalah kumpulan sel-sel yang mempunyai bentuk dan fungsi yang sama. Pada dunia hewan tingkat tinggi dan manusia terdapat 5 macam jaringan dasar penyusun tubuhnya. Kelima jaringan tersebut adalah jaringan: epitelium, otot, ikat/penghubung, tulang dan saraf. Sedangkan pada dunia tumbuhan terdapat 7 macam jaringan dasar penyusun tubuh. Ketujuh

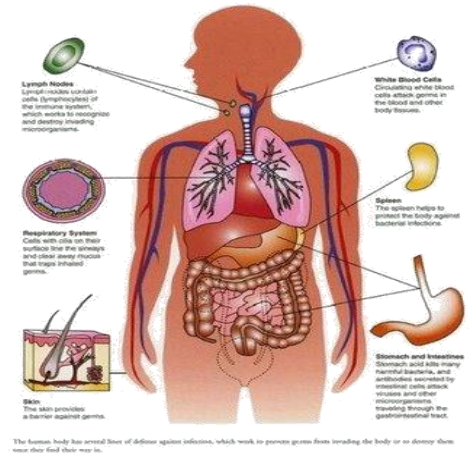


Gambar : Tipe-tipe jaringan ikat. (a) jaringan ikat longgar, (b) jaringan lemak, (c) jaringan darah, (d) jaringan ikat padat, (e) tulang rawan, dan (f) tulang keras. (Sumber : Campbell et al. 1999).

jaringan dasar tersebut adalah jaringan: epidermis, parenkim, kolenkim, sklerenkim, endodermis, xilem dan floem.

**(d) Organisasi Kehidupan Tingkat Organ**

Organ adalah kumpulan beberapa jaringan yang mampu melaksanakan satu fungsi tertentu. Contoh organ pada hewan dan manusia adalah usus, jantung, paru-paru, hati, lambung, mata, dan sebagainya. Sedangkan contoh organ pada tumbuhan adalah akar, batang dan daun.



**(e) Organisasi Kehidupan Tingkat Sistem Organ**

Sistem organ disusun oleh organ-organ yang saling berinteraksi dalam melaksanakan fungsi di dalam tubuh. Sebagai contoh, sistem peredaran darah manusia, yang terdiri atas jantung dan pembuluh darah, berfungsi untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh (Pratiwi, 2014: 6).

**(f) Organisasi Kehidupan Tingkat Individu**

Manusia merupakan contoh organisasi kehidupan tingkat individu, karena manusia tersusun oleh sistem organ-sistem organ (Campbell, 2008: 4). Individu merupakan organisme tunggal, contohnya : seekor tikus, seekor kucing, sebatang pohon jambu, sebatang pohon kelapa, dan seorang manusia.



**(g) Organisasi Kehidupan Tingkat Populasi**

Kelompok individu yang spesiesnya sama pada suatu lokasi tertentu membentuk sebuah populasi. Kumpulan individu yang berada pada waktu dan tempat yang sama disebut *populasi*. Di lingkungan sekitar kita terdapat bermacam-macam populasi, misalnya populasi rumput, populasi pohon kelapa, populasi burung merpati, populasi cacing tanah, dan sebagainya.



Gambar : Populasi komodo di Nusa Tenggara Timur (Sumber internet: <http://www.antarafoto.com/peristiwa/v1267934705/populasi-komodo>)

**(h) Organisasi Kehidupan Tingkat Komunitas**

Kumpulan populasi yang berada pada waktu dan tempat yang sama disebut *komunitas*. Misalnya komunitas padang rumput, yang terdiri atas populasi rumput, populasi belalang, populasi kupu-kupu, populasi cacing tanah, populasi alang-alang dan sebagainya (Pratiwi, 2014:6).

**(i) Organisasi Kehidupan Tingkat Ekosistem**

Ekosistem adalah interaksi antara populasi-populasi penyusun komunitas dengan lingkungan abiotiknya (misalnya sinar matahari, tanah, air, dan udara) (Pratiwi, 2014:6).

**(j) Organisasi Kehidupan Tingkat Bioma**

Istilah Bioma berhubungan dengan kumpulan spesies (terutama tumbuhan) yang dapat hidup di tempat tertentu di muka bumi, tergantung pada iklim regionalnya. Jadi Bioma adalah kumpulan species (terutama tumbuhan) yang mendiami tempat tertentu di bumi yang dicirikan oleh vegetasi tertentu yang dominan dan langsung terlihat jelas di tempat tersebut. Oleh karena itu biasanya Bioma diberi nama berdasarkan tumbuhan yang dominan di daerah tersebut. Di permukaan bumi ini terdapat 6 macam bioma, yaitu: gurun (padang pasir), Padang rumput, hutan hujan tropis, taiga (hutan jarum), hutan deciduous (hutan gugur) dan tundra (padang lumut). Karakteristik dari tiap-tiap jenis bioma tersebut yaitu:

- a. Tundra, terdapat di daerah kutub, tumbuhan dominannya adalah lumut kerak (*Lichenes*), lumut Sphagnum, rumput dan tumbuhan pendek lainnya yang biasanya hanya berumur 4 bulan. Hewan yang hidup di bioma ini adalah rusa, serigala dan beruang kutub.



Gambar : Bioma tundra: (a). tundra artik (b). tundra alpen. (sumber internet: <http://sdmuhcc.net>)

- b. Taiga, terletak di selatan tundra, yaitu di antara daerah beriklim sedang dengan kutub. Bioma ini disebut pula bioma dengan hutan berawa atau hutan boreal. Tumbuhan dominannya adalah konifer atau tumbuhan berdaun jarum (pinus). Hewan yang hidup di sini adalah ajax, beruang hitam, dan serigala.



Gambar : Taiga : (a). tumbuhan spuce (yang diberi tkamu panah) yang mendominasi hutan boreal. (b). hutan konifer Montana di Sierra Nevada California. (sumber internet: <http://sdmuhcc.net>)

- c. Padang pasir atau Gurun, banyak terdapat di daerah kering dengan curah hujan sedikit. Tumbuh-tumbuhan yang tumbuh adalah tumbuhan yang teradaptasi dengan keadaan kering, misalnya tubuhnya ditutupi oleh kutikula yang tebal dan akar yang panjang. Juga tumbuhan sukulen atau kaktus, yang menyimpan banyak air pada batangnya dan daunnya menyempit menjadi duri. Hewan yang hidup pada bioma ini adalah unta, tikus, ular, kadal, kalajengking, dan semut.



- d. Padang rumput, pada bioma ini terdapat cukup curah hujan, tetapi tidak cukup untuk menumbuhkan hutan. Tumbuhan dominannya adalah rumput, sedangkan pohon dan semak terdapat di sepanjang sungai di daerah tersebut. Macam padang rumput adalah prairi rumput pendek, prairi rumput tinggi dan padang rumput tropis. Prairi adalah padang rumput yang luas tanpa pohon.



- e. Savana, adalah padang rumput yang diselingi dengan sebaran pohon yang tumbuh jarang. Hewan yang hidup pada bioma padang rumput dan savana adalah bison, gajah, jerapah, zebra, domba, biri-biri, harimau, cheetah, serigala dan ular.



Gambar : Savana. (sumber internet: <http://sdmuhcc.net>)

- f. Hutan hujan tropis (hutan basah), terdapat di daerah tropis yang banyak turun hujan. Vegetasinya tumbuh sangat rapat. Jenis tumbuhan pada bioma ini sangat beraneka ragam/heterogen, mulai dari tumbuhan pendek yang hidup di dasar hutan hingga tumbuhan yang berukuran tinggi. Juga ada tumbuhan epifit (tumbuhan yang tumbuh pada pohon yang mempunyai naungan/kanopi, seperti anggrek) dan liana (tumbuhan yang memanjat pada tumbuhan lain, seperti rotan). Hewan-hewan yang hidup pada hutan ini antara lain monyet, macan kumbang, harimau, tapir, gajah, dan bermacam-macam burung.



Gambar 12: Hutan hujan tropis dengan tumbuhan epifit (tkamu panah) yang tumbuh pada suatu pohon. (sumber internet: <http://sdmuhcc.net>)

- g. Hutan deciduous (Hutan Gugur), terdapat di daerah yang memiliki 4 musim (musim semi, panas, gugur dan dingin). Tumbuhan yang dominan adalah tumbuhan berdaun lebar, seperti pohon oak, elm, maple dan beech. Pohon-pohon di hutan ini menghijau pada musim panas, dan menggugurkan daunnya pada musim gugur, dan pada musim dingin daunnya 'habis'. Memasuki musim semi pohon-pohon tersebut mulai menum`buhkan daunnya.



Gambar : Kondisi hutan deciduous : (a).musim semi, (b). musim panas, (c). Musim gugur, dan (d).musim dingin. (sumber internet: <http://sdmuhcc.net>)

Selanjutnya interaksi antar bioma di permukaan bumi membentuk

lapisan makhluk hidup di bumi yang disebut *Biosfer*. Seluruh bioma di permukaan bumi ini pada hakikatnya terdiri atas produsen, konsumen dan dekomposer, dimana di dalamnya terjadi aliran materi dan energi yang selalu dimulai dari tumbuhan hijau. Manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang tertinggi derajatnya, dapat mengubah-ubah ekosistem sesuai dengan kehendak dan tujuannya, misalnya dengan menciptakan ekosistem buatan yang sesuai dengan kebutuhannya. Namun akibat aktivitas manusia ini tak sedikit yang dapat mencemari lingkungan atau merusak ekosistem alami. Contoh nyata yang sering terjadi adalah ‘membuka’ hutan sebagai ekosistem alami menjadi lahan pertanian, menjadi perumahan, menjadi perkotaan, bahkan menjadi kawasan industri (pabrik-pabrik) (Anonim, 2012).

#### ❖ **Klasifikasi Makhluk Hidup**

Beragamnya makhluk hidup mendorong manusia mencari cara untuk memudahkan mereka mengenali makhluk hidup, yaitu dengan klasifikasi. Dasar dari klasifikasi makhluk hidup adalah persamaan dan perbedaan ciri-ciri pada berbagai jenis makhluk hidup. Klasifikasi yang sekarang digunakan adalah klasifikasi 6 kingdom yang pertama kali dipublikasikan oleh Carl Woese pada tahun 1977. Ke enam kingdom tersebut diantaranya yaitu:

##### **1) *Kingdom Archaeobacteria (Archae)***

Ciri organism Archaeobacteria bersifat prokariotik, yaitu tidak memiliki membrane inti sel. Kingdom ini memiliki metabolisme yang mirip dengan makhluk eukariotik. Archaeobacteria banyak hidup di daerah-daerah yang ekstrem.

##### **2) *Kingdom Eubacteria (Bakteri)***

Bakteri bersifat prokariotik dan dibedakan dari Archaeobacteria dilihat melalui metabolismenya serta dinding selnya. Dulu bakteri digabung dengan Archaeobacteria dalam kingdom Monera. Akan tetapi, penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa kedua kelompok makhluk hidup ini berbeda jika dilihat dari komposisi dinding selnya.

##### **3) *Kingdom Protista***

Pada organisme yang termasuk ke dalam kingdom Protista, telah terlihat batas yang jelas antara inti dan organel sel (eukariotik). Anggota kingdom ini diantaranya Protozoa, alga, jamur lender dan jamur air.

##### **4) *Kingdom Fungi***

Organism kingdom Fungi (jamur) dipisahkan dari kingdom lainnya karena memiliki struktur dinding sel, cara memperoleh makanan dan cara

reproduksi yang berbeda dengan kingdom lainnya. Kingdom ini terdiri atas jamur uniseluler (seperti ragi) dan jamur multiseluler. Organism kingdom Fungi memiliki dinding sel seperti tumbuhan, tetapi tidak melakukan fotosintesis. Jamur bersifat saprofit.

#### 5) *Kingdom Plantae*

Organism Plantae (Tumbuhan) merupakan organisme multiseluler yang eukariotik. Hampir semua tumbuhan bersifat autotrof (dapat membuat makanan sendiri) karena memiliki klorofil. Lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan biji merupakan anggota kingdom ini.

#### 6) *Kingdom Animalia*

Kingdom Animalia (hewan) merupakan organisme multiseluler eukariotik yang memiliki sistem saraf dan otot. Hewan tidak memiliki dinding sel dan bersifat heterotrof (tidak dapat membuat makanan sendiri).

(Pratiwi, 2014: 7-8)

### C. METODE ILMIAH

Metode ilmiah merupakan suatu prosedur (urutan langkah) yang harus dilakukan untuk melakukan suatu proyek ilmiah (science project). Atau metoda ilmiah adalah cara yang sistematis untuk memecahkan masalah secara rasional dan faktual.

Secara umum metode ilmiah meliputi langkah-langkah berikut : (ingat **MOHEK**)

- 1) Penentuan dan perumusan **masalah**
- 2) Pengumpulan data melalui **observasi**
- 3) Menyusun **hipotesis**
- 4) Menguji hipotesis melalui **eksperimen**
- 5) Menarik **kesimpulan** dari hasil eksperimen

Penjelasan :

#### 1. **Penentuan dan perumusan masalah**

Masalah penelitian dapat diperoleh dari berbagai sumber. Selanjutnya kita buat rumusan masalahnya. Rumusan masalah yang disusun harus dalam bentuk kalimat tanya, mengisyaratkan peubah (Variabel) yang akan diteliti, dinyatakan secara eksplisit (gamblang), singkat dan jelas. Variabel (peubah) adalah suatu kondisi yang dikenakan dan dikontrol atau diamati perubahannya pada sekelompok objek penelitian. Variabel dibedakan menjadi *variabel bebas*, *variabel terikat* dan *variabel kontrol*.

