

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**LOKASI :  
SMA NEGERI 2 BANTUL  
Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul, Bantul  
Daerah Istimewa Yogyakarta**



**DISUSUN OLEH :  
DISKA ALFIONITA DEWANTI  
11317244014  
PENDIDIKAN BIOLOGI INTERNASIONAL**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Diska Alfionita Dewanti  
NIM : 11317244014  
Praktik Studi : Pendidikan Biologi Internasional  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Benar-benar telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul dari tanggal 2 juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Hasil kegiatan tersebut, tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan ini telah disetujui dan disahkan.

Yogyakarta, September 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing



**Triatmanto, M.Si**

NIP. 19650129 1991101 001



**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 200501 2 007

Mengetahui,

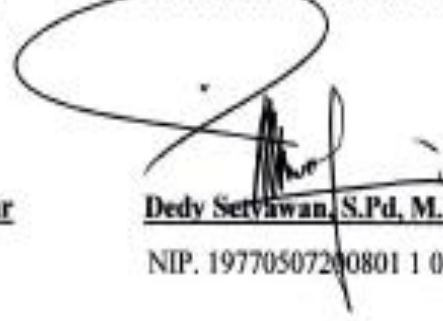
Kepala Sekolah SMAN 2 Bantul

Guru Koordinator KKN-PPL



**Drs. Idrarmoko, M.Pd, M.M.Par**

19640727 199303 1 003



**Dedy Setiawan, S.Pd, M.Pd**

NIP. 19770507200801 1 005

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) di SMA N 2 Bantul sampai dengan penyusunan laporan tepat pada waktunya. Kegiatan PPL itu sendiri dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 – 17 September 2014.

Praktik PPL difokuskan pada kegiatan atau proses pembelajaran di sekolah. Dengan kegiatan ini mahasiswa diharapkan dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam perencanaan dan pelaksanaan Praktik pengembangan dan pembangunan sekolah. Berbekal pengalaman yang kami peroleh, kami akan terus tingkatkan sehingga nantinya benar-benar dirasakan ketika kami terjun sebagai seorang pendidik di sekolah kelak.

Laporan ini dibuat disamping sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian mata kuliah lapangan juga sebagai gambaran dan pertanggungjawaban seluruh kegiatan yang telah kami laksanakan di SMA Negeri 2 Bantul.

Berbagai bimbingan, dorongan, serta semangat telah kami dapatkan dari segenap pihak yang sangat membantu kami dalam melaksanakan kegiatan KKN-PPL ini. Keberhasilan seluruh Praktik PPL merupakan hasil dari kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Pusat Layanan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PL PPL dan PKL) LPPMP UNY yang telah menyelenggarakan kegiatan PPL UNY 2014.
3. Bapak Triatmanto, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL Praktik Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada saya selama pelaksanaan kegiatan PPL ini.
4. Bapak Mustofa, S.Pd, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada saya selama pelaksanaan kegiatan PPL ini.
5. Bapak Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.M.Par, selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Bantul yang berkenan memberikan izin untuk melaksanakan

kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul dan telah memberikan segenap cinta dan kasih sayang layaknya seorang bapak bagi saya.

6. Bapak Dedy Setyawan, S.Pd, M.Pd selaku Koordinator KKN-PPL di SMA Negeri 2 Bantul atas kesediaan dan kelapangdadaannya membimbing saya saat kegiatan KKN-PPL berlangsung.
7. Ibu Yakun Paristri, S.Pd, selaku guru pembimbing atas kesabarannya dalam membimbing saya dalam kegiatan belajar dan mengajar.
8. Bapak/Ibu guru, dan karyawan SMA Negeri 2 Bantul yang telah membantu saya dalam pelaksanaan Praktik PPL di SMA Negeri 2 Bantul.
9. Seluruh Siswa SMA Negeri 2 Bantul atas kerjasama, partisipasi, dan kasih sayang yang diberikan kepada saya.
10. Segenap teman dan sahabat TIM PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2014 yang berlokasi di SMA Negeri 2 Bantul yang telah melewati hari-hari bersama dalam suka maupun duka.
11. Keluarga atas segala doa dan bantuannya selama ini, baik moral maupun materiil
12. Teman-teman seangkatan Praktik studi Pendidikan Biologi yang telah sama-sama berjuang dan saling memberi semangat dan dorongan
13. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang memberi dukungan, bantuan dan semangat bagi kami selama kegiatan PPL berlangsung.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu saya mohon saran dan kritik dari berbagai untuk kesempurnaan kerja saya di masa mendatang. Permohonan maaf juga saya haturkan kepada semua guru, karyawan, serta siswa SMA Negeri 2 Bantul apabila terdapat banyak kesalahan selama pelaksanaan PPL.

Harapan saya semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi Universitas Negeri Yogyakarta, SMA Negeri 2 Bantul, saya sendiri maupun pembaca.

Yogyakarta, September 2014

Mahasiswa PPL UNY

Diska Alfionita Dewanti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL.....	9
<b>BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan .....	13
B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan .....	20
C. Analisis Hasil Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.....	26
D. Refleksi Hasil Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.....	28
<b>BAB III PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	33
Daftar Pustaka.....	35
Lampiran.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **A. BUKU KERJA 1**

1. Silabus Biologi Kurikulum 2013
2. Program Tahunan
3. Program Semester
4. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### **B. BUKU KERJA 2**

1. Kalender Akademik
2. Matriks PPL
3. Laporan Mingguan PPL
4. Laporan Dana PPL
5. Lembar Observasi Sekolah
6. Lembar Observasi Kelas
7. Rencana Praktik Mengajar
8. Program Pelaksanaan Harian

### **C. BUKU KERJA 3**

1. Presensi Peserta Didik
2. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Harian
3. Soal Evaluasi Harian
4. Daftar Nilai
5. Analisis Nilai Harian
6. Program Tindak Lanjut
7. Penilaian Sikap
8. Penilaian Diskusi Kelompok
9. Penilaian Presentasi
10. Penilaian Keterampilan

### **D. DOKUMENTASI**

## ABSTRAK

Oleh : **Diska Alfionita Dewanti**  
NIM: **11317244014**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu Praktik latihan kependidikan yang dilaksanakan oleh mahasiswa dari Praktik studi kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan yang ingin dicapai dari Praktik PPL adalah memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam pembelajaran dan manajemen di sekolah dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan. Praktik PPL memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar dan mengenal permasalahan yang ada di sekolah terkait dengan kegiatan pembelajaran maupun diluar kegiatan pembelajaran guna menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki mahasiswa. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus tahun 2014 yang berlokasi di SMA Negeri 2 Bnatul telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 2 Juli - 17 September 2014. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 14 mahasiswa dari 7 Praktik studi, yaitu Pendidikan Biologi, Pendidikan Sejarah, Pendidikan Kimia, Pendidikan Ekonomi, Pendidikan Fisika, Pendidikan Matematika dan Pendidikan Bimbingan dan Konseling.

Praktik mengajar dimulai dari tanggal 7 Agustus sampai dengan 16 September 2014, dilakukan sebanyak 22 kali pertemuan di X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4 dan X MIA 5. Pokok bahasan yang diajarkan meliputi menjelaskan cabang-cabang biologi, peranan biologi dan kerja ilmiah (5 Kelas), menjelaskan tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan biologi (5 Kelas), menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati (4 Kelas), menjelaskan kekayaan flora dan fauna Indonesia (3 kelas) dan menjelaskan penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati dan usaha perlindungan keanekaragaman hayati (2 kelas). Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat terlaksana dengan baik. Hambatan yang ditemui praktikan dalam melaksanakan PPL adalah: 1. Dari praktikan, kurang menguasai kelas. Selama pembelajaran berlangsung, praktikan mengalami kesulitan dalam mengontrol siswa terutama saat menerangkan materi. Ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan. Ketika diberi umpan balik untuk menanyakan kejelasan dan ketidakjelasan siswa terhadap materi, hanya sedikit siswa yang memberikan respon. 2. Penyampaian materi terlalu cepat, Saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, ada siswa yang memberi masukan bahwa penyampain materinya terlalu cepat. Praktikan merasa memang dalam penyampaian materinya cukup cepat, karena jam pertemuan atau jam pelajaran yang menuntut siswa aktif, sedangkan materinya banyak.

Secara umum, program-program yang telah direncanakan telah berjalan dengan baik dan lancar. Munculnya hambatan dalam pelaksanaan kegiatan merupakan hal yang wajar. Praktikan berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*Kata Kunci: Mengajar, PPL, Praktik*



## BAB I

### PENDAHULUAN

Dalam mempersiapkan tenaga kependidikan yang profesional UNY bertugas memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran dan kegiatan akademis lainnya. Salah satu bentuk kepedulian UNY dalam dunia pendidikan adalah diselenggarakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk itu mahasiswa diterjunkan ke sekolah-sekolah dalam jangka waktu kurang lebih dua bulan agar dapat mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi secara faktual tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan akademis lain yang diperlukan oleh guru atau tenaga kependidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta sebagai suatu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler dan dilaksanakan oleh mahasiswa program studi kependidikan. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) secara sederhana dapat dimengerti untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar dapat mempraktikkan beragam teori yang mereka terima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima/ menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu, pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktikkan ilmunya, agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya (real teaching).

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013, serta menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan atau calon guru yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik keguruan dan atau lembaga kependidikan, serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Sebelum pelaksanaan PPL mahasiswa telah melakukan kegiatan sosialisasi antara lain *microteaching* dan observasi di sekolah baik observasi proses pembelajaran di kelas maupun observasi lingkungan sekolah. Kegiatan observasi dilaksanakan di sekolah, tujuannya agar mahasiswa mengetahui



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

gambaran aktivitas pembelajaran di sekolah termasuk situasi dan kondisi di dalam kelas.

Dalam kegiatan PPL ini, mahasiswa diterjunkan ke sekolah/lembaga dari tanggal 2 Juli 2014 sampai tanggal 17 September 2014 untuk dapat mengenal, mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru/tenaga kependidikan. Bekal pengalaman yang telah diperoleh diharapkan dapat dipakai sebagai modal untuk mengembangkan diri dan untuk terus belajar sebagai calon guru/tenaga kependidikan profesional yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis (professional kependidikan)

### **A. Analisis Situasi**

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatan sosialisasi yaitu pra PPL melalui pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran mikro dilakukan dengan teman sebaya. Kegiatan observasi di sekolah bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran.

Observasi lingkungan sekolah merupakan langkah awal dalam pelaksanaan KKN, observasi dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2014. Kegiatan observasi lingkungan sekolah dimaksudkan agar mahasiswa PPL mempunyai gambaran yang jelas mengenai situasi dan kondisi baik yang menyangkut keadaan fisik maupun nonfisik, norma dan kegiatan yang ada di SMA Negeri 2 Bantul. Diharapkan dengan adanya kegiatan observasi ini, mahasiswa dapat lebih mengenal SMA Negeri 2 Bantul, yang selanjutnya dapat melancarkan dan mempermudah pelaksanaan KKN.

SMA Negeri 2 Bantul merupakan sekolah Adiwiyata di kabupaten Bantul. Terletak di Jln. R.A. Kartini Bantul, sekolah tersebut menempati lokasi yang cukup strategis karena mudah dijangkau oleh siswa, dan berada di kompleks perkantoran dan instansi pendidikan lainnya. Hal ini merupakan potensi fisik yang dapat menunjang proses pembelajaran.

SMA Negeri 2 Bantul sudah dilengkapi dengan beberapa sarana prasarana penunjang PBM. Adapun sarana prasarana yang dimiliki oleh SMA Negeri 2 Bantul diantaranya adalah gedung sekolah yang terdiri dari ruang belajar, ruang kantor, ruang penunjang, dan halaman sekolah yang biasa digunakan untuk kegiatan apel pagi, olahraga (bola basket, bola voli, kegiatan



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

bulutangkis), kegiatan ekstrakurikuler. Adapun situasi sekolah ini selengkapnya adalah:

**1. Kondisi Fisik Sekolah**

**a. Sejarah SMA**

Dahulu SMA N 2 Bantul merupakan bekas Pabrik Gula Bantul, Setelah terjadi krisis ekonomi dan merosotnya harga gula internasional pada era Hindia-Belanda, Pabrik gula itu di tutup.