*Variabel bebas/faktor penyebab* adalah variabel yang sengaja dibuat tidak sama dalam eksperimen. *Variabel terikat atau variabel tergayut* adalah variabel yang muncul akibat perlakuan dari variabel bebas. Sedangkan *variabel kontrol atau variabel kendali* adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Jadi variabel kontrol itu dibuat sama. Contoh:

Judul Penelitian : Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap kecepatan pertumbuhan kedelai.  
Rumusan masalah : Apakah pemberian dosis pupuk NPK dapat mempengaruhi kecepatan pertumbuhan kedelai?  
Variabel bebas : Dosis pupuk NPK.  
Variabel terikat : Kecepatan pertumbuhan kedelai.  
Variabel kontrol : Kelembaban, Cahaya, Suhu.

## 2. Pengumpulan data melalui observasi

Keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan adalah melakukan observasi. Mengobservasi adalah mencari gambaran atau informasi tentang objek penelitian melalui indra. Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data. Data hasil observasi dapat digunakan untuk menyusun hipotesis dan rencana eksperimen. Observasi dapat dilakukan melalui pengamatan (misalnya terhadap bentuk, warna, gerak), pendengaran (misalnya terhadap suara dan bunyi), pengecap (misalnya terhadap rasa), perabaan (misalnya terhadap permukaan objek), dan penciuman (misalnya terhadap bau).

## 3. Menyusun hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau "jawaban" sementara mengenai suatu permasalahan yang akan dibuktikan kebenarannya melalui data-data atau fakta-fakta penelitian.

1. Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain.
2. Hipotesis Alternatif ( $H_1$ ) : adalah hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain.

Contoh :

Judul Penelitian : Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap kecepatan pertumbuhan kedelai.  
Hipotesis nol ( $H_0$ ) : Tidak ada pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap kecepatan pertumbuhan kedelai.  
Hipotesis alternatif ( $H_1$ ) : Ada pengaruh pemberian dosis pupuk NPK terhadap kecepatan pertumbuhan kedelai.

#### **4. Menguji hipotesis melalui eksperimen**

Suatu prediksi dapat di uji dengan eksperimen. Eksperimen berfungsi untuk mendapatkan data yang digunakan untuk membuktikan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Data hasil eksperimen dapat disajikan secara kualitatif (bukan berbentuk angka) atau secara kuantitatif (data dalam bentuk angka). Selanjutnya, akan diperoleh sekumpulan data hasil eksperimen yang kemudian diolah dan diinterpretasikan sehingga membentuk suatu kesimpulan.

#### **5. Menarik kesimpulan dari hasil eksperimen**

Kesimpulan dibuat berdasarkan data-data hasil eksperimen dengan mengacu kepada hipotesis. Jika berdasarkan hasil eksperimen ternyata hipotesis ditolak maka kita harus melakukan observasi ulang untuk membuat hipotesis yang baru.

#### **❖ Penelitian Ilmiah**

Penelitian ilmiah dilakukan untuk mengetahui berbagai gejala dan fakta di alam. Langkah-langkah dalam melakukan sebuah penelitian adalah membuat kerangka acuan penelitian, menyusun proposal penelitian, melakukan prosedur pelaksanaan penelitian, menganalisis data, dan menulis laporan penelitian.

#### **❖ Sikap Ilmiah dalam Kerja Ilmiah**

Dalam kerja ilmiah diperlukan sikap ilmiah. Yang merupakan sikap ilmiah diantaranya sikap jujur, tekun dan tidak mudah putus asa, teliti, disiplin, mau bekerja sama, serta terbuka.

### **D. CABANG-CABANG BIOLOGI DAN PEMANFAATANNYA BAGI MANUSIA DAN LINGKUNGAN**

#### **❖ Cabang-Cabang Biologi**

Dengan semakin berkembangnya pengetahuan, biologi pun semakin berkembang dan memunculkan cabang-cabang biologi. Cabang-cabang Biologi dapat kita kelompokkan berdasarkan pada:

- a) Persoalannya/tema pokoknya antara lain Ekologi, Toksikologi, Taksonomi, Biologi, Reproduksi, dan Teratologi, Etologi.

- b) Struktur dan Fungsi/tingkat organisasi kehidupan antara lain Sitologi, Histologi, Organologi, Biologi Populasi, Biologi Molekuler, dan Genetika Populasi.
- c) Objek kajiannya, antara lain Botani, Zoologi, Mikrobiologi, Mikologi, Malakologi, Mamologi, Bakteriologi, Virologi, Parasitologi, dan lain-lain.
- d) Kombinasi antara objek, tema permasalahan dan tingkat organisasi, misalnya morfologi tumbuhan, genetika manusia, anatomi hewan, dan fisiologi hewan.

Ada banyak sekali manfaat biologi di berbagai bidang kehidupan. Hal ini ditandai dengan banyaknya cabang-cabang dari ilmu biologi, yaitu sebagai berikut ini :

No	Cabang Biologi	Bidang Kajian
1	Ekologi	Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya (ekosistem)
2	Evolusi	Sejarah perkembangan makhluk hidup dari tingkat rendah ke tingkat tinggi.
3	Palaeontologi	Fosil dan hubungannya dengan sejarah bumi atau Kepurbakalaan.
4	Zoologi	Dunia hewan
5	Botani	Dunia tumbuhan
6	Mikologi	Jamur dan seluk beluknya
7	Mikrobiologi	Mikroorganisme/jasad renik dan seluk beluknya
8	Virologi	Virus dan seluk beluknya
9	Sitologi	Struktur dan fungsi sel tubuh makhluk hidup
10	Histologi	Struktur dan fungsi jaringan tubuh makhluk hidup
11	Morfologi	Struktur luar tubuh makhluk hidup
12	Anatomi	Letak dan struktur organ-organ tubuh makhluk hidup
13	Fisiologi	Faal/fisiologi kerja organ-organ tubuh makhluk hidup
14	Taksonomi	Pengelompokan/klasifikasi makhluk hidup
15	Embriologi	Perkembangan embrio dari zigot sampai janin beserta Faktor-faktor yang mempengaruhinya
16	Genetika	Mekanisme dan hukum-hukum pewarisan sifat
17	Ornitologi	Burung atau bangsa unggas dan seluk beluknya
18	Entomologi	Serangga dan seluk beluknya
19	Patologi	Penyakit-penyakit yang menyerang makhluk hidup
20	Etologi	Perilaku dan cara hidup hewan

## ❖ **Manfaat Biologi**

### ➤ **Bidang Pertanian**

- Penemuan bibit unggul dan pola pemupukkan yang sesuai dapat meningkatkan produksi pertanian.
- Melalui rekayasa genetika dapat diciptakan jenis tanaman budidaya yang mampu menghasilkan insektisida sendiri (apel, pir, kol, brokoli, kentang), buah-buahan tanpa biji (semangka, pepaya, jeruk, anggur).
- Melalui teknik kultur jaringan tanaman unggul dapat dibudidayakan/diperbanyak dalam waktu yang singkat (kelapa sawit, anggrek, pisang, wortel).

### ➤ **Bidang Industri Makanan**

Pemanfaatan beberapa jenis mikroorganisme dalam industri makanan, sehingga makanan yang dihasilkan bersifat tahan lama, memiliki rasa yang disukai, serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Contoh: nata de coco, roti, keju, tempe, tape, kecap, anggur.

### ➤ **Bidang Kesehatan**

- Ditemukan metode transplantasi (pencangkokan) organ bagi seseorang yang mengalami kerusakan atau disfungsi organ tubuhnya.
- Dengan dipelajarinya berbagai macam virus (virologi) membantu manusia untuk menciptakan berbagai macam vaksin dari virus itu sendiri.
- Penemuan teknik bayi tabung membantu masalah pasutri yang tidak memiliki keturunan.
- Mikrobiologi kedokteran telah berhasil menemukan berbagai macam antibiotik untuk berbagai macam bakteri penyebab penyakit.

### ➤ **Bidang Peternakan**

- hewan ditemukan teknik *inseminasi* (kawin suntik) yang bertujuan untuk mendapatkan hewan ternak dengan kualitas yang baik serta produksi yang meningkat.
- Teknik *vertilisasi in vitro* . Embrio ternak yang unggul dihasilkan di luar uterus dalam jumlah tertentu, dan disimpan dalam jangka waktu tertentu pada nitrogen cair dengan suhu 196oC, kemudian dapat

diimplantasikan ke induk betina tidak unggul dari spesies yang sama dengan demikian akan cepat diperoleh banyak ternak unggul.

❖ **Bahaya Biologi**

- Senjata Biologi : Pembuatan mikroorganisme yang sengaja diciptakan untuk kepentingan tertentu.
- Kloning : Dianggap sebagai intervensi karya Tuhan YME dan tidak bermoral.
- Transgenik : Jika tidak dilakukan pengkajian secara benar dapat berbahaya bagi manusia.
- Proyek Genom Manusia : Akan sangat berbahaya bila tidak dapat diantisipasi kelemahannya.
- Polusi Genetika : Masuknya suatu organisme yang mengalami mutasi (mutan) ke suatu lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, N.A., Reece, J.B. Urry, L.A., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., dan Jackson, R.B. 2008. *Biologi Jilid 1* (Edisi Kedelapan). Jakarta : Erlangga.
- John W, Kimball. 1989. *Biologi Edisi Kelima*. Jakarta : Erlangga.
- Pratiwi, dkk. 1997. *Buku Penuntun Biologi SMU Kelas 1*. Jakarta: Erlangga.
- Priadi, Arif. 2009. *Biologi 1*. Jakarta : Yudhistira.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

---

Sekolah : SMA NEGERI 3 KLATEN  
Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Kelas/Semester : X MIA /I (GASAL)  
Materi Pokok : Keanekaragaman Hayati  
Waktu : 12 x 45 Menit (4 Pertemuan)

### H. Kompetensi Inti (KI)

6. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
7. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai) santun responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
8. 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.
9. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### I. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.
- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.
- 1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan

menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.

- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.
- 2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.
- 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.
- 4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi:**

1. Mengamati dari keanekaragaman gen, jenis, ekosistem.
2. Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata atau gambar dari keanekaragaman gen, jenis, ekosistem.
3. Mempresentasikan data yang diperoleh dari pengamatan keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem.
4. Mengamati contoh Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.
5. Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata dan gambar dari Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.
6. Mempresentasikan konsep Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.
7. Mengamati melalui gambar Keunikan hutan hujan tropis.
8. Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata dan gambar keunikan hutan hujan tropis.
9. Mempresentasikan konsep keunikan hutan hujan tropis.
10. Mengamati melalui literatur upaya pelestarian keanekaragaman hayati

Indonesia.

11. Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.
12. Mempresentasikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia
13. Mengamati melalui gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.
14. Mengumpulkan data melalui pengamatan melalui gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.
15. Mempresentasikan hasil pengamatan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia
16. Menyebutkan tingkat (takson) pada sistem klasifikasi makhluk hidup.
17. Menentukan sistem klasifikasi makhluk hidup klasifikasi binomial nomenklatur.
18. Membangun perilaku jujur, bekerja sama dan proaktif dalam melakukan pengamatan permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah proses belajar mengajar diharapkan siswa mampu:

1. Siswa mampu mengamati dari keanekaragaman gen, jenis, ekosistem.
2. Siswa mampu mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata atau gambar dari keanekaragaman gen, jenis, ekosistem.
3. Siswa mampu mempresentasikan data yang diperoleh dari pengamatan keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem.
4. Siswa mampu mengamati contoh Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.
5. Siswa mampu mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata dan gambar dari Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.
6. Siswa mampu mempresentasikan konsep Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber.
7. Siswa mampu mengamati melalui gambar Keunikan hutan hujan tropis.
8. Siswa mampu mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata dan gambar keunikan hutan hujan tropis.
9. Siswa mampu mempresentasikan konsep keunikan hutan hujan tropis.
10. Siswa mampu mengamati melalui literatur upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

11. Siswa mampu mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata upaya pelestarian keaneka ragaman hayati Indonesia.
12. Siswa mampu mempresentasikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia
13. Siswa mampu mengamati melalui gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.
14. Siswa mampu mengumpulkan data melalui pengamatan melalui gambar manfaat keanekaragaman hayati Indonesia.
15. Siswa mampu mempresentasikan hasil pengamatan manfaat keanekaragaman hayati Indonesia
16. Siswa mampu menyebutkan tingkat (takson) pada sistem klasifikasi makhluk hidup.
17. Siswa mampu menentukan sistem klasifikasi makhluk hidup klasifikasi binomial nomenklatur.
18. Siswa mampu membangun perilaku jujur, bekerja sama dan proaktif dalam melakukan pengamatan permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan.

#### **D. Materi Pembelajaran**

##### Keanekaragaman Hayati

- 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

#### **E. Pendekatan, Model, Metode**

- a. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- b. Model Pembelajaran : Discovery/penemuan
- c. Metode : Eksplorasi/pengamatan, Diskusi, dan Presentasi

#### **F. Alat, Media, dan Sumber Pembelajaran**

##### **d. Alat/Bahan :**

- LCD
- Komputer / Laptop

- Papan tulis / White board
- Spidol

**e. Media :**

- Power point tentang materi keanekaragaman hayati
- LKS

**f. Sumber Belajar :**

- Campbell, Reece, Mitchell. 2008. *Biologi Jilid 1 Edisi 8*. Jakarta: Erlangga.
- D.A Pratiwi. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013 Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta : Erlangga.
- Sri, Pujiyanto. 2013. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas X SMA dan MA Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

**5. Pertemuan I : 3 x 45 menit**

- d. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
- e. Kegiatan Inti (105 menit)
- f. Penutup (15 menit)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengucapkan salam, berdoa</li> <li>➤ Apersepsi Guru meminta 4 orang peserta didik untuk maju kedepan, sedangkan teman-teman yang lainnya mengamati wajah mereka. Guru menanyakan kepada peserta didik perbedaan bentuk wajah, tipe rambut, warna mata, bentuk dagu, telinga, dan hidung.</li> <li>➤ Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai siswa</li> </ul>	15 menit
2.	Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <p>Siswa dalam kelompoknya Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keanekaragaman tingkat gen sesuai petunjuk yang ada pada lembar kegiatan Siswa melalui pengamatan ukuran daun pada pohon yang</li> </ol>	105 menit

		<p>sama, warna bunga dari jenis tanaman yang sama keanekaragaman , tingkat jenis sesuai spetunjuk yang ada pada lembar kegiatan.</p> <p>2. Siswa melalui pengamatan macam-macam bentuk daun yang diamati di kebun sekolah atau taman sekolah dari berbagai jenis tanaman keanekaragaman tingkat ekosistem melalui pengamatan gambar atau literatur maupun dari buku paket yang dimiliki siswa atau dari internet.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>Guru menanyakan berbagai macam keanekaragaman hayati Indonesia. bagaimana keanekaragaman hayati dikelompokkan?</p> <p><b>Mengumpulkan data</b></p> <p>pengamatan yang dilakukan siswa dari berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia , siswa dapat: Mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, ekosistem)</p> <p><b>Mengasosiasikan (Associating )</b></p> <p>Siswa dalam kelompok mendiskusikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dan memberi contohnya.</p> <p><b>Mengkomunikasikan (Comunicating )</b></p> <p>Siswa mempresentasikan secara lisan hasil diskusi tentang keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan tingkat keanekaragamannya ( gen, jenis , ekosistem) secara bergantian</p>	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama dengan siswa menyimpulkan pelajaran</li> <li>➤ Guru memberikan tugas untuk mencari contoh-</li> </ul>	15 menit

		<p>contoh dari berbagai ekosistem mulai dari savana sampai dengan tundra (flora, fauna, mikroorganisme), garis Wallace dan Weber dari peta atau berbagai sumber.</p> <p>➤ Guru menutup pelajaran.</p>	
--	--	---	--

**6. Pertemuan II : 3 x 45 menit**

- a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (15 menit)
- b. Kegiatan Inti (105 menit)
- c. Penutup (15 menit)

No	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengucapkan salam, berdoa</li> <li>➤ Apersepsi</li> <li>Guru mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya</li> <li>Guru menampilkan gambar peta Indonesia.</li> <li>➤ Memotivasi</li> <li>➤ Guru menegaskan topik yang akan dipelajari dan menyampaikan kompetensi yang akan dicapai siswa</li> </ul>	10 menit
2.	Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengamati gambar peta Indonesia yang ditampilkan oleh guru</li> <li>➤ Siswa mengamati flora fauna asli Indonesia yang hampir punah yang ditampilkan oleh guru</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bertanya tentang gambar keanekaragaman di Indonesia dan flora fauna Indonesia yang hampir punah yang ditampilkan oleh guru</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menjawab pertanyaan dari siswa</li> </ul>	110 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menerangkan tentang keanekaragaman di Indonesia dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</li> <li>➤ Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok</li> <li>➤ Guru memberikan LKS kepada siswa</li> <li>➤ Siswa melakukan pengamatan</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa melakukan diskusi dari LKS yang diberikan oleh guru</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengomunikasikan hasil diskusi kelompok.</li> <li>➤ Guru memberi klarifikasi atas presentasi kelompok</li> </ul>	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama dengan siswa menyimpulkan pelajaran</li> <li>➤ Guru melakukan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilakukan</li> <li>➤ Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membaca sistem klasifikasi makhluk hidup</li> <li>➤ Guru menutup pelajaran.</li> </ul>	15 menit

## H. Teknik Penilaian

### 1. Aspek Kognitif (Lampiran 2)

Prosedurnya : tes tertulis

Instrumen : soal evaluasi

### 2. Aspek Afektif (Lampiran 3)

Prosedurnya : observasi

Instrumen : lembar observasi

### 3. Aspek Psikomotor (Lampiran 4)

Prosedurnya : observasi

Instrumen : lembar observasi

I. Alat, Media, dan Sumber Belajar

**g. Alat :**

- LCD
- Laptop

**h. Media :**

- LKS
- Power point

**i. Sumber belajar :**

1. Buku guru :

Campbell, Neil A., Jane B. Reece, dan Lawrence G. Mitchell. 2001.  
Biology. Benjamin Cummings : California.

2. Buku siswa :

Arif, dkk. 2014. Biologi untuk SMA Kelas X. Jakarta: Yudhistira.

Klaten, 5 September 2016

Mahasiswa PPL



Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002

Mengetahui,

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten



Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

NIP. 196111051987032006

## LAMPIRAN 1

### INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF

Sekolah : SMA Negeri 3 Klaten  
Mata Pelajaran : Biologi  
KD : 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya  
Tanggal Penilaian :

#### A. Jawablah dengan singkat !

1. Sebutkan keanekaragaman hayati dibedakan berdasarkan tingkatannya!
2. Jelaskan faktor yang menyebabkan keanekaragaman hayati!
3. Sebutkan contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis!
4. Jelaskan kelebihan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan negara lain di dunia!
5. Jelaskan faktor penyebab ketidakseimbangan lingkungan!
6. Sebutkan contoh kegiatan manusia yang dapat merusak keanekaragaman hayati!
7. Sebutkan pembagian wilayah biodiversitas Indonesia berdasarkan ciri organismenya!
8. Jelaskan bentuk-bentuk pelestarian keanekaragaman hayati!
9. Sebutkan contoh organisme langka di Indonesia dan upaya pelestariannya!
10. Sebutkan contoh gangguan yang menyebabkan ketidakseimbangannya lingkungan!

#### Jawaban

1. Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga, yakni keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem.
2. Faktor yang dapat menyebabkan keanekaragaman hayati adalah faktor gen dan lingkungan, dari interaksi keduanya menyebabkan tidak ada makhluk yang sama di bumi
3. Contoh keanekaragaman tingkat jenis adalah singa, harimau, kucing, chitah. Selain itu juga ada kacang hijau, kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang panjang

4. Indonesia memiliki banyak sekali tumbuhan dan hewan yang tidak dimiliki oleh negara lain, selain itu banyak hewan dan tumbuhan endemik di Indonesia.
5. Gangguan yang menyebabkan ketidak seimbangan lingkungan karena faktor manusia yang merusak secara sengaja dan tidak sengaja juga faktor bencana alam atau kerusakan alam.
6. Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan kerusakan keanekaragaman hayati adalah pembakaran hutan, pembukaan hutan, pencemaran lingkungan dan budidaya monokultur
7. Berdasarkan ciri organisme yang ada di wilayah tersebut, Indonesia dibagi menjadi 3 wilayah yaitu wilayah oriental, peralihan, dan australia.
8. Bentuk pelestarian makhluk hidup melalui pelestarian in situ dan pelestarian ex situ
9. Organisme langka misalnya komodo, badak bercula satu, burung cenderawasih, harimau sumatera, gajah sumatera, dll. Upaya pelestariannya yaitu dengan memperbanyak keturunannya, penangkaran, dan upaya mencegah pemburuan liar.
10. Gangguan ekosistem yang bisa menyebabkan gangguan lingkungan misalnya pembakaran hutan, pengambilan organisme yang berlebihan.

LAMPIRAN 2

**INSTRUMEN PENILAIAN AFEKTIF**

Sekolah : SMA Negeri 3 Klaten  
Mata Pelajaran : Biologi  
KD : 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya  
Tanggal Penilaian :  
Nama siswa :  
Kelas :

NO	INDIKATOR	NILAI
1	Aktif bertanya saat guru menerangkan di kelas	
2	Ketelitian saat mengerjakan tugas dari guru	
3	Memberi pendapat saat proses diskusi	
4	Menghargai pendapat teman dari kelompok lain	
5	Jujur saat mengerjakan soal evaluasi	

Total nilai

Skala penilaian dibuat dengan rentang 1-5 dengan penafsiran sebagai berikut :

- 1= sangat kurang
- 2= kurang
- 3= cukup
- 4= baik
- 5= sangat baik

Rentang nilai : total nilai x 4

Nilai huruf	Rentang nilai	Predikat
A	81-100	Sangat baik
B	61-80	Baik
C	41-60	Cukup
D	21-40	Kurang
E	0-20	Sangat kurang

### LAMPIRAN 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR

Sekolah : SMA Negeri 3 Klaten  
Mata Pelajaran : Biologi  
KD : 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya  
Tanggal Penilaian :  
Nama siswa :  
Kelas :

No	Penilaian	Skor			
1	Ketrampilan mengidentifikasi daun, kacang saat praktikum	1	2	3	4
2	Ketrampilan mengukur panjang objek dalam praktikum	1	2	3	4
3	Kemampuan melakukan praktikum/pengamatan dengan baik	1	2	3	4
4	Kemampuan menggunakan alat dan bahan dengan benar	1	2	3	4

Keterangan :

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik



### Matrik Kisi-Kisi Soal

MATA PELAJARAN : BIOLOGI  
 KELAS /PROGRAM : X / MIPA  
 WAKTU : 90 Menit

JUMLAH SOAL : 40  
 SEMESTER : Ganjil  
 Th. Pelajaran : 2016/2017

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	No Soal	Kunci Jawaban
1.	1.7 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>Ruang lingkup biologi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan.</li> <li>• Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan</li> </ul>	1. Disajikan pengertian dari 'Biologi'. Siswa dapat menjelaskannya	Mudah	1	B
			2. Dicontohkan siswa melakukan pengamatan terhadap permasalahan biologi pada tingkat organisasi kehidupan individu. siswa dapat menyebutkan ciri-ciri objek biologi yang berupa animalia	Mudah	2	D
	3. Sesudah diberikan contoh permasalahan biologi, misalnya transplantasi ginjal pada seseorang, siswa menyebutkan tingkat organisasi kehidupan objek biologi (ginjal) tersebut		Sedang	3	C	
	4. Menyebutkan dasar pemberian nama suatu		Mudah	4	B	
	1.8 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan					

<p>mengamati bioproses.</p> <p>1.9 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan</p>	<p>pengembangan karir di masa depan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradapan bangsa.</li> <li>• Metode Ilmiah.</li> <li>• Keselamatan Kerja.</li> </ul>	<p>bioma sebagai salah satu tingkat organisasi kehidupan</p>			
		<p>5. Disajikan suatu pernyataan, siswa dapat mengklasifikasikan bahwa bakteri <i>Escherichia coli</i> termasuk anggota kingdom Eubacteria</p>	Sedang	5	A
		<p>6. Disajikan contoh suatu usaha memperoleh padi unggul, siswa menyebutkan cabang biologi yang sesuai untuk masalah tersebut</p>	Mudah	6	E
		<p>7. Disajikan symbol dari aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi, siswa menyebutkan arti symbol tersebut</p>	Mudah	7	C
		<p>8. Disajikan pernyataan, siswa mampu menjelaskan pentingnya IPTEK dalam perkembangan biologi dalam bidang pangan</p>	Mudah	8	D
		<p>9. Disajikan pernyataan, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri biologi sebagai ilmu pengetahuan</p>	Sedang	9	C
		<p>10. Diberikan contoh permasalahan biologi, misalnya transplantasi kulit pada seseorang, siswa</p>	Sedang	10	E

peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium	menyebutkan tingkat organisasi kehidupan objek biologi (kulit) tersebut			
	11. Disajikan pernyataan, siswa mampu menentukan prosedur yang benar ketika kulit terkena bahan kimia	Sedang	11	A
	12. Disajikan pernyataan, siswa mampu mengurutkan tingkat organisasi kehidupan dengan benar	Sedang	12	C
	13. Disajikan pernyataan, siswa mampu menjelaskan pentingnya IPTEK dalam perkembangan biologi dalam bidang pertanian	Sedang	13	D
	14. Diberikan suatu permasalahan biologi misal tercemarnya air sungai dan penebangan liar di hutan. Siswa dapat menyimpulkan peristiwa tersebut merupakan permasalahan biologi pada tingkat apa	Sukar	14	D
	15. Disajikan pernyataan mengenai cabang-cabang biologi. Siswa mampu menganalisis/mentukan cabang biologi apa saja yang diperlukan untuk	Sukar	15	A