Surat Keputusan Mendikbud RI No: 0276/1975, tgl 27 Nov 1975 menetapkan pembukaan SMPP Nomor 44 Bantul pada tgl 1 Januari 1976, dengan nama SMPP Negeri 44, dan sekolah mulai masuk tanggal 1 Februari 1976.

Tahun I SMPP Negeri 44 terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 80 orang siswa, seluruh tenaga pamong adalah tenaga tidak tetap, yang diambil dari tenaga SMA Negeri Bantul, Kepala SMPP 44 Bantul adalah Bapak Sudiyono yang merangkap kepala SMA Negeri Bantul dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No: 23/Kanwil/PK/C,I/1976 tertanggal 1 Januari 1976. Sejak tanggal 21 Agustus 1976 kepala SMPP N 44 dijabat Bapak Kartono NP dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No: 828/Kanwil/PK/C/1976 tertanggal 18 Agustus 1976. Beliau menjabat menjadi kepala sekolah hingga tanggal 1 Juli 1978.

Pada tahun ajaran 1977/1978 SMPP terdiri 5 kelas dengan jumlah siswa 258 terbagi dalam 3 jurusan, yakni Bahasa, IPA dan IPS, guru tetap 16 orang dan 7 orang karyawan. Mulai 1 Juli 1978 Kepala SMPP 44 dijabat Bapak Soeratno dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No: 850/Kanwil/PK/C/1978 tertanggal 29 Juni 1978. Beliau menjabat mejadi kepala sekolah hingga tanggal 1 Juli 1981.

Tahun ajaran 1978/1979 SMPP 44 memiliki 316 siswa terdiri 8 kelas dan 3 program, lulusan pertama 67 siswa, 14 diterima di Proyek Perintis (kira kira 20 %) jumlah guru 26 dan 9 orang karyawan. Tahun ajaran 1979/1980 memiliki 10 kelas jumlah siswa 358, lulus 118 diterima di proyek perintis 21 siswa. Tahun ajaran 1980/1981 ada 444 siswa, dan 39 guru, seta 9 TU, ditrima proyek perintis 18 siswa. Tahun ajaran 1981/1982 terdiri 15 kelas dengan jumlah siswa 588, lulus 150 siswa di terima Proyek Perintis 48 siswa dengan jumlah guru 39 TU 9. Dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No : 245/ C.IV/1981 tertanggal 23 Juni 1981 Bapak Drs.Soehardjo diangkat sebagai Kepala



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

SMPP 44 Bantul tahun ajaran 1982/1983, terdiri 18 kelas dengan jumlah siswa 708 orang murid.

Tahun pelajaran 1983/1984, SMPP terdiri 19 kelas dengan jumlah murid 741, guru 49 dan GTT 5 karyawan 14. Bapak Drs. Soehardjo menjabat kepala SMPP hingga tanggal 12 Oktober 1985. dan terjadi perubahan dari SMPP menjadi SMA atas dasar Surat keputusan Mendikbud RI Nomor 0353/0/1985 tertanggal 9 Agustus 1988 dan mulai berlaku tanggal 9 Agustus 1985.

Pada tanggal 12 Oktober 1985 – 1991 Kepala sekolah dijabat Bapak Drs Sapardi TH, SK Nomor: 67565/C/K1985, tgl 5 Agustus 1985. Beliau menjabat mejadi kepala sekolah hingga tahun 1991.

Pada tahun ajaran 1991 – 1994 Kepala dijabat Drs.Kayadi Murdoko Sukarto, SK Nomor: 312/I.13.III/C.IV/1991, tanggal 27-4-1991 s.d. 16-4-1994.

Pada tahun ajaran 1994 – 1999 Kepala dijabat Dra.Tumi Rahardja, SK Nomor: 597/I.13.III/IV/1994 tertanggal 6 Juni 1994 – Februari 1999

Pada tahun ajaran 1999 – 2004 Kepala dijabat Drs. H Ngadimin, SK Nomor 3941/A2.I.2/KP/1999 tertanggal 2 Februari 1999 s.d. Oktober 2004.

Mulai tanggal 1 November 2004 – 9 Februari 2009 Kepala dijabat Drs. Sartono, atas dasar SK Bupati Nomor: 99/Peg/D.4/2004 dengan kepemimpinan beliau SMA N 2 Bantul banyak membawa perubahan yang positif baik dibidang akademik maupun non akademik antara lain kedisiplinan siswa/ ketertiban siswa dan guru sangat positif. dalam kepemimpinan terjadi bencana alam yang membawa perubahan Gedung SMA menjadai 2 lantai, dari tgl 9 Februari 2009 terjadi pergantian kepala dari Bapak Sartono diganti bapak H. Paimin berdasar SK Bupati Bantul Nomor: 03/peg/D.4/2009. Untuk kepala sekolah pada tahun ajaran 2012/2013 adalah Dra. Titi Prawiti Sariningsih, M.Pd. Beliau menjabat menjadi kepala sekolah sejak tanggal 10 Juli 2012 sampai 1 Juni 2013. Setelah itu Kepala Sekolah dijabat oleh Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.M.Par sejak tanggal 1 Juni 2013 hingga sekarang.

Kondisi fisik di SMA 2 Bantul sudah cukup memadai, dimana sudah terdapat LCD di setiap ruang kelas. Adanya LCD di setiap ruang kelas sudah dimanfaatkan cukup baik oleh para guru.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Tlirenggo, Bantul**

---

SMA N 2 Bantul mempunyai fasilitas dan sarana yang meliputi sarana pendidikan serta ruang praktik dan ruang pendukung seperti berikut:

**a. Ruang kelas**

- a) Kelas X sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 7 kelas jurusan IPA dan 2 kelas jurusan IPS
- b) Kelas XI sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 6 kelas jurusan IPA dan 3 kelas jurusan IPS.
- c) Kelas XII sebanyak 9 kelas yang terdiri atas 5 kelas jurusan IPA dan 4 kelas jurusan IPS.