<p>maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p> <p>3.1 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi</p>		membuat susu asam (yoghurt)			
		16. Disajikan pernyataan yaitu beberapa ciri-ciri suatu bioma. Siswa mampu menyimpulkan termasuk bioma apakah itu (bioma tundra)	Sukar	16	C
		17. Disajikan berbagai permasalahan biologi, siswa mampu mengkategorikan contoh permasalahan biologi pada tingkat organ	Sukar	17	C
		18. Disajikan suatu pernyataan, siswa dapat menghubungkan tema persoalan dan tingkat organisasi dari pernyataan tersebut	Sukar	18	D
		19. Disajikan sebuah pernyataan, siswa dapat menjelaskan manfaat pengembangan ilmu pengetahuan (biologi)	Sedang	19	D
		20. Disajikan pernyataan yaitu beberapa ciri-ciri suatu bioma. Siswa mampu menyimpulkan termasuk bioma apakah itu (	Sukar	20	B
		21. Disajikan pernyataan, siswa dapat menjelaskan salah satu kebenaran yang diperoleh dari kerja	Mudah	21	E

kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari. 4.1 Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.	ilmiah ( kebenaran ilmiah) yaitu obyektif			
	22. Disajikan sebuah permasalahan dalam suatu penelitian, siswa dapat menjelaskan sikap ilmiah yang harus ditunjukkan oleh peneliti tersebut	Mudah	22	A
	23. Disajikan secara acak langkah-langkah metode ilmiah , siswa dapat menyebutkan urutan langkah pada metode ilmiah	Sedang	23	C
	24. Disajikan contoh seorang siswa menjadi peneliti biologi dengan menerapkan metode ilmiah. Ia mengamati tanaman kedelai yang tumbuh subur dan mengatakan sebentar lagi tanaman akan berbunga. Siswa menentukan bahwa pernyataan tersebut termasuk hipotesa	Sedang	24	B
	25. Disajikan sebuah pernyataan, siswa dapat menjelaskan pengertian dari variabel bebas	Mudah	25	E
	26. Disajikan beberapa sikap ilmiah seorang peneliti biologi dengan menggunakan metode ilmiah Siswa menyebutkan sikap ilmiah yang harus	Sedang	26	C

			diterapkan oleh setiap ilmuwan			
			27. Disajikan pernyataan, siswa dapat menyebutkan sistematika laporan penelitian yang termasuk dalam metodologi penelitian	Mudah	27	A
			28. Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan hipotesis dari suatu penelitian tersebut termasuk hipotesis alternatif atau hipotesis nol	Sedang	28	B
			29. Disajikan pernyataan, siswa dapat menentukan langkah pertama dalam melakukan penelitian ilmiah	Sedang	29	E
			30. Disajikan pernyataan yaitu berkaitan dengan tahap metode ilmiah. Misalnya seseorang melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat perihal kerusakan lingkungan. Siswa dapat menentukan tindakan tersebut dalam metode ilmiah termasuk dalam tahap apa	Sedang	30	B
			31. Disajikan pernyataan yaitu hasil pengamatan dalam kerja ilmiah. Siswa mampu menjelaskan	Mudah	31	A

			hasil pengamatan yang benar dalam kerja ilmiah			
			32. Disajikan pernyataan “ Semakin tinggi suhu perendaman biji, semakin cepat perkecambahan biji <i>Adenium</i> ” . Siswa dapat menentukan variabel kontrol dari pernyataan tersebut	Sedang	32	C
			33. Disajikan pernyataan, siswa dapat menjelaskan yang merupakan hasil pengamatan kuantitatif	Mudah	33	E
			34. Disajikan suatu pernyataan yaitu “ Tinggi tanaman pepaya tergantung jumlah air yang disiramkan pada tanaman tersebut”. Siswa dapat menentukan variabel bebasnya	Sedang	34	A
			35. Diberikan sebuah wacana, siswa mampu membuat contoh rumusan masalah	Sukar	35	E
			36. Diberikan sebuah wacana, siswa mampu Membuat contoh latar belakang masalah	Sukar	36	D
			37. Diberikan sebuah wacana, siswa mampu Mengidentifikasi variabel penelitian (variabel	Sukar	37	B

			terikat)			
			38. Diberikan sebuah wacana, siswa mampu Mengidentifikasi variabel penelitian (variabel bebas)	Sukar	38	C
			39. Diberikan sebuah wacana, siswa mampu menentukan prosedur pelaksanaan penelitian	Sukar	39	A
			40. Diberikan sebuah wacana, siswa mampu menganalisis data penelitian	Sukar	40	E

Jumlah soal mudah : 12, Jumlah soal sedang : 16, Jumlah soal sukar : 12 (**Total Jumlah soal : 40**)

Mengetahui,

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten



Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

NIP. 196111051987032006

Klaten, 29 Agustus 2016

Mahasiswa PPL



Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002



**ULANGAN HARIAN I (RUANG LINGKUP BIOLOGI)  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**Nama** : ..... **Mata Pelajaran** : **Biologi**  
**No.** : ..... **Hari/Tanggal** : .....  
**Kelas** : **X MIPA** **Waktu** : **90 menit**  
.....

**Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban a, b, c, d atau e yang kamu anggap benar!**

1. Biologi berasal dari bahasa Yunani yaitu '*bios*' yang berarti....
  - a. Ilmu
  - b. Hidup
  - c. Kajian
  - d. Perkembangan
  - e. Tumbuhan
2. Dalam pengamatan lingkungan di sekitar sekolah, seorang siswa menemukan suatu makhluk hidup. Ciri-ciri yang memastikan bahwa makhluk hidup itu termasuk animalia adalah....
  - a. Mempunyai klorofil dan melakukan fotosintesis
  - b. Dapat berkembang biak dan melakukan metabolisme
  - c. Memerlukan makanan dan menanggapi rangsang
  - d. Dapat bergerak dan bersifat heterotrof
  - e. Dapat bernapas dan bersifat saprofit
3. Seseorang akan melakukan transplantasi ginjal. Ginjal dipelajari pada organisasi kehidupan tingkat....
  - a. Sel
  - b. Jaringan
  - c. Organ
  - d. Sistem organ
  - e. Individu

4. Pemberian nama suatu bioma didasarkan pada...
- Banyaknya spesies yang dijumpai
  - Tumbuhan yang dominant
  - Banyaknya hewan yang dominant
  - Letak bioma
  - Aliran energy yang terjadi
5. Dalam klasifikasi makhluk hidup, bakteri *Escherichia coli* termasuk anggota kingdom....
- Eubacteria
  - Archaeobacteria
  - Fungi
  - Protista
  - Animalia
6. Usaha memperoleh padi unggul dengan perkawinan padi local dengan padi luar negeri dipelajari dalam cabang biologi ....
- Genekologi
  - Reproduksi
  - Biokimia
  - Teratologi
  - Genetika
7. Perhatikan symbol di bawah ini



Arti dari simbol di atas adalah....

- Bahan – bahan yang bersifat racun
- Mudah terbakar
- Bersifat korosif
- Bahan mudah meledak
- Bersifat radioaktif

8. Berikut adalah manfaat biologi dalam bidang industri dengan cara fermentasi....
- Penyetakan tanaman
  - Penemuan antibiotic
  - Teknologi bayi tabung
  - Cara pembuatan keju
  - Penemuan thermometer
9. Biologi termasuk Ilmu Pengetahuan Alam yang dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris, karena....
- objeknya menggunakan cara berpikir logis
  - memiliki langkah-langkah sistematis
  - objeknya nyata dan dapat ditangkap oleh indera
  - berpikir secara induktif
  - berpikir secara deduktif dan hasilnya objektif
10. Seseorang mengalami luka bakar di tubuhnya dan akan melakukan transplantasi kulit. Kulit manusia dipelajari pada organisasi kehidupan tingkat...
- Sel
  - Jaringan
  - Individu
  - Sistem organ
  - Organ
11. Perhatikan pernyataan dibawah ini :
- Dibasuh dengan air mengalir
  - Dibilas dengan asam asetat 1%
  - dioles salep levertran
  - dibilas dengan Etanol ( $C_2H_5OH$ )
  - dioles salep boor
- Dari pernyataan diatas, perlakuan yang tepat jika kulit terkena bahan kimia adalah....
- (1), (2), (3)
  - (1), (3), (4)
  - (3), (4), (5)
  - (1), (4), (5)
  - (2), (3), (4)

12. Urutan tingkat organisasi kehidupan yang benar dibawah ini adalah....
- sel → jaringan → sistem organ → individu
  - sel → jaringan → sistem organ → organ
  - molekul → sel → jaringan → organ
  - molekul → jaringan → organ → sistem organ
  - individu → komunitas → ekosistem → bioma
13. Melalui teknik kultur jaringan para ahli dapat menumbuhkan beberapa jenis tanaman potensial untuk kesejahteraan hidup manusia. Berikut ini yang bukan beberapa keuntungan teknik kultur jaringan tumbuhan adalah....
- Efisien
  - Sifat genetis yang dihasilkan = induknya
  - Waktunya singkat
  - Tidak perlu kondisi steril
  - Tidak memerlukan lahan luas
14. Tercemarnya air sungai dan penebangan liar dihutan menyebabkan matinya tumbuhan dan hewan-hewan yang hidup didalamnya. Selain itu juga dapat merusak habitat dan struktur tanah serta perubahan suhu yang disebabkan berkurangnya tumbuhan hijau. Peristiwa tersebut merupakan permasalahan biologi yang terjadi di tingkat....
- Jaringan
  - Populasi
  - Individu
  - Ekosistem
  - Komunitas
15. Perhatikan pernyataan cabang - cabang biologi dibawah ini :
- (1) Mikrobiologi
  - (2) Bioteknologi
  - (3) Biokimia
  - (4) Genetika
  - (5) Teratologi
- Suatu pabrik susu asam (yoghurt) akan dibangun. Menurutmu cabang ilmu biologi apa saja yang dapat diterapkan dalam operasi pabrik tersebut...
- (1), (2), (3)
  - (1), (2), (4)
  - (2), (3), (4)

- d. (2), (3), (5)
- e. (3), (4), (5)

16. Ciri-ciri bioma, yaitu:

1. Terdapat di daerah kutub
2. Tumbuhan dominannya adalah lumut kerak (Lichenes)
3. Rumput dan tumbuhan pendek
4. Hewan yang hidup di bioma ini adalah rusa, serigala dan beruang kutub

Berdasarkan ciri-ciri bioma di atas adalah ....

- a. taiga
- b. gurun
- c. tundra
- d. savana
- e. deciduous

17. Berikut ini yang merupakan contoh permasalahan biologi pada tingkat organ adalah....

- a. Perbedaan struktur sel hewan dan tumbuhan
- b. Perkembang biakan virus dalam tubuh makhluk hidup
- c. Infeksi usus halus
- d. Gangguan system pencernaan
- e. Tercemarinya air sungai

18. Salah satu cabang biologi yang mengkaji objek hewan/manusia adalah histologi. Pernyataan pada tabel berikut ini yang benar berkaitan dengan hubungan tema permasalahan dan tingkat organisasi ilmu tersebut adalah....

<b>Pilihan</b>	<b>Tema Permasalahan</b>	<b>Tingkat Organisasi</b>
A	Makhluk hidup dan lingkungan	Organ
B	Makhluk hidup dan lingkungan	Jaringan
C	Struktur dan fungsi	Organ
D	Struktur dan fungsi	Jaringan

E	Struktur dan fungsi	Sel
---	---------------------	-----

19. Seiring dengan berkembangnya zaman, manusia mulai memperluas pengetahuannya dan tertarik mempelajari berbagai bidang ilmu termasuk Biologi. Pengembangan ilmu pengetahuan ini bertujuan untuk....
- Mengurangi jumlah penduduk di bumi
  - Menciptakan jenis makhluk hidup baru
  - Mengeksploitasi seluruh kekayaan alam
  - Meningkatkan kesejahteraan hidup manusia
  - Menguubah tatanan kehidupan makhluk hidup di bumi
20. Terdapat di daerah yang memiliki 4 musim (semi, panas, gugur dan dingin), tumbuhan yang dominan yaitu berdaun lebar seperti pohon oak, maple, elm dan beech. Pohon-pohonnya menghijau pada musim panas dan menggugurkan daunnya pada musim gugur, serta pada musim dingin daunnya 'habis'. Memasuki musim semi pohon-pohon tersebut mulai menumbuhkan daunnya. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri tersebut termasuk kedalam jenis bioma....
- Hutan hujan tropis
  - Hutan deciduous
  - Padang rumput
  - Taiga
  - Tundra
21. Suatu penelitian harus obyektif artinya....
- Melibatkan beberapa orang peneliti
  - Mempunyai tujuan jelas
  - Hipotesisnya terbukti
  - Hasil penelitiannya dapat diketahui oleh peneliti
  - Sesuai dengan fakta yang ada serta bersikap netral
22. Seorang peneliti gagal dalam suatu penelitian. Peneliti tersebut kemudian segera mencari penyebab kegagalan itu dan mencobanya lagi hingga berhasil. Sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh peneliti tersebut adalah . . . .
- Ulet dan gigih
  - Bertanggung jawab

- c. Jujur terhadap fakta
- d. Terbuka dan fleksibel
- e. Memiliki rasa ingin tahu

23. Di bawah ini merupakan langkah-langkah metode ilmiah;

- 1) Perumusan hipotesis
- 2) Pengumpulan data
- 3) Eksperimen
- 4) Perumusan masalah
- 5) Kesimpulan

Urutan langkah yang benar dalam pemecahan masalah biologi adalah...

- a. 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b. 3 – 1 – 5 – 2 – 4
- c. 4 – 2 – 1 – 3 – 5
- d. 4 – 2 – 1 – 5 – 3
- e. 1 – 2 – 3 – 5 – 4

24. Seorang siswa mengamati tanaman kedelai yang tumbuh subur. Ia mengatakan sebentar lagi tanaman akan berbunga. Pernyataan tersebut termasuk....

- a. Observasi
- b. Hipotesis
- c. Variable kontrol
- d. Perencanaan
- e. Penjelasan

25. Jika ada suatu faktor yang dibuat secara bervariasi dalam penelitian maka faktor yang demikian disebut ....

- a. Variabel pengganggu
- b. Variabel kontrol
- c. Variabel penentu
- d. Variabel terikat
- e. Variabel bebas

26. Berikut ini adalah sikap ilmiah

- 1. Jujur terhadap fakta
- 2. Bertanggung jawab
- 3. Melakukan penelitian untuk kepentingan sendiri

4. Peduli terhadap lingkungan
5. Melakukan penelitian yang hasilnya untuk kelompok peneliti
6. obyektif

Yang harus diterapkan oleh setiap ilmuwan adalah....

- a. 1, 2, 3 dan 4
- b. 2, 3, 4 dan 6
- c. 1, 2, 4 dan 6
- d. 2, 3, 4 dan 5
- e. 3, 4, 5 dan 6

27. Metodologi penelitian memuat....

- a. Cara kerja
- b. Rumusan masalah
- c. Latar belakang
- d. Kesimpulan
- e. Daftar pustaka

28. Pengaruh penambahan unsur nitrogen dalam tanah *tidak* memengaruhi pertumbuhan ayam di peternakan Pak Dodi. Dalam suatu eksperimen hal demikian dinyatakan sebagai ....

- a. hipotesis alternatif
- b. hipotesis nol
- c. perlakuan
- d. analisis data
- e. menarik kesimpulan

29. Langkah pertama dalam penelitian ilmiah adalah...

- a. Melakukan eksperimen
- b. Observasi
- c. Analisis data
- d. Merancang eksperimen
- e. Identifikasi permasalahan

30. Anda melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat perihal kerusakan lingkungan. Tindakan ini dalam metode ilmiah termasuk dalam tahap....

- a. Merumuskan masalah
- b. Mengumpulkan data
- c. Menguji hipotesa

- d. Menganalisa data
  - e. Mencari kesimpulan
31. Berikut ini yang *bukan* merupakan hasil pengamatan yang benar dalam kerja ilmiah adalah ....
- a. berat buah mangga ringan
  - b. daun jambu panjangnya 12 cm
  - c. pH ekstrak mangga 3
  - d. suhu tubuh manusia 37°C
  - e. kadar gula pada madu 28.5 %
32. Variabel kontrol dari pernyataan “ Semakin tinggi suhu perendaman biji, semakin cepat perkecambahan biji *Adenium*” adalah....
- a. Suhu perendaman biji
  - b. Kecepatan perkecambahan
  - c. Jumlah biji *Adenium*
  - d. Jumlah daun yang muncul
  - e. Kecepatan tumbuhnya akar
33. Pernyataan berikut yang merupakan hasil pengamatan kuantitatif adalah....
- a. Daun pohon mangga lebih besar daripada daun pohon rambutan
  - b. Umur pohon pisang lebih panjang daripada umur pohon jagung
  - c. Bunga tulip mekar pada kondisi suhu hangat
  - d. Batang tumbuhan bertambah panjang satu jengkal
  - e. Tinggi tanaman adalah satu meter
34. Suatu pernyataan “ Tinggi tanaman pepaya tergantung jumlah air yang disiramkan pada tanaman tersebut” yang merupakan variabel bebas adalah....
- a. Jumlah air
  - b. Tinggi tanaman
  - c. Tanaman pepaya
  - d. Waktu penyiraman
  - e. Lama menyiram

**Soal untuk no 35 sampai no 40**

***Perhatikan dan fahami wacana berikut!***

Di sebuah sungai terlihat populasi ikan sangat berkembang pesat. Di kemudian hari beberapa masyarakat mencuci pakaian menggunakan sabun di sungai tersebut setiap

hari. Setelah beberapa lama, di antara ikan-ikan itu banyak yang mati. Mengapa ikan-ikan tersebut banyak yang mati? Coba Ananda pecahkan masalah tersebut dengan menggunakan metode ilmiah!

35. Berdasarkan wacana tersebut, contoh rumusan masalahnya adalah....

- a. pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan
- b. adakah pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan?
- c. dimana pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan?
- d. adakah pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi sungai?
- e. adakah pengaruh penggunaan sabun cuci terhadap kelangsungan hidup populasi ikan di sungai?

36. Berdasarkan wacana tersebut, contoh latar belakang masalahnya adalah....

- a. pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan
- b. adakah pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan?
- c. ada pengaruh penggunaan sabun cuci terhadap kelangsungan hidup populasi ikan di sungai?
- d. belum ada penelitian tentang pengaruh penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan di sungai
- e. belum ada penelitian, adakah pengaruh penggunaan sabun cuci terhadap kelangsungan hidup populasi ikan di sungai?

37. Berdasarkan wacana tersebut, variable terikat masalahnya adalah....

- a. penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan
- b. kelangsungan hidup populasi ikan di sungai
- c. penggunaan sabun cuci di sungai
- d. pengaruh penggunaan sabun cuci
- e. populasi ikan di sungai

38. Berdasarkan wacana tersebut, variable bebas masalahnya adalah....

- a. populasi ikan di sungai
- b. pengaruh penggunaan sabun cuci
- c. penggunaan sabun cuci di sungai

- d. kelangsungan hidup populasi ikan di sungai
- e. penggunaan sabun terhadap kelangsungan hidup populasi ikan

39. Berdasarkan wacana tersebut, prosedur pelaksanaan penelitian adalah....

- a. menentukan tempat penelitian, melakukan penelitian dengan kadar sabun cuci yang berbeda, mencatat hasil perlakuan terhadap ikan dan analisis data
- b. melakukan penelitian di sungai pada tempat pencucian masyarakat, mengumpulkan data pengamatan ikan yang mati, analisis data
- c. menentukan tempat penelitian, melakukan penelitian dengan kadar sabun cuci yang berbeda, mencatat hasil perlakuan
- d. menentukan tempat penelitian, melakukan penelitian dengan sabun cuci, mencatat hasil perlakuan dan analisis data
- e. menentukan tempat penelitian, melakukan penelitian dengan kadar sabun cuci yang berbeda, analisis data

40. Berdasarkan wacana tersebut, analisis data penelitian yang benar adalah....

- a. membandingkan populasi ikan
- b. membandingkan kadar sabun cuci
- c. membandingkan hasil perlakuan satu dengan yang lainnya
- d. membandingkan hasil perlakuan satu dengan yang lainnya hanya dalam 1 hari
- e. membandingkan hasil perlakuan perbedaan kadar sabun cuci terhadap populasi ikan

KUNCI JAWABAN

1	B	16	C	31	A
2	D	17	C	32	C
3	C	18	D	33	E
4	B	19	D	34	A
5	A	20	B	35	E
6	E	21	E	36	D
7	C	22	A	37	B
8	D	23	C	38	C
9	C	24	B	39	A
10	E	25	E	40	E
11	A	26	C		
12	C	27	A		
13	D	28	B		
14	D	29	E		
15	A	30	B		

Mengetahui,

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten



Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

NIP. 196111051987032006

Klaten, 29 Agustus 2016

Mahasiswa PPL



Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 1  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

No.	Nama Siswa	L/P	Tanggal					
			26-7	2-8	9-8	16-8	30-8	6-9
1	AISYAH SHINTA F M	P	√	√	√	√	√	√
2	ALFIANI ARDINI MEI N	P	√	√	√	√	√	√
3	AMMYRA NABILA C	P	√	√	√	√	√	√
4	ANGGARA KUSUMA S	L	√	√	√	√	√	√
5	ARIF BUDI ANTO	L	√	√	√	√	√	√
6	AZIZ KUSUMA WARDANA	L	√	√	√	√	√	√
7	BAGAS SUKMANTORO	L	√	√	√	√	√	√
8	CAHYO AJI PAMUNGKAS	L	√	√	√	√	√	√
9	CHIZA DELA PRIANKA	P	√	√	√	√	√	√
10	DALRIENA SYAFIQA L	P	√	√	√	√	√	√
11	DIVA RAMADHANI S P	P	√	√	√	√	√	√
12	ERVIAN SHAF A M	P	√	√	√	√	√	√
13	FAIZ YAHYA	L	√	√	√	√	√	√
14	FRESHA RESITA TRI L	P	√	√	√	√	√	√
15	GALUH ADHELIA R	P	√	√	√	√	√	√
16	ICHWAN ARZAL	L	√	√	√	√	√	√
17	IMMARA LATIFA L	P	√	√	√	√	√	√
18	INDRI AMBARWATI	P	√	√	√	√	√	√
19	ISTI ZULAIKA	P	√	√	√	√	√	√
20	JUNIOR AZNI FACHRIZA	P	√	√	√	√	√	√
21	MELIANA IKA SARASWATI	P	√	√	√	√	√	√
22	MUHAMMAD RIFKI A	L	√	√	√	√	√	√
23	MUHAMMAD ZAKI A	L	√	√	√	√	√	√
24	NAAFI' IRSYAD LUQMAN N	L	√	√	√	√	√	√
25	NAURA VITA S	P	√	√	√	√	√	√
26	NEZWA SHUKHUF I M	P	√	√	√	√	√	√
27	OKTAFIA DIYAH A	P	√	√	√	√	√	√
28	RESTU SATRIO P	L	√	√	√	√	√	√
29	RIEKE AYU KUSUMA W	P	√	√	√	√	√	√
30	RIESTA WIDIANITA	P	√	√	√	√	√	√
31	RONY ANDI TRI P	L	√	√	√	√	√	√
32	SALMA AZHARY R	P	√	√	√	√	√	√

33	SITI ZULAIKHAH	P	√	√	√	√	√	√
34	YOVIANT FERYNANDA S	L	√	√	√	√	√	√
35	YUNITA LAILA ROHMAH	P	√	√	√	√	√	√
36	DEVI YUNITA W	P	√	√	√	√	√	√
Jumlah Siswa Hadir			36	36	36	36	36	36
Jumlah Siswa Absen								
Jumlah Siswa Izin								
Jumlah Siswa Sakit								

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 2  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

No.	Nama Siswa	L/P	Tanggal					
			26-7	2-8	9-8	16-8	30-8	6-9
1	ADRIAN NUGROHO S	L	√	√	√	√	√	√
2	AFIF MUHAMMAD D	L	√	√	√	√	√	√
3	AKMAL SABILA PUTRA	L	√	√	√	√	√	√
4	ALUN NABIILAH	P	√	√	√	√	√	√
5	ANDRIAN PUTRA R	L	√	√	√	√	√	√
6	ANTIKA WULANDARI	P	√	√	√	√	√	√
7	AYUNDA NOVIA W	P	√	√	√	√	√	√
8	BAGAS YOGA P	L	√	√	√	√	√	√
9	FADHIL AULIA R	L	√	√	√	√	√	√
10	FAIZ OKTAVIAN HUDA	L	√	√	√	√	√	√
11	FEBRILIA DWI UTAMI	P	√	√	√	√	√	√
12	FETY NUR HIDHAYATI	P	√	√	√	√	√	√
13	FIKRANA FADHIL C	L	√	√	√	√	√	√
14	IKA PURWANINGSIH	P	√	√	√	√	√	√
15	MAWAHIB ABABIL A	L	√	√	√	√	√	√
16	META AYU P	P	√	√	√	√	√	√
17	MUHAMMAD MUKHTAR R	L	√	√	√	√	√	√
18	MUHAMMAD TRIA P	L	√	√	√	√	√	√
19	MUSA SAFI'I	L	√	√	√	√	√	√
20	NUR AINI RAHMAWATI	P	√	√	√	√	√	√
21	NUR WAHID HIDAYAT	L	√	√	√	√	√	√
22	OVILIA FANY YUSUP A	P	√	√	√	√	√	√
23	PUTRI EZA VALENTINA	P	√	√	√	√	√	√
24	PUTRI LISTYANINGRUM	P	√	√	√	√	√	√
25	RAKINZA DEWINA SARI	P	√	√	√	√	√	√
26	RARAS RENANING DRIYA	P	√	√	√	√	√	√
27	RASINDA PRAMESTI D M	P	√	√	√	√	√	√
28	RATIH MAHARDHIKA P	P	√	√	√	√	√	√
29	RIZKY ADI NUGROHO	L	√	√	√	√	√	√
30	SEPTIANA DWI S	P	√	√	√	√	√	√
31	SHELIN MAHARDIKA D P	P	√	√	√	√	√	√
32	SHOFI MIFTAHUL F	P	√	√	√	√	√	√

33	SILVIA DHEA SAFIRA	P	√	√	√	√	√	√
34	SYAFIRA RAHAJENG C	P	√	√	√	√	√	√
35	VINKA WIDIA SARI	P	√	√	√	√	√	√
36	YOLANDA HERA P B	P	√	√	√	√	√	√
Jumlah Siswa Hadir			36	36	36	36	36	36
Jumlah Siswa Absen								
Jumlah Siswa Izin								
Jumlah Siswa Sakit								

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 3  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

No.	Nama Siswa	L/P	Tanggal					
			22-7	29-7	5-8	12-8	26-8	2-9
1	ADIKA WIKAN PARAMESTI	P	√	√	√	√	√	√
2	ADILA JOYA PUSPITA	P	√	√	√	√	√	√
3	ALDI DWI INDIARTO	L	√	√	√	√	√	√
4	ALDZIKRI DWIJAYANTO P	L	√	√	√	√	√	√
5	AZZAHRO YUJAAHIDA	P	√	√	√	√	√	√
6	DEASARI PUTRI B	P	√	√	√	√	√	√
7	DIAH AYU VEBRIANI	P	√	√	√	√	√	√
8	DINI RIZKA APRILIANI	P	√	√	√	√	√	√
9	ERIKA CANDRA F	P	√	√	√	√	√	√
10	FAILASUF MUHAMMAD A	L	√	√	√	√	√	√
11	FARID ASHIDIQ	L	√	√	√	√	√	√
12	FEBRODUSTY LAVANIA R	P	√	√	√	√	√	√
13	FITRIANA SAPUTRI	P	√	√	√	√	√	√
14	GANGGA ARIFIN S	L	√	√	√	√	√	√
15	HANA RIZKY B	P	√	√	√	√	√	√
16	HIMAWAN AJI P	L	√	√	√	√	√	√
17	IKA NURAIZAH	P	√	√	√	√	√	√
18	ILHAM Satria Jati	L	√	√	√	√	√	√
19	LUTHFI MUSYAFAA'	L	√	√	√	√	√	√
20	MAHADIVA AYUDYA M	P	√	√	√	√	√	√
21	MUHAMMAD AQIL A	L	√	√	√	√	√	√
22	MUHAMMAD GHOFAR S	L	√	√	√	√	√	√
23	MUHAMMAD GIFARI	L	√	√	√	√	√	√
24	NUR LAILY FAJRIYAH	P	√	√	√	√	√	√
25	NURHASANAH M	P	√	√	√	√	√	√
26	NURUL ROUDHOTUL J	P	√	√	√	√	√	√
27	RAHAGI MOHAMMAD P	L	√	√	√	√	√	√
28	ROHIMAH AJENG M	P	√	√	√	√	√	√
29	SABRINA CANTIKA M	P	√	√	√	√	√	√
30	SHINTA ARDELLA SARI M		√	√	√	√	√	√
	R	P						
31	SISCA TYAS A	P	√	√	√	√	√	√

32	SYAFFA NISSAUL A R A	P	√	√	√	√	√	√
33	TIARA NURINGTYAS	P	√	√	√	√	√	√
34	YENNI PARWATI	P	√	√	√	√	√	√
35	SYAIFUL HAKIM P	L	-	-	-	-	-	√
36	THORIQ DAFFA F	L	-	-	-	-	-	√
Jumlah Siswa Hadir			36	36	36	36	36	36
Jumlah Siswa Absen								
Jumlah Siswa Izin								
Jumlah Siswa Sakit								