**b. Ruang Praktik dan Pendukung**

- 1) Ruang Tata Usaha (TU)
- 2) Ruang Kepala Sekolah
- 3) Ruang BK
- 4) Ruang Guru
- 5) Laboratorium Bahasa
- 6) Laboratorium Fisika
- 7) Laboratorium Biologi
- 8) Laboratorium Fisika
- 9) Laboratorium Komputer
- 10) Aula
- 11) Ruang pertemuan kedap suara
- 12) Ruang Kaca
- 13) Gazebo
- 14) Koperasi
- 15) Perpustakaan
- 16) UKS
- 17) Ruang OSIS
- 18) Mushola
- 19) Tempat Parkir
- 20) Lapangan Upacara
- 21) Lapangan Basket
- 22) Lapangan voli
- 23) Lapangan bulu tangkis
- 24) Arena lompat jauh
- 25) Kantin terpadu



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Tlirenggo, Bantul**

---

- 26) Toilet
- 27) Pos Satpam
- 28) Rumah penjaga sekolah
- 29) Gudang
- 30) Kantin kejujuean
- 31) Bank Bantul

**c. Kondisi Nonfisik Sekolah**

Kondisi nonfisik meliputi kurikulum sekolah, potensi guru, potensi siswa, dan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar sekolah.

**a. Kurikulum Sekolah**

SMA N 2 Bantul saat ini telah menerapkan Kurikulum 2013 kecuali untuk kelas XII yang masih menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

**b. Potensi Guru**

Pendidik dalam hal ini yang dimaksud dengan guru jika ditinjau dari pendidikan terakhirnya, disajikan dalam tabel berikut:

NO	Pendidikan	STATUS	
		Guru Tetap	Guru Tidak Tetap
1	Strata 2 (S2)	9	2
2	Strata 1 (S1)	40	7
3	Sarjana Muda (D3)	3	-
<b>JUMLAH</b>		52	9

Dari tabel tersebut terlihat bahwa yang berpendidikan S2 ada 11 orang, yang berpendidikan S1 ada 47 orang dan yang berpendidikan D3 ada 3 orang. Mereka yang belum berpendidikan S1 semangat untuk melanjutkan pendidikan ke Jenjang S1 demikian juga dengan yang berpendidikan S1 memiliki semangat untuk melanjutkan ke Jenjang S2.

Guru-guru SMA Negeri 2 Bantul tergolong guru-guru yang memiliki disiplin dan kepedulian yang tinggi hal ini terlihat dari ketepatan mereka masuk kelas setelah tanda bel masuk juga pulang setelah ada bel pulang dan masih banyak lagi indikator yang menunjukkan kedisiplinan dan kepedulian yang tinggi.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

Jika ditinjau dari statusnya dapat kami sajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

NO	MATA PELAJARAN	STATUS		JUMLAH
		PNS	GTT	
1	Bimbingan Penyuluhan	5	0	5
2	Pend. Agama Islam	2	1	3
	Pend. Agama Katolik	1	0	1
	Pend. Agama Kristen	0	1	1
3	PKn	3	1	4
4	Bahasa dan Sastra Indonesia	4	1	5
5	Sejarah	3	0	3
6	Bahasa Inggris	4	0	4
7	Penjaskes	3	1	4
8	Matematika	5	0	5
9	Fisika	4	0	4
10	TI	1	0	1
11	Biologi	3	0	3
12	Ekonomi/Akuntansi	3	0	3
13	Sosiologi	1	0	1
14	Geografi	2	0	2
15	Kesenian	2	0	2
16	Bahasa Jawa	1	1	2
17	Rekayasa	0	1	1
18	Multimedia	0	1	1
19	Prakarya	0	1	1
<b>JUMLAH</b>		51	9	60

**c. Potensi Karyawan**

Data karyawan menurut pendidikan terakhir dan statusnya disajikan dalam tabel berikut:

NO	PENDIDIKAN	PEGAWAI TETAP	PEGAWAI TIDAK TETAP
1	SD	1	2
2	SMP	1	1
3	SMA	4	8



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul**

---

4	SARJANA MUDA	1	0
5	SARJANA	0	4
	<b>JUMLAH</b>	7	15

Dari tabel dapat dilihat tersebut rata-rata pendidikan karyawan SMA Negeri 2 Bantul berijazah SMA, namun karyawan SMA Negeri 2 Bantul memiliki etos kerja tinggi dan cukup berpotensi untuk berkembang dalam menjalankan tugasnya. Sehingga tugas-tugas yang diembannya dapat terselesaikan dengan baik dan dapat selesai dengan tepat waktu.

**d. Potensi Siswa**

Potensi siswa dalam bidang akademik maupun non-akademik sudah menunjukkan adanya peningkatan seiring dengan peningkatan prestasi akademik maupun non-akademik.

Jumlah siswa SMA N 2 Bantul dari 27 kelas sebanyak 723 siswa. Dibawah ini data siswa SMA Negeri 2 Bantul tahun pelajaran 2014/2015:

KELAS	L	P	<b>JUMLAH</b>
X MIA	65	132	<b>197</b>
X IIS	19	28	<b>47</b>
XI MIA	64	119	<b>183</b>
XI IIS	17	48	<b>65</b>
XII IPA	31	118	<b>149</b>
XII IPS	30	52	<b>82</b>
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>497</b>	<b>723</b>

Data agama siswa SMA Negeri 2 Bantul tahun pelajaran 2014/2015:

KELAS	ISLAM	KATOLIK	KRISTEN
X MIA	191	5	1
X IIS	44	3	-
XI MIA	175	6	2
XI IIS	175	4	3
XII IPA	58	5	2



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trengggo, Bantul**

---

XII IPS	142	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>688</b>	<b>25</b>	<b>10</b>

a) Potensi Akademik Siswa

- 1) Keterlibatan siswa dalam berkarya ilmiah sudah optimal. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa dibidang karya tulis ilmiah yaitu di ajang *4<sup>th</sup> Indonesia Science Project Olympiad 2012 (ISPO 2012)* dan OPSI 2012 (Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia 2012)
- 2) Partisipasi siswa dalam kegiatan akademik relatif tinggi. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa dibidang olimpiade tingkat kabupaten maupun daerah.

b) Potensi Non Akademik Siswa

- 1) Adapun kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti siswa meliputi: basket, pramuka, rohis, kelompok keolahragaan, kelompok penelitian ilmiah, kelompok ilmu pengetahuan, PKIR, dll.
- 2) Siswa unggul dalam bidang keolahragaan, terutama basket, pencak silat dan judo.