Ket :

Tanda (-) = Siswa Pindahan

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 4  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

No.	Nama Siswa	L/P	Tanggal					
			22-7	29-7	5-8	12-8	26-8	2-9
1	AFIF ABDULAZIS R	L	√	√	√	√	√	√
2	AISYAH SOLIKATUN	P	√	√	√	√	√	√
3	ALEXANDER PUTRA A	L	√	√	√	√	√	√
4	ALIF MAULANA A	L	√	√	√	√	√	√
5	ALVIAN PANGESTU H	L	√	√	√	√	√	√
6	ANANDA CITRA F	P	√	√	√	√	√	√
7	ANANDA SHOFI I	P	√	√	√	√	√	√
8	ATHNA ARTHI N	P	√	√	√	√	√	√
9	AULIA SUFFAH B	P	√	√	√	√	√	√
10	BERLIANA ZAHWA A S	P	√	√	√	√	√	√
11	C SEPTIAN PRATIDHINA B	P	√	√	√	√	√	√
12	CANDRA PUSPITA S	P	√	√	√	√	√	√
13	DYAH MEGA U	P	√	√	√	√	√	√
14	ELISHA INTAN A	P	√	√	√	√	√	√
15	ELLANG YOGA P	L	√	√	√	√	√	√
16	GALUH OCTARINA K W	P	√	√	√	i	√	√
17	HASNA AFIF LABIBA	P	√	√	√	√	√	√
18	LAKSAMANA ADI PERDANA K	L	√	√	√	√	√	√
19	LEYRANI WIBI PUTRI P	P	√	√	√	√	√	√
20	MELA PUSPITA W	P	√	√	√	√	√	√
21	MUHAMMAD FAHMI I	L	√	√	√	√	√	√
22	MUHAMMAD HUSAIN R	L	√	√	√	√	√	√
23	NUR FATIMAH A	P	√	√	√	√	√	√
24	NUR WIDI HANDAYANI	P	√	√	√	√	√	√
25	NURUL WAHYUNING T	P	√	√	√	√	√	√
26	PRASADA PRITA ARJAWA	L	√	√	√	√	√	√
27	PUTRA NURMAHENDRA	L	√	√	√	√	√	√
28	RHESA WICAKSANA A	L	√	√	√	√	√	√
29	RIZA INDAH W	P	√	√	√	√	√	√
30	SEPTIAN MAHARDHIKA T A	L	√	√	√	√	√	√
31	SHERLY YUNITA K	L	√	√	√	√	√	√

32	TIARA GITA L	P	√	√	√	√	√	√
33	UMI MAR ATUS S	P	√	√	√	√	√	√
34	VIONA DAMAYANTI	P	√	√	√	√	√	√
35	YESIKA SAFNA R	P	√	√	√	√	√	√
36	YURISKA WAHYUNINGSIH	P	√	√	√	√	√	√
Jumlah Siswa Hadir			36	36	36	35	36	36
Jumlah Siswa Absen								
Jumlah Siswa Izin						1		
Jumlah Siswa Sakit								

Klaten, 13 September 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten




Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Listya Dwi Anggarsari

NIP. 196111051987032006

NIM. 13304241002

## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 1  
**Tanggal Tes** : 30 AGUSTUS 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

<b>KKM</b>
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			NILAI TES ESSAY	NILAI AKHIR	PREDIKAT	KET
			BENAR	SALAH	NILAI				
1	AISYAH SHINTA F M	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
2	ALFIANI ARDINI MEI N	P	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
3	AMMYRA NABILA C	P	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
4	ANGGARA KUSUMA S	L	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
5	ARIF BUDI ANTO	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
6	AZIZ KUSUMA WARDANA	L	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
7	BAGAS SUKMANTORO	L	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
8	CAHYO AJI PAMUNGKAS	L	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
9	CHIZA DELA PRIANKA	P	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
10	DALRIENA SYAFIQA L	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
11	DIVA RAMADHANI S P	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
12	ERVIAN SHAF A M	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
13	FAIZ YAHYA	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
14	FRESHA RESITA TRI L	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
15	GALUH ADHELIA R	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
16	ICHWAN ARZAL	L	21	19	52.50		52.50	C-	Belum tuntas
17	IMMARA LATIFA L	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
18	INDRI AMBARWATI	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
19	ISTI ZULAIKA	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
20	JUNIOR AZNI FACHRIZA	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
21	MELIANA IKA SARASWATI	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
22	MUHAMMAD RIFKI A	L	18	22	45.00		45.00	D	Belum tuntas
23	MUHAMMAD ZAKI A	L	19	21	47.50		47.50	D+	Belum tuntas
24	NAAFI' IRSYAD LUQMAN N	L	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
25	NAURA VITA S	P	20	20	50.00		50.00	D+	Belum tuntas
26	NEZWA SHUKHUF I M	P	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
27	OKTAFIA DIYAH A	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
28	RESTU SATRIO P	L	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
29	RIEKE AYU KUSUMA W	P	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
30	RIESTA WIDIANITA	P	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
31	RONY ANDI TRI P	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
32	SALMA AZHARY R	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
33	SITI ZULAIKHAH	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
34	YOVIAN FERYNANDA S	L	21	19	52.50		52.50	C-	Belum tuntas
35	YUNITA LAILA ROHMAH	P	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
36	DEVI YUNITA W	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas

- Jumlah peserta test =	36	Jumlah Nilai =	2305	0	2305		
- Jumlah yang tuntas =	5	Nilai Terendah =	45.00	0.00	45.00		
- Jumlah yang belum tuntas =	31	Nilai Tertinggi =	80.00	0.00	80.00		
- Persentase peserta tuntas =	13.9	Rata-rata =	64.03	#DIV/0!	64.03		
- Persentase peserta belum tuntas =	86.1	Standar Deviasi =	9.03	#DIV/0!	9.03		

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
SMA

Pembimbing  
N 3 Klaten

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 2  
**Tanggal Tes** : 30 AGUSTUS 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

<b>KKM</b>
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			NILAI TES ESSAY	NILAI AKHIR	PREDIKAT	KET
			BENAR	SALAH	NILAI				
1	ADRIAN NUGROHO S	L	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
2	AFIF MUHAMMAD D	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
3	AKMAL SABILA PUTRA	L	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
4	ALUN NABIILAH	P	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
5	ANDRIAN PUTRA R	L	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
6	ANTIKA WULANDARI	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
7	AYUNDA NOVIA W	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
8	BAGAS YOGA P	L	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
9	FADHIL AULIA R	L	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
10	FAIZ OKTAVIAN HUDA	L	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
11	FEBRILIA DWI UTAMI	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
12	FETY NUR HIDHAYATI	P	20	20	50.00		50.00	D+	Belum tuntas
13	FIKRANA FADHIL C	L	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
14	IKA PURWANINGSIH	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
15	MAWAHIB ABABIL A	L	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
16	META AYU P	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
17	MUHAMMAD MUKHTAR R	L	12	28	30.00		30.00	D	Belum tuntas
18	MUHAMMAD TRIA P	L	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
19	MUSA SAFI'I	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
20	NUR AINI RAHMAWATI	P	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
21	NUR WAHID HIDAYAT	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
22	OVILIA FANY YUSUP A	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
23	PUTRI EZA VALENTINA	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
24	PUTRI LISTYANINGRUM	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
25	RAKINZA DEWINA SARI	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
26	RARAS RENANING DRIYA	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
27	RASINDA PRAMESTI D M	P	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
28	RATIH MAHARDHIKA P	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
29	RIZKY ADI NUGROHO	L	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
30	SEPTIANA DWI S	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
31	SHELIN MAHARDIKA D P	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
32	SHOFI MIFTAHUL F	P	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
33	SILVIA DHEA SAFIRA	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
34	SYAFIRA RAHAJENG C	P	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
35	VINKA WIDIA SARI	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
36	YOLANDA HERA P B	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas

- Jumlah peserta test =	36	Jumlah Nilai =	2300	0	2300		
- Jumlah yang tuntas =	1	Nilai Terendah =	30.00	0.00	30.00		
- Jumlah yang belum tuntas =	35	Nilai Tertinggi =	80.00	0.00	80.00		
- Persentase peserta tuntas =	2.8	Rata-rata =	63.89	#DIV/0!	63.89		
- Persentase peserta belum tuntas =	97.2	Standar Deviasi =	9.46	#DIV/0!	9.46		

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
SMA

Pembimbing  
N 3 Klaten

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 3  
**Tanggal Tes** : 2 SEPTEMBER 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

<b>KKM</b>
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			NILAI TES ESSAY	NILAI AKHIR	PREDIKAT	KET
			BENAR	SALAH	NILAI				
1	ADIKA WIKAN PARAMESTI	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
2	ADILA JOYA PUSPITA	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
3	ALDI DWI INDIARTO	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
4	ALDZIKRI DWIJAYANTO P	L	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
5	AZZAHRO YUJAAHIDA	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
6	DETASARI PUTRI B	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
7	DAH AYU VEBRIANI	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
8	DINI RIZKA APRILIANI	P	34	6	85.00		85.00	A-	Tuntas
9	ERIKA CANDRA F	P	34	6	85.00		85.00	A-	Tuntas
10	FAILASUF MUHAMMAD A	L	19	21	47.50		47.50	D+	Belum tuntas
11	FARID ASHIDIQ	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
12	FEBRODUSTY LAVANIA R	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
13	FITRIANA SAPUTRI	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
14	GANGGA ARIFIN S	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
15	HANA RIZKY B	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
16	HIMAWAN AJI P	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
17	IKA NURAZAH	P	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
18	ILHAM SATRIA JATI	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
19	LUTHFI MUSYAFAA'	L	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
20	MAHADIVA AYUDYA M	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
21	MUHAMMAD AQIL A	L	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
22	MUHAMMAD GHOFAR S	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
23	MUHAMMAD GIFARI	L	21	19	52.50		52.50	C-	Belum tuntas
24	NUR LAILY FAJRIYAH	P	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
25	NURHASANAH M	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
26	NURUL ROUDHOTUL J	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
27	RAHAGI MOHAMMAD P	L	23	17	57.50		57.50	C	Belum tuntas
28	ROHIMAH AJENG M	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
29	SABRINA CANTIKA M	P	33	7	82.50		82.50	A-	Tuntas
30	SHINTA ARDELLA SARI M R	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
31	SISCA TYAS A	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
32	SYAFFA NISSAUL A R A	P	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
33	TIARA NURINGTYAS	P	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
34	YENNI PARWATI	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
35	SYAIFUL HAKIM P	L	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
36	THORIQ DAFFA F	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas

- Jumlah peserta test =	36	Jumlah Nilai =	2428	0	2428		
- Jumlah yang tuntas =	6	Nilai Terendah =	47.50	0.00	47.50		
- Jumlah yang belum tuntas =	30	Nilai Tertinggi =	85.00	0.00	85.00		
- Persentase peserta tuntas =	16.7	Rata-rata =	67.43	#DIV/0!	67.43		
- Persentase peserta belum tuntas =	83.3	Standar Deviasi =	9.46	#DIV/0!	9.46		

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
SMA

Pembimbing  
N 3 Klaten




Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 4  
**Tanggal Tes** : 2 SEPTEMBER 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

<b>KKM</b>
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			NILAI TES ESSAY	NILAI AKHIR	PREDIKAT	KET
			BENAR	SALAH	NILAI				
1	AFIF ABDULAZIS R	L	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
2	AISYAH SOLIKATUN	P	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
3	ALEXANDER PUTRA A	L	33	7	82.50		82.50	A-	Tuntas
4	ALIF MAULANA A	L	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
5	ALVIAN PANGESTU H	L	21	19	52.50		52.50	C-	Belum tuntas
6	ANANDA CITRA F	P	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
7	ANANDA SHOFI I	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
8	ATHNA ARTHI N	P	34	6	85.00		85.00	A-	Tuntas
9	AULIA SUFFAH B	P	33	7	82.50		82.50	A-	Tuntas
10	BERLIANA ZAHWA A S	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
11	C SEPTIAN PRATIDHINA B	P	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
12	CANDRA PUSPITA S	P	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
13	DYAH MEGA U	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
14	ELISHA INTAN A	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
15	ELLANG YOGA P	L	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
16	GALUH OCTARINA K W	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
17	HASNA AFIF LABIBA	P	32	8	80.00		80.00	B+	Tuntas
18	LAKSAMANA ADI PERDANA K	L	22	18	55.00		55.00	C-	Belum tuntas
19	LEYRANI WIBI PUTRI P	P	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
20	MELA PUSPITA W	P	30	10	75.00		75.00	B	Belum tuntas
21	MUHAMMAD FAHMI I	L	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
22	MUHAMMAD HUSAIN R	L	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
23	NUR FATIMAH A	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
24	NUR WIDI HANDAYANI	P	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
25	NURUL WAHYUNING T	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
26	PRASADA PRITA ARJAWA	L	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
27	PUTRA NURMAHENDRA	L	26	14	65.00		65.00	C+	Belum tuntas
28	RHESA WICAKSANA A	L	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
29	RIZA INDAH W	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas
30	SEPTIAN MAHARDHIKA T A	L	24	16	60.00		60.00	C	Belum tuntas
31	SHERLY YUNITA K	L	27	13	67.50		67.50	B-	Belum tuntas
32	TIARA GITA L	P	31	9	77.50		77.50	B+	Tuntas
33	UMI MAR ATUS S	P	34	6	85.00		85.00	A-	Tuntas
34	VIONA DAMAYANTI	P	28	12	70.00		70.00	B-	Belum tuntas
35	YESIKA SAFNA R	P	25	15	62.50		62.50	C+	Belum tuntas
36	YURISKA WAHYUNINGSIH	P	29	11	72.50		72.50	B	Belum tuntas

- Jumlah peserta test =	36	Jumlah Nilai =	2565	0	2565			
- Jumlah yang tuntas =	12	Nilai Terendah =	52.50	0.00	52.50			
- Jumlah yang belum tuntas =	24	Nilai Tertinggi =	85.00	0.00	85.00			
- Persentase peserta tuntas =	33.3	Rata-rata =	71.25	#DIV/0!	71.25			
- Persentase peserta belum tuntas =	66.7	Standar Deviasi =	8.53	#DIV/0!	8.53			

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
N 3

Pembimbing SMA  
Klaten

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 1  
**Tanggal Tes** : 30 AGUSTUS 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.140	Tidak Baik	0.833	Mudah	CDE	Tidak Baik
2	0.221	Cukup Baik	0.667	Sedang	-	Baik
3	0.042	Tidak Baik	0.944	Mudah	ABE	Tidak Baik
4	-0.017	Tidak Baik	0.222	Sulit	-	Tidak Baik
5	0.012	Tidak Baik	0.694	Sedang	CE	Tidak Baik
6	0.208	Cukup Baik	0.583	Sedang	-	Baik
7	0.076	Tidak Baik	0.972	Mudah	ADE	Tidak Baik
8	0.219	Cukup Baik	0.972	Mudah	ACE	Revisi Pengecoh
9	0.325	Baik	0.333	Sedang	D	Revisi Pengecoh
10	-0.219	Tidak Baik	0.028	Sulit	A	Tidak Baik
11	0.093	Tidak Baik	0.194	Sulit	-	Tidak Baik
12	0.035	Tidak Baik	0.778	Mudah	AD	Tidak Baik
13	0.213	Cukup Baik	0.472	Sedang	-	Baik
14	-0.061	Tidak Baik	0.917	Mudah	AC	Tidak Baik
15	0.393	Baik	0.611	Sedang	E	Revisi Pengecoh
16	0.370	Baik	0.667	Sedang	B	Revisi Pengecoh
17	0.204	Cukup Baik	0.778	Mudah	E	Revisi Pengecoh
18	0.087	Tidak Baik	0.389	Sedang	A	Tidak Baik
19	0.365	Baik	0.528	Sedang	A	Revisi Pengecoh
20	0.515	Baik	0.500	Sedang	-	Baik
21	-0.033	Tidak Baik	0.722	Mudah	-	Tidak Baik
22	0.444	Baik	0.528	Sedang	BCD	Revisi Pengecoh
23	0.210	Cukup Baik	0.889	Mudah	BE	Revisi Pengecoh
24	0.169	Tidak Baik	0.556	Sedang	CE	Tidak Baik
25	-0.028	Tidak Baik	0.833	Mudah	A	Tidak Baik
26	-0.018	Tidak Baik	0.972	Mudah	ADE	Tidak Baik
27	0.314	Baik	0.972	Mudah	BCE	Revisi Pengecoh
28	0.340	Baik	0.639	Sedang	-	Baik
29	0.203	Cukup Baik	0.806	Mudah	C	Revisi Pengecoh
30	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
31	-0.026	Tidak Baik	0.944	Mudah	DE	Tidak Baik
32	0.294	Cukup Baik	0.278	Sulit	D	Revisi Pengecoh
33	0.084	Tidak Baik	0.806	Mudah	-	Tidak Baik
34	0.601	Baik	0.611	Sedang	E	Revisi Pengecoh
35	0.209	Cukup Baik	0.528	Sedang	CD	Revisi Pengecoh

36	0.216	Cukup Baik	0.167	Sulit	E	Revisi Pengecoh
37	0.472	Baik	0.417	Sedang	-	Baik
38	0.640	Baik	0.556	Sedang	-	Baik
39	0.373	Baik	0.639	Sedang	C	Revisi Pengecoh
40	0.105	Tidak Baik	0.667	Sedang	BD	Tidak Baik
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
SMA N

Pembimbing  
3 Klaten

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 2  
**Tanggal Tes** : 30 AGUSTUS 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.503	Baik	0.917	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
2	0.462	Baik	0.361	Sedang	A	Revisi Pengecoh
3	0.557	Baik	0.917	Mudah	ABE	Revisi Pengecoh
4	0.117	Tidak Baik	0.083	Sulit	CE	Tidak Baik
5	0.318	Baik	0.861	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
6	0.258	Cukup Baik	0.750	Mudah	C	Revisi Pengecoh
7	0.426	Baik	0.944	Mudah	AD	Revisi Pengecoh
8	0.614	Baik	0.972	Mudah	ACE	Revisi Pengecoh
9	0.332	Baik	0.222	Sulit	D	Revisi Pengecoh
10	0.371	Baik	0.139	Sulit	C	Revisi Pengecoh
11	-0.017	Tidak Baik	0.250	Sulit	CE	Tidak Baik
12	0.503	Baik	0.917	Mudah	AD	Revisi Pengecoh
13	0.279	Cukup Baik	0.667	Sedang	-	Baik
14	-0.117	Tidak Baik	0.917	Mudah	AC	Tidak Baik
15	-0.068	Tidak Baik	0.667	Sedang	CE	Tidak Baik
16	0.443	Baik	0.583	Sedang	B	Revisi Pengecoh
17	0.606	Baik	0.833	Mudah	E	Revisi Pengecoh
18	0.343	Baik	0.500	Sedang	A	Revisi Pengecoh
19	-0.057	Tidak Baik	0.722	Mudah	B	Tidak Baik
20	-0.059	Tidak Baik	0.639	Sedang	-	Tidak Baik
21	0.404	Baik	0.861	Mudah	AD	Revisi Pengecoh
22	0.247	Cukup Baik	0.583	Sedang	BCD	Revisi Pengecoh
23	-0.065	Tidak Baik	0.972	Mudah	BDE	Tidak Baik
24	0.341	Baik	0.694	Sedang	CE	Revisi Pengecoh
25	-0.017	Tidak Baik	0.750	Mudah	C	Tidak Baik
26	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
27	0.598	Baik	0.889	Mudah	-	Cukup Baik
28	0.263	Cukup Baik	0.667	Sedang	-	Baik
29	0.153	Tidak Baik	0.917	Mudah	AD	Tidak Baik
30	0.286	Cukup Baik	0.833	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
31	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
32	0.184	Tidak Baik	0.111	Sulit	DE	Tidak Baik
33	-0.134	Tidak Baik	0.500	Sedang	-	Tidak Baik
34	0.348	Baik	0.611	Sedang	-	Baik
35	0.309	Baik	0.694	Sedang	CD	Revisi Pengecoh

36	0.275	Cukup Baik	0.250	Sulit	C	Revisi Pengecoh
37	0.328	Baik	0.139	Sulit	A	Revisi Pengecoh
38	0.115	Tidak Baik	0.194	Sulit	-	Tidak Baik
39	0.409	Baik	0.528	Sedang	CE	Revisi Pengecoh
40	0.179	Tidak Baik	0.500	Sedang	D	Tidak Baik
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,  
Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten



Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006



Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 3  
**Tanggal Tes** : 2 SEPTEMBER 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	-0.099	Tidak Baik	0.944	Mudah	CDE	Tidak Baik
2	0.290	Cukup Baik	0.472	Sedang	AE	Revisi Pengecoh
3	0.193	Tidak Baik	0.944	Mudah	ABE	Tidak Baik
4	0.240	Cukup Baik	0.139	Sulit	CE	Revisi Pengecoh
5	0.050	Tidak Baik	0.778	Mudah	-	Tidak Baik
6	0.212	Cukup Baik	0.722	Mudah	C	Revisi Pengecoh
7	0.226	Cukup Baik	0.944	Mudah	BE	Revisi Pengecoh
8	0.044	Tidak Baik	0.972	Mudah	BCE	Tidak Baik
9	0.223	Cukup Baik	0.167	Sulit	-	Cukup Baik
10	0.201	Cukup Baik	0.222	Sulit	C	Revisi Pengecoh
11	0.099	Tidak Baik	0.056	Sulit	E	Tidak Baik
12	0.203	Cukup Baik	0.806	Mudah	A	Revisi Pengecoh
13	0.261	Cukup Baik	0.500	Sedang	-	Baik
14	-0.002	Tidak Baik	0.944	Mudah	AC	Tidak Baik
15	0.336	Baik	0.778	Mudah	CE	Revisi Pengecoh
16	0.561	Baik	0.694	Sedang	B	Revisi Pengecoh
17	0.321	Baik	0.917	Mudah	BE	Revisi Pengecoh
18	0.278	Cukup Baik	0.417	Sedang	A	Revisi Pengecoh
19	0.335	Baik	0.639	Sedang	AB	Revisi Pengecoh
20	0.459	Baik	0.639	Sedang	C	Revisi Pengecoh
21	0.213	Cukup Baik	0.917	Mudah	AD	Revisi Pengecoh
22	0.223	Cukup Baik	0.611	Sedang	CD	Revisi Pengecoh
23	0.096	Tidak Baik	0.944	Mudah	BE	Tidak Baik
24	0.480	Baik	0.694	Sedang	CDE	Revisi Pengecoh
25	0.271	Cukup Baik	0.750	Mudah	ACD	Revisi Pengecoh
26	0.089	Tidak Baik	0.972	Mudah	ABD	Tidak Baik
27	0.021	Tidak Baik	0.889	Mudah	CD	Tidak Baik
28	0.205	Cukup Baik	0.694	Sedang	-	Baik
29	0.551	Baik	0.778	Mudah	A	Revisi Pengecoh
30	-0.067	Tidak Baik	0.944	Mudah	CDE	Tidak Baik
31	-0.001	Tidak Baik	0.972	Mudah	CDE	Tidak Baik
32	0.296	Cukup Baik	0.389	Sedang	E	Revisi Pengecoh
33	0.109	Tidak Baik	0.806	Mudah	AB	Tidak Baik
34	0.311	Baik	0.667	Sedang	E	Revisi Pengecoh
35	0.298	Cukup Baik	0.861	Mudah	D	Revisi Pengecoh

36	0.135	Tidak Baik	0.194	Sulit	-	Tidak Baik
37	0.470	Baik	0.222	Sulit	-	Cukup Baik
38	0.216	Cukup Baik	0.472	Sedang	-	Baik
39	0.417	Baik	0.583	Sedang	CE	Revisi Pengecoh
40	0.159	Tidak Baik	0.917	Mudah	ABD	Tidak Baik
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
SMA N

Pembimbing  
3 Klaten

Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA N 3 KLATEN  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : BIOLOGI  
**Kelas/Program** : X/IPA 4  
**Tanggal Tes** : 2 SEPTEMBER 2016  
**Pokok Bahasan/Sub** : RUANG LINGKUP BIOLOGI

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.370	Baik	0.861	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
2	0.358	Baik	0.778	Mudah	AE	Revisi Pengecoh
3	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
4	0.315	Baik	0.333	Sedang	-	Baik
5	0.394	Baik	0.861	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
6	-0.042	Tidak Baik	0.583	Sedang	-	Tidak Baik
7	-0.025	Tidak Baik	0.972	Mudah	ABD	Tidak Baik
8	-0.025	Tidak Baik	0.972	Mudah	ABC	Tidak Baik
9	-0.074	Tidak Baik	0.278	Sulit	-	Tidak Baik
10	0.177	Tidak Baik	0.167	Sulit	C	Tidak Baik
11	-0.072	Tidak Baik	0.056	Sulit	E	Tidak Baik
12	0.254	Cukup Baik	0.917	Mudah	AE	Revisi Pengecoh
13	0.556	Baik	0.778	Mudah	-	Cukup Baik
14	0.299	Cukup Baik	0.861	Mudah	AC	Revisi Pengecoh
15	0.386	Baik	0.694	Sedang	E	Revisi Pengecoh
16	0.072	Tidak Baik	0.944	Mudah	BDE	Tidak Baik
17	0.442	Baik	0.861	Mudah	BE	Revisi Pengecoh
18	0.142	Tidak Baik	0.583	Sedang	AE	Tidak Baik
19	0.099	Tidak Baik	0.778	Mudah	B	Tidak Baik
20	0.219	Cukup Baik	0.806	Mudah	C	Revisi Pengecoh
21	0.216	Cukup Baik	0.944	Mudah	ACD	Revisi Pengecoh
22	0.221	Cukup Baik	0.722	Mudah	BCD	Revisi Pengecoh
23	0.327	Baik	0.972	Mudah	BDE	Revisi Pengecoh
24	0.373	Baik	0.611	Sedang	CE	Revisi Pengecoh
25	0.219	Cukup Baik	0.778	Mudah	AD	Revisi Pengecoh
26	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
27	0.177	Tidak Baik	0.833	Mudah	CDE	Tidak Baik
28	0.266	Cukup Baik	0.833	Mudah	C	Revisi Pengecoh
29	0.325	Baik	0.944	Mudah	BC	Revisi Pengecoh
30	0.075	Tidak Baik	0.972	Mudah	CDE	Tidak Baik
31	0.397	Baik	0.944	Mudah	CDE	Revisi Pengecoh
32	0.424	Baik	0.278	Sulit	DE	Revisi Pengecoh
33	0.356	Baik	0.389	Sedang	-	Baik
34	0.000	Tidak Baik	0.889	Mudah	BDE	Tidak Baik
35	0.020	Tidak Baik	0.778	Mudah	C	Tidak Baik

36	-0.089	Tidak Baik	0.167	Sulit	-	Tidak Baik
37	0.444	Baik	0.417	Sedang	-	Baik
38	0.245	Cukup Baik	0.667	Sedang	E	Revisi Pengecoh
39	0.397	Baik	0.500	Sedang	CE	Revisi Pengecoh
40	0.417	Baik	0.778	Mudah	BD	Revisi Pengecoh
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Klaten, 9 September 2016

Mahasiswa PPL

Mengetahui,

Guru  
SMA N



Dra. Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd  
NIP. 196111051987032006