**e. Hubungan Sekolah dengan Lingkungan Sekitar Sekolah**

Dukungan masyarakat sekitar sekolah sangat menentukan keberhasilan sekolah untuk menetapkan berbagai kebijaksanaan guna optimalisasi kinerja sekolah dengan pemberdayaan lingkungan sekolah. Lingkungan SMA N 2 Bantul merupakan lingkungan sekolah. Ada beberapa jenjang pendidikan seperti TK, SD dan SMP. Selain itu, sekolah ini juga berada pada lingkungan perkantoran yang sangat representative untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Di selatan sekolah, kita bisa menemui Kantor Kejaksaan, kantor Polisi dan dinas-dinas lainnya. Letak sekolah yang tidak dekat dengan jalan utama, mendukung kondisi pembelajaran di sekolah ini karena tidak terlalu ramai oleh orang-orang yang berlalu lalang di jalan.

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

Berdasarkan analisis situasi mengenai kondisi sekolah, siswa dan proses pembelajaran, ditemukan banyak persoalan yang menyangkut proses pembelajaran dan hal-hal yang mendukung proses pembelajaran itu sendiri.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai dengan mahasiswa di sekolah tempat praktik. Berdasarkan analisis situasi tersebut maka dapat dirumuskan rancangan program kerja yang akan dilaksanakan selama KKN-PPL berlangsung. Rumusan program-program tersebut tentunya bertujuan untuk kemajuan SMA N 2 Bantul. Setelah melakukan observasi dan menganalisis hasil observasi ternyata ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dijadikan program PPL dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Peningkatan kelengkapan media pembelajaran mata pelajaran Biologi sebagai sarana pembelajaran di kelas dalam rangka peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran.
2. Pengembangan metode pembelajaran yang bervariasi dalam rangka penerapan metode baru untuk keberhasilan tujuan pembelajaran.
3. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, selain itu dapat digunakan untuk mengontrol guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan.
4. Kebutuhan siswa serta sarana dan prasarana yang ada.
5. Kondisi dan Potensi yang ada di SMA N 2 Bantul.
6. Biaya, waktu, tenaga, kemampuan serta kesempatan yang ada.
7. Pertimbangan dan kesepakatan bersama antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah terutama guru pendamping.

Kegiatan PPL ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Mempersiapkan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Materi yang akan diajarkan saat praktik mengajar adalah materi kelas X, yang meliputi materi Ruang Lingkup Biologi yaitu mengenai cabang-cabang biologi, manfaat biologi, tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan biologi; dan Keanekaragaman Hayati mengenai tingkat keanekaragaman hayati, tipe-tipe ekosistem, kekayaan flora dan fauna (megabiodiversitas) Indonesia penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati dan usaha-usaha perlindungan keanekaragaman hayati untuk kelas X. Materi tersebut dipersiapkan secara matang sebelum praktik mengajar.

- 2) Penyusunan perangkat persiapan pembelajaran

Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas harus membuat skenario atau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi materi yang akan disampaikan, metode, dan tujuan apa



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

yang akan dicapai dalam pembelajaran yang akan berlangsung yang dikenal dengan *lesson plan* atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan RPP ini harapannya kegiatan mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik.

3) Penyusunan metode dan media pembelajaran

Metode dan Media pembelajaran disusun bersamaan dengan pembuatan RPP agar sesuai dengan target pembelajaran. Metode pembelajaran yang dilakukan adalah dengan menggunakan pengamatan, tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi dan praktikum. Adapun media pembelajaran yang dibutuhkan adalah Power Point (LCD dan perangkatnya) dan LKS.

4) Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing dan mandiri

Kegiatan praktik mengajar di kelas bertujuan untuk mempersiapkan, memberi pengalaman dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum mahasiswa tersebut terjun ke dunia pendidikan sebagai pendidik.

5) Evaluasi hasil pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan setiap materi pokok berupa tugas individu dan setiap standar kompetensi yang tercapai sebagai ulangan harian.

6) Pembuatan sistem penilaian

Sistem penilaian menggunakan skor 1-4 untuk ulangan harian dan melakukan penilaian sikap (afektif), penilaian diskusi kelompok, penilaian presentasi dan penilaian ketrampilan.

7) Konsultasi dengan guru pembimbing

Setiap selesai mengerjakan penyusunan RPP dan media pembelajaran kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar.

8) Konsultasi dengan dosen pembimbing DPL-PPL

Dosen DPL-PPL mengunjungi mahasiswa untuk konsultasi permasalahan yang dihadapi saat berlangsungnya pembelajaran dalam kelas.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

- 9) Menerapkan inovasi pembelajaran
- 10) Melaksanakan administrasi guru, seperti mengisi buku kemajuan kelas, daftar nilai, dan presensi siswa.
- 11) Pengadaan pengayaan bagi siswa-siswa yang tidak mampu mendapatkan nilai minimal
- 12) Pemberian ulangan remidi bagi siswa yang tidak mampu mendapatkan nilai minimal.
- 13) Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL yang merupakan laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan PPL disusun seawal mungkin ketika mahasiswa mulai diterjunkan. Hal-hal yang terkait dengan kegiatan PPL terlebih dahulu dicatat dalam buku agenda, sehingga ketika menyusun laporan tidak ada hal-hal yang terlewatkan.



## BAB II

### PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Dalam merealisasikan program PPL di SMA Negeri 2 Bantul, segala sesuatunya dimulai dari persiapan, pelaksanaan dan yang terakhir adalah analisis hasil. Penjabaran dari kegiatan tersebut diantaranya adalah:

#### 1. Persiapan PPL

##### 1. Kegiatan Pra PPL

Sebelum membuat perumusan program PPL, mahasiswa PPL melakukan observasi dan penyerahan oleh pihak UNY yang dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), selanjutnya mahasiswa PPL melakukan pengamatan, mencatat dan menganalisis hal-hal yang perlu dibenahi, diperbaiki dan ditambahkan demi kelancaran proses belajar mengajar di sekolah. Selain berdasarkan pengamatan langsung mahasiswa PPL juga melakukan koordinasi dengan pihak sekolah. Secara rinci persiapan PPL adalah sebagai berikut:

Praktikan melakukan berbagai persiapan sebelum pelaksanaan PPL agar tujuan PPL sesuai dengan yang diharapkan. Persiapan tersebut meliputi kegiatan yang telah diprogramkan oleh UNY maupun praktikan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

##### a. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan ketrampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah.

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL di lapangan.