Pembimbing  
3 Klaten



Listya Dwi Anggarsari  
NIM. 13304241002

**DAFTAR NILAI TUGAS BIOLOGI**  
**BAB 1 RUANG LINGKUP BIOLOGI**  
**KELAS X MIPA 1**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 3 KLATEN

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Semester : GASAL

	NAMA	L/P	NILAI		
			Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
1	AISYAH SHINTA F M	P	82	87	
2	ALFIANI ARDINI MEI N	P	84	86	
3	AMMYRA NABILA C	P	85	79	
4	ANGGARA KUSUMA S	L	76	79	77
5	ARIF BUDI ANTO	L	77	80	
6	AZIZ KUSUMA WARDANA	L	90	80	77
7	BAGAS SUKMANTORO	L	84	78	86
8	CAHYO AJI PAMUNGKAS	L	85	78	78
9	CHIZA DELA PRIANKA	P	90	81	78
10	DALRIENA SYAFIQA L	P	90	81	
11	DIVA RAMADHANI S P	P	88	84	88
12	ERVIAN SHAF A M	P	87	87	78
13	FAIZ YAHYA	L	76	78	
14	FRESHA RESITA TRI L	P	88	81	
15	GALUH ADHELIA R	P	86	78	
16	ICHWAN ARZAL	L	83	78	
17	IMMARA LATIFA L	P	83	79	
18	INDRI AMBARWATI	P	87	85	88
19	ISTI ZULAIKA	P	82	80	
20	JUNIOR AZNI FACHRIZA	P	84	87	88
21	MELIANA IKA SARASWATI	P	86	84	
22	MUHAMMAD RIFKI A	L	81	79	86
23	MUHAMMAD ZAKI A	L	79	84	
24	NAAFI' IRSYAD LUQMAN N	L	90	85	77
25	NAURA VITA S	P	85	86	
26	NEZWA SHUKHUF I M	P	77	78	79
27	OKTAFIA DIYAH A	P	77	84	79
28	RESTU SATRIO P	L	77	80	77
29	RIEKE AYU KUSUMA W	P	90	78	79
30	RIESTA WIDIANITA	P	85	83	79
31	RONY ANDI TRI P	L	85	80	86
32	SALMA AZHARY R	P	85	80	78
33	SITI ZULAIKHAH	P	85	86	88
34	YOVIANT FERYNANDA S	L	90	87	

35	YUNITA LAILA ROHMAH	P	86	78	86
36	DEVI YUNITA W	P	77		

Keterangan :

Tugas 1 : Cabang-cabang Biologi

Tugas 2 : Menggambar dan membedakan sel tumbuhan dan sel hewan

Tugas 3 : Tugas Project (Laporan Penelitian/Percobaan sederhana)

Klaten, 13 September 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten




Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Listya Dwi Anggarsari

NIP. 196111051987032006

NIM. 13304241002

**DAFTAR NILAI TUGAS BIOLOGI**  
**BAB 1 RUANG LINGKUP BIOLOGI**  
**KELAS X MIPA 2**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 3 KLATEN

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Semester : GASAL

NO.	NAMA	L/P	NILAI		
			Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
1	ADRIAN NUGROHO S	L	82	78	
2	AFIF MUHAMMAD D	L	78	79	76
3	AKMAL SABILA PUTRA	L	80	78	76
4	ALUN NABIILAH	P	90	81	
5	ANDRIAN PUTRA R	L	86	80	
6	ANTIKA WULANDARI	P	90	84	
7	AYUNDA NOVIA W	P	84	78	86
8	BAGAS YOGA P	L	79	79	
9	FADHIL AULIA R	L	82	79	
10	FAIZ OKTAVIAN HUDA	L	78	78	
11	FEBRILIA DWI UTAMI	P	88	78	86
12	FETY NUR HIDHAYATI	P	80	82	86
13	FIKRANA FADHIL C	L			
14	IKA PURWANINGSIH	P	86	80	77
15	MAWAHIB ABABIL A	L	80		
16	META AYU P	P	84	86	77
17	MUHAMMAD MUKHTAR R	L	76	76	
18	MUHAMMAD TRIA P	L	76	77	
19	MUSA SAFII	L	80	78	76
20	NUR AINI RAHMAWATI	P	88		
21	NUR WAHID HIDAYAT	L	84	78	76
22	OVILIA FANY YUSUP A	P	90	82	
23	PUTRIEZA VALENTINA	P	77	82	86
24	PUTRI LISTYANINGRUM	P	90	80	82
25	RAKINZA DEWINA SARI	P	90	84	
26	RARAS RENANING DRIYA	P	88	79	77
27	RASINDA PRAMESTI D M	P	90	78	82
28	RATIH MAHARDHIKA P	P	90	88	77
29	RIZKY ADI NUGROHO	L	77	77	
30	SEPTIANA DWI S	P	90	80	82
31	SHELIN MAHARDIKA D P	P	90	83	82
32	SHOFI MIFTAHUL F	P	90	80	77
33	SILVIA DHEA SAFIRA	P	90	86	
34	SYAFIRA RAHAJENG C	P	80	87	

35	VINKA WIDIA SARI	P	84	83	
36	YOLANDA HERA P B	P	90	85	77

Keterangan :

Tugas 1 : Cabang-cabang Biologi

Tugas 2 : Menggambar dan membedakan sel tumbuhan dan sel hewan

Tugas 3 : Tugas Project (Laporan Penelitian/Percobaan sederhana)

Klaten, 13 September 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten




Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Listya Dwi Anggarsari

NIP. 196111051987032006

NIM. 13304241002

**DAFTAR NILAI TUGAS BIOLOGI**  
**BAB 1 RUANG LINGKUP BIOLOGI**  
**KELAS X MIPA 3**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 3 KLATEN

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Semester : GASAL

NO.	NAMA	L/P	NILAI		
			Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
1	ADIKA WIKAN PARAMESTI	P	86	80	
2	ADILA JOYA PUSPITA	P	83	88	90
3	ALDI DWI INDIARTO	L	77	76	80
4	ALDZIKRI DWIJAYANTO P	L	84		
5	AZZAHRO YUJAAHIDA	P	84	85	
6	DETASARI PUTRI B	P	80	83	78
7	DIAH AYU VEBRIANI	P	84	76	
8	DINI RIZKA APRILIANI	P	81	85	78
9	ERIKA CANDRA F	P	86	87	76
10	FAILASUF MUHAMMAD A	L	76		80
11	FARID ASHIDIQ	L			
12	FEBRODUSTY LAVANIA R	P	86	80	89
13	FITRIANA SAPUTRI	P	85	80	78
14	GANGGA ARIFIN S	L	77	76	
15	HANA RIZKY B	P	85	90	76
16	HIMAWAN AJI P	L	84		
17	IKA NURAIZAH	P	84	78	
18	ILHAM SATRIA JATI	L	85	84	80
19	LUTHFI MUSYAFAA'	L	80	86	90
20	MAHADIVA AYUDYA M	P	76	87	76
21	MUHAMMAD AQIL A	L	82	80	80
22	MUHAMMAD GHOFAR S	L	77	79	80
23	MUHAMMAD GIFARI	L	77	81	
24	NUR LAILY FAJRIYAH	P	84	85	89
25	NURHASANAH M	P	78	82	89
26	NURUL ROUDHOTUL J	P	82	85	78
27	RAHAGI MOHAMMAD P	L	80	78	90
28	ROHIMAH AJENG M	P	85	84	76
29	SABRINA CANTIKA M	P	84	85	89
30	SHINTA ARDELLA SARI M R	P	84		90
31	SISCA TYAS A	P	84		90
32	SYAFFA NISSAUL A R A	P	84	79	
33	TIARA NURINGTYAS	P	84		
34	YENNI PARWATI	P	80	83	76

35	SYAIFUL HAKIM P	L			
36	THORIQ DAFFA F	L			

Keterangan :

Tugas 1 : Cabang-cabang Biologi

Tugas 2 : Menggambar dan membedakan sel tumbuhan dan sel hewan

Tugas 3 : Tugas Project (Laporan Penelitian/Percobaan sederhana)

Klaten, 13 September 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten




Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

Listya Dwi Anggarsari

NIP. 196111051987032006

NIM. 13304241002

**DAFTAR NILAI TUGAS BIOLOGI**  
**BAB 1 RUANG LINGKUP BIOLOGI**  
**KELAS X MIPA 4**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 3 KLATEN

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Semester : GASAL

NO.	NAMA	L/P	NILAI		
			Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
1	AFIF ABDULAZIS R	L	76	80	
2	AISYAH SOLIKATUN	P	85	84	78
3	ALEXANDER PUTRA A	L	83	81	
4	ALIF MAULANA A	L	76	80	
5	ALVIAN PANGESTU H	L	77	78	
6	ANANDA CITRA F	P	89	83	
7	ANANDA SHOFI I	P	87	83	86
8	ATHNA ARTHI N	P	88	83	79
9	AULIA SUFFAH B	P	83	86	86
10	BERLIANA ZAHWA A S	P	88	83	83
11	C SEPTIAN PRATIDHINA B	P	83	86	86
12	CANDRA PUSPITA S	P	84		79
13	DYAH MEGA U	P	89	83	86
14	ELISHA INTAN A	P	89	83	86
15	ELLANG YOGA P	L	78	79	85
16	GALUH OCTARINA K W	P	83	86	86
17	HASNA AFIF LABIBA	P	85	84	
18	LAKSAMANA ADI PERDANA K	L	79		
19	LEYRANI WIBI PUTRI P	P	80	84	79
20	MELA PUSPITA W	P	84	84	78
21	MUHAMMAD FAHMI I	L	76	78	85
22	MUHAMMAD HUSAIN R	L	77	80	85
23	NUR FATIMAH A	P	87	82	83
24	NUR WIDI HANDAYANI	P	88	78	83
25	NURUL WAHYUNING T	P	89		86
26	PRASADA PRITA ARJAWA	L	83	78	85
27	PUTRA NURMAHENDRA	L	76	79	85
28	RHESA WICAKSANA A	L	79	79	
29	RIZA INDAH W	P	81	85	
30	SEPTIAN MAHARDHIKA T A	L	76	80	
31	SHERLY YUNITA K	L	89	83	86
32	TIARA GITA L	P	89	84	79
33	UMI MAR ATUS S	P	86	84	
34	VIONA DAMAYANTI	P	87	83	78

35	YESIKA SAFNA R	P	87	79	83
36	YURISKA WAHYUNINGSIH	P	90	84	78

Keterangan :

Tugas 1 : Cabang-cabang Biologi

Tugas 2 : Menggambar dan membedakan sel tumbuhan dan sel hewan

Tugas 3 : Tugas Project (Laporan Penelitian/Percobaan sederhana)

Klaten, 13 September 2016

Mengetahui,

Mahasiswa PPL

Guru Pembimbing SMA N 3 Klaten



Dra Dwi Astuti Pratiwi, M.Pd

NIP. 196111051987032006



Listya Dwi Anggarsari

NIM. 13304241002

## LAMPIRAN DOKUMENTASI

Sebelum KBM siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya dan Mars SMA N 3 Klaten



Mengamati Obyek Biologi (bab ruang lingkup biologi)



Proses pembelajaran di kelas



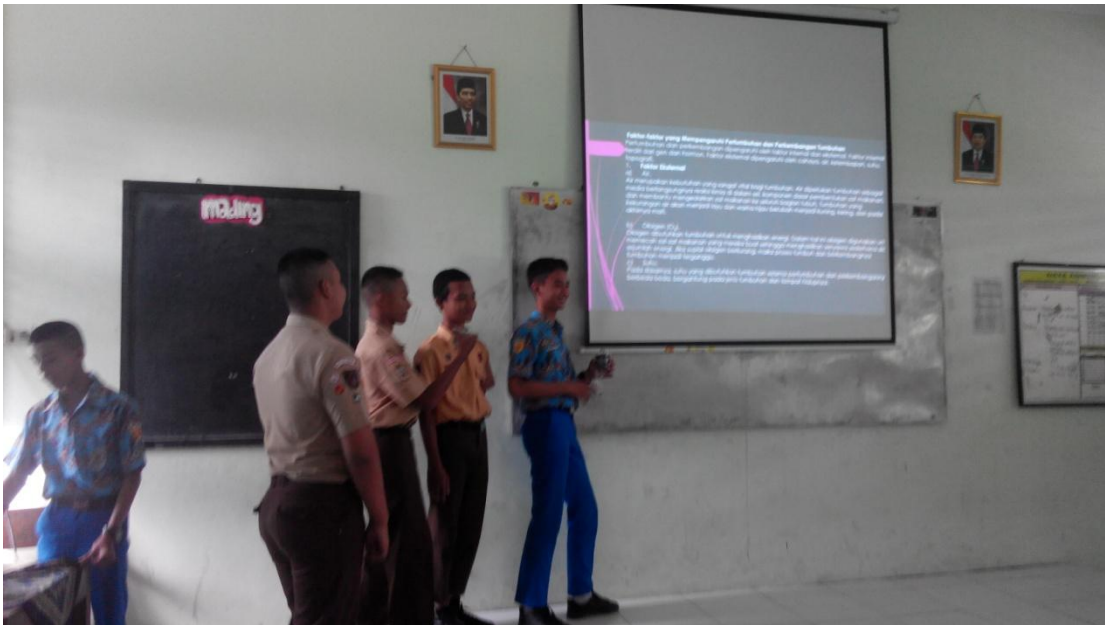
## Diskusi Kelompok



## Pengamatan Sel Bawang merah (Tingkat Organisasi Kehidupan pada tingkat Sel)



## Presentasi Hasil Penelitian yang telah dilakukan (Group Project)



## Ulangan Harian 1 Bab Ruang Lingkup Biologi



Evaluasi Pembelajaran oleh Guru pembimbing



Bersama Guru pembimbing kami Tercinta



### KBM pada materi Keanekaragaman Hayati



### Membantu Menata Buku Perpustakaan