Kegiatan ini dilakukan sebelum mahasiswa benar-benar terjun ke lapangan, pembekalan yang dilakukan banyak melibatkan komponen-komponen terkait. Selain adanya persiapan yang dilakukan di kampus yang berupa pembekalan, sebelum terjun ke lokasi PPL mahasiswa diberikan latihan mengajar bersama dengan rekan-rekan mahasiswa lainnya pada mata kuliah Micro Teaching oleh dosen pembimbing.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul**

---

Pembekalan PPL ini berlangsung selama 1 hari, pembekalan bersifat umum dengan tujuan membekali mahasiswa dalam pelaksanaan PPL agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat menyelesaikan program dengan baik.

**b. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Dalam *micro teaching*, mahasiswa calon guru diarahkan pada pembentukan kompetensi guru sebagai agen pembelajaran seperti yang termuat dalam Undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, yakni Bab IV pasal 10 dan berdasarkan aturan pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada Bab IV pasal 3. Kompetensi tersebut meliputi: (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi profesional, dan (4) kompetensi sosial.

Oleh karena itu sebagai calon guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut baik melalui *preservice* maupun *inservice training* antara lain melalui pengajaran mikro. Salah satu bentuk *preservice training* bagi calon guru adalah melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis.

*Micro Teaching* merupakan bekal untuk mengelola kegiatan belajar mengajar di kelas. Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Mahasiswa dilatih untuk mengajar di depan kelas dengan materi yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang telah dirancang oleh mahasiswa yaitu berupa RPP dan Silabus. Batas waktu yang diberikan untuk mengajar adalah 10-20 menit dalam setiap kali pertemuan dan 4-5 kali tampil di depan kelas selama satu semester. Dalam pelaksanaannya, pengajaran mikro mencakup kegiatan orientasi, observasi di sekolah atau lembaga yang akan dipakai untuk PPL, serta praktik mengajar.

Dalam pengajaran mikro, mahasiswa dapat berlatih untuk kompetensi dasar mengajar secara terbatas dan terpadu dari beberapa kompetensi dasar mengajar dengan kompetensi, materi, peserta didik, maupun waktu yang dipresentasikan terbatas (dimikrokan). Pengajaran mikro juga sebagai sarana latihan untuk tampil berani menghadapi kelas, mengendalikan emosi, ritme pembicaraan, dan lain-lain. Pengajaran mikro dilaksanakan sampai praktikan menguasai



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul**

---

kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti praktik pengalaman lapangan (PPL) di sekolah atau lembaga. Pengajaran mikro ini bertujuan untuk membentuk dan meningkatkan dasar mengajar terbatas, membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar terpadu dan utuh, membentuk kompetensi kepribadian, serta membentuk kompetensi sosial.

Secara keseluruhan program pembelajaran kelas kecil ini meliputi kegiatan praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran, praktik membuka dan menutup pembelajaran, praktik menjelaskan materi, keterampilan berinteraksi dengan siswa, memotivasi siswa, ilustrasi dan penggunaan contoh-contoh, praktik penguasaan dan pengelolaan kelas, metode dan media pembelajaran, serta keterampilan menilai.

**c. Observasi**

Observasi dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran, kondisi sekolah, dan kondisi lembaga. Dalam kegiatan observasi, mahasiswa tidak menilai guru dan tidak mencari guru model, tetapi lebih ditekankan pada usaha mengetahui figur keteladanan guru, baik mengenai penguasaan materi pembelajaran maupun penampilan guru. Materi kegiatan observasi meliputi:

**a. Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik**

Observasi dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk Praktik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain:

- a) Mengetahui materi yang akan diberikan;
- b) Mempelajari situasi kelas;
- c) Mempelajari kondisi siswa (aktif/tidak aktif).

Observasi di kelas dilakukan dengan tujuan mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses belajar mengajar di kelas, sehingga apabila pada saat tampil di depan kelas, mahasiswa telah mempersiapkan strategi yang tepat untuk menghadapi siswa. Adapun yang menjadi titik pusat kegiatan ini adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan cara guru mengajar, yang meliputi perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, dan perilaku siswa. Perangkat pembelajaran ini mencakup silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Proses pembelajaran mencakup



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

membuka pelajaran, metode pembelajaran, penyajian materi, penggunaan bahasa, waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, dan menutup pelajaran. Sedangkan perilaku siswa mencakup perilaku siswa di kelas dan di luar kelas. Berdasarkan observasi ini praktikan telah mempunyai gambaran tentang sikap maupun tindakan yang harus dilakukan waktu mengajar.

Adapun yang menjadi obyek dari observasi ini adalah :

1) Perangkat Pembelajaran

a) Kurikulum 2013

Guru Biologi di SMA N 2 Bantul menggunakan pedoman yang terdapat dalam Kurikulum 2013 sebagai pedoman dalam mengajar. Pelajaran Biologi dalam Kurikulum 2013 mendapat jatah 3 jam pelajaran per minggunya, untuk kelas X.

b) Silabus

Silabus ada dan menggunakan format yang telah ditentukan oleh pemerintah yang dimuat dalam Kurikulum 2013.

c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ada dan menggunakan format yang telah ditentukan oleh sekolah yang dimuat dalam Kurikulum 2013.

2) Proses Pembelajaran

a) Membuka Pelajaran

Guru mengucapkan salam, melakukan presensi dan perkenalan, kemudian guru langsung memberikan apersepsi dengan melakukan tanya jawab dengan peserta didik, dan setelah itu melakukan pembentukan kelompok diskusi untuk satu semester ke depan.

b) Penyajian Materi

Materi disampaikan dengan metode ceramah diskusi kelompok dan tanya jawab. Guru dapat memberikan materi secara singkat dan jelas yang ada pada materi di dalam buku paket.

c) Metode Pembelajaran



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul**

---

Guru mengajak semua kelompok untuk berdiskusi pada kelompoknya masing--masing tetapi sebelumnya guru memberikan materi yang akan didiskusikan melalui powerpoint. Guru sangat komunikatif sehingga peserta didik senang mengikuti pelajaran.

d) Penggunaan bahasa

Guru Biologi SMA N 2 Bantul menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa jawa dan sangat komunikatif.

e) Penggunaan waktu

Efektif. Guru menggunakan setiap pertemuan untuk menyelesaikan satu topik, tapi jika tidak selesai akan dilanjutkan pertemuan berikutnya atau dijadikan pekerjaan rumah bila memungkinkan dan diakhiri dengan mengambil kesimpulan dan nilai-nilai dari materi hari ini bersama dengan peserta didik.

f) Gerak

Guru menjelaskan sambil berkeliling di kelas. Guru mendekati peserta didik yang dirasa mulai kurang memperhatikan pelajaran sambil memberikan pancingan agar kembali fokus ke pelajaran.

g) Cara memotivasi Peserta Didik

Untuk memotivasi peserta didik, guru memberi pujian pada peserta didik yang melakukan pekerjaan dengan baik, guru juga memberikan saran cara belajar yang baik, dan sesekali memberikan nasehat kepada peserta didik agar belajar dengan baik supaya mereka menjadi orang yang sukses.

h) Teknik Bertanya

Dalam bertanya, singkat tetapi tepat, sehingga mudah dimengerti peserta didik. Apabila peserta didik tidak mampu menjawab, guru akan melempar pada peserta didik yang lain untuk membantu. Pertanyaan diberikan secara bergantian kepada hampir semua peserta didik.

i) Teknik Penguasaan Kelas

Guru memperhatikan dari depan kelas. Peserta didik yang rame dan kurang fokus diminta untuk menjawab pertanyaan.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul**

---

j) Penggunaan Media

Guru menggunakan powerpoint sebagai media pembelajaran.

k) Bentuk dan cara Evaluasi

Guru memberikan pertanyaan lisan kepada peserta didik sehingga dapat diketahui sejauh mana kemampuan peserta didik dalam menyerap pelajaran. Guru juga melakukan koreksi.

l) Menutup Pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari bersama-sama dengan peserta didik dan bertanya pada peserta didik nilai-nilai yang harus di kembangkan dari pembelajaran hari ini agar bisa membuat mereka jadi lebih baik. Tidak lupa diakhiri dengan doa.

3) Perilaku Peserta Didik

a) Perilaku peserta didik di dalam kelas.

Peserta didik cenderung tenang dalam mengikuti pelajaran, sehingga kondisi kelas cukup kondusif. Sebagian dari mereka aktif dalam menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan oleh guru walaupun terkesan menanggapi dengan ragu-ragu.

b) Perilaku peserta didik di luar kelas

Peserta didik baik dan ramah dengan orang lain, walaupun orang itu baru saja mereka kenal. Mereka mau menyapa saat bersama-sama pulang dari sekolah atau berpapasan di dalam sekolah.

Pengamatan dan observasi untuk program PPL dilakukan di kelas X MIA 2, jumlah murid di kelas tersebut adalah 30 peserta didik. Pengamatan dilakukan pada semester gasal dan 1 kali masuk kelas. Observasi kelas untuk persiapan kegiatan PPL diharapkan membantu mahasiswa dalam menyusun program PPL yang akan diterapkan di SMA N 2 Bantul saat kegiatan PPL dilaksanakan. Jadwal observasi kelas sebagai berikut:



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul**

---

- a. Selasa, 12 Agustus 2014, kelas X MIA 2, kegiatan kelas yaitu diskusi kelompok tentang materi Tingkat Organisasi Kehidupan.

**b. Observasi Kondisi Sekolah**

Materi dari observasi kondisi sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Kondisi fisik sekolah
- 2) Potensi siswa
- 3) Potensi guru
- 4) Potensi karyawan
- 5) Fasilitas KBM dan media
- 6) Perpustakaan
- 7) Laboratorium
- 8) Bimbingan konseling
- 9) Bimbingan belajar
- 10) Ekstrakurikuler (pramuka, PMR, basket, drumband, dsb)
- 11) Organisasi dan fasilitas OSIS
- 12) Organisasi dan fasilitas UKS
- 13) Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)
- 14) Karya Tulis Ilmiah Remaja
- 15) Karya Ilmiah oleh Guru
- 16) Koperasi siswa
- 17) Tempat ibadah
- 18) Kesehatan lingkungan

**c. Observasi Kondisi Lembaga**

Materi dari observasi kondisi lembaga adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi fisik (keadaan lokasi, keadaan gedung, keadaan sarana dan prasarana, keadaan personalia, keadaan fisik lain atau penunjang, penataan ruang kerja)
- 2) Observasi tata kerja (struktur organisasi tata kerja, program kerja lembaga, pelaksanaan kerja, iklim kerja antar personalia, evaluasi program kerja, hasil yang dicapai, program pengembangan)

**d. Persiapan Mengajar**

Persiapan yang dilakukan sebelum mengajar diantaranya melihat program tahunan, program semester dan silabus yang dimiliki



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

guru pembimbing yang didalamnya memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pengalaman belajar dan sistem penilaiannya. Hal ini agar dalam mengajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah bersangkutan. Pada tahap ini praktikan selalu berkoordinasi dengan guru pembimbing untuk mengadakan persiapan pengajaran.

## **2. Pelaksanaan PPL**

### **1. Praktik mengajar terbimbing**

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL tentunya harus dipersiapkan rancangan kegiatan PPL terlebih dahulu sehingga kegiatan PPL tersebut dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah. Berikut adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melaksanakan Praktik mengajar di kelas:

- 1) Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, perangkat pembelajaran, dan persiapan mengajar yang akan dilaksanakan.
- 2) Membantu guru mengajar serta mengisi kekosongan kelas apabila guru pembimbing berhalangan mengajar.
- 3) Menyusun persiapan untuk Praktik terbimbing, artinya materi yang akan diajarkan oleh praktikan dalam mengajar masih ditentukan oleh guru pembimbing dan saat mengajar masih ditunggu oleh guru pembimbing di dalam kelas.
- 4) Menyusun persiapan untuk Praktik mengajar mandiri, artinya materi yang diajarkan dipilih oleh guru pembimbing dan pelaksanaan mengajar tidak ditunggu serta dipantau secara penuh oleh guru pembimbing.
- 5) Mempelajari dan mengerjakan tugas sebagai guru, antara lain menyusun silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan sebagainya.
- 6) Menerapkan inovasi pembelajaran yang cocok dengan keadaan siswa. Melakukan diskusi dengan rekan PPL antar jurusan, guru pembimbing, dosen pembimbing, dan koordinator sekolah.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

2. Praktik Mengajar Mandiri

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan ini adalah pembelajaran dengan rancangan yang hampir serupa dengan Praktik mengajar terbimbing. Perbedaannya adalah saat mengajar praktikan tidak ditunggu guru di dalam kelas dan dipantau secara penuh namun dipantau secara sekilas saja.

Praktik mengajar mandiri ini dimulai dengan mempersiapkan mental siswa untuk memulai proses pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian motivasi. Langkah selanjutnya adalah siswa diberikan cerita atau sesuatu yang menarik dan berkaitan dengan topik yang sedang dibahas kemudian siswa diberi materi yang berkaitan dengan topik. Dalam pemberian materi ini, praktikan menggunakan metode ceramah, diskusi kelompok dan tanya jawab yang dikombinasikan dengan game Biologi. Langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dari topik dan diakhiri dengan pemberian tugas.

3. Rincian Jadwal Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Praktikan melakukan praktik mengajar di lima kelas yaitu kelas X CI, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4 dan X MIA 5 dengan alokasi waktu 3 jam pelajaran per minggu. Selama melakukan praktik mengajar, praktikan dibimbing oleh guru pembimbing Ibu Yakun Paristri, S.Pd. yang merupakan guru bidang studi Biologi dan Wakasek bidang Kurikulum di SMA Negeri 2 Bantul. Di bawah ini adalah jadwal mengajar praktikan selama PPL. Praktikan mengajar 5 kali dalam seminggu, dengan jadwal sebagai berikut:

No	HARI	KELAS	JAM KE-	WAKTU (WIB)	TEMPAT
1	Selasa	X MIA 2	3-5	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Ruang kelas X MIA 2
2	Rabu	X MIA 5	3-5	08.30-09.15 09.15-10.00 10.15-11.00	Ruang kelas X MIA 5
		X CI	6-8	11.00-11.45 12.15-13.00	Ruang kelas X CI



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul**

				13.00-13.45	
3	Kamis	X MIA 3	1-3	07.00-07.45 07.45-08.30 08.30-09.15	Ruang kelas X MIA 3
		X MIA 4	6-8	11.00-11.45 12.15-13.00 13.00-13.45	Ruang kelas X MIA 4

### 1. Persiapan

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

- a. Rencana Pembelajaran
- b. Menggunakan Standar Kompetensi
- c. Media Pembelajaran

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

### 2. Praktik Mengajar

Praktik mengajar terbagi menjadi dua yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing dalam menyusun administrasi guru. Guru pembimbing sangat berperan dalam praktik mengajar terbimbing ini, terutama ketika awal mengajar. Guru pembimbing memberikan masukan tentang teknik mengajar yang tepat dan sesuai untuk diterapkan di SMA Negeri 2 Bantul. secara khusus. Praktik mengajar mandiri merupakan praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa di dalam kelas. Dari kegiatan ini, mahasiswa berinteraksi langsung dengan peserta didik.

Berikut adalah deskripsi praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan:

No	Hari dan Tanggal	Jam Ke-	Kelas	Materi Pembelajaran
1	Kamis, 7 Agustus 2014	1-3	X MIA 3	Ruang lingkup Biologi: cabang-cabang Biologi,



LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014  
SMA NEGERI 2 Bantul  
Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul

				manfaat Biologi dan kerja ilmiah.
2	Kamis, 7 Agustus 2014	6-8	X MIA 4	Ruang lingkup Biologi: cabang-cabang Biologi, manfaat Biologi dan kerja ilmiah.
3	Kamis, 14 Agustus 2014	1-3	X MIA 3	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan Biologi.
4	Kamis, 14 Agustus 2014	6-8	X MIA 4	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan Biologi.
5	Selasa, 19 Agustus 2014	3-5	X MIA 2	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan Biologi.
6	Rabu, 20 Agustus 2014	3-5	X MIA 5	Ruang lingkup Biologi: cabang-cabang Biologi, manfaat Biologi dan kerja ilmiah.
7	Rabu, 20 Agustus 2014	6-8	X CI	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan Biologi.
8	Kamis, 21 Agustus 2014	1-3	X MIA 3	Tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem.
9	Kamis, 21 Agustus 2014	6-8	X MIA 4	Tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem.
10	Kamis, 28 Agustus 2014	1-3	X MIA 3	Kekayaan flora dan fauna (megabiodiversitas) Indonesia
11	Kamis, 28 Agustus 2014	6-8	X MIA 4	Kekayaan flora dan fauna (megabiodiversitas)



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

				Indonesia
12	Selasa, 2 September 2014	3-5	X MIA 2	Ulangan harian dan tingkat keanekaragaman hayati serta tipe ekosistem.
13	Rabu, 3 September 2014	3-5	X MIA 5	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan Biologi.
14	Rabu, 3 September 2014	6-8	X CI	Ruang lingkup Biologi dan ulangan harian.
15	Kamis, 4 September 2014	1-3	X MIA 3	Ulangan Harian dan kunci determinasi.
16	Kamis, 4 September 2014	6-8	X MIA 4	Ulangan Harian dan kunci determinasi.
17	Selasa, 9 September 2014	3-5	X MIA 2	Tingkat keanekaragaman hayati dan sistem klasifikasi
18	Rabu, 10 September 2014	3-5	X CI	Tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem
19	Rabu, 10 September 2014	6-8	X MIA 5	Ulangan harian dan tingkat keanekaragaman hayati
20	Kamis, 11 September 2014	1-3	X MIA 3	Usaha perlindungan keanekaragaman hayati dan penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati
21	Kamis, 11 September 2014	6-8	X MIA 4	Usaha perlindungan keanekaragaman hayati dan penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati
22	Selasa, 16 September 2014	3-5	X MIA 2	Kekayaan flora dan fauna di Indonesia (Megabiodiversitas



LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014  
SMA NEGERI 2 Bantul  
Jl. R.A Kartini, Trenggong, Bantul

				Indonesia)
--	--	--	--	------------

Adapun kegiatan pembelajaran di dalam kelas dapat dijabarkan sebagai berikut:

**a. Membuka Pelajaran**

Sebelum memulai pelajaran, praktikan selalu membuka pelajaran dengan salam dan sapaan. Setelah selesai, praktikan menanyakan kabar, presensi siswa, memberikan apersepsi dan memberikan motivasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

**b. Menyampaikan Materi**

Dalam menyampaikan materi, praktikan menggunakan metode diskusi, tanya jawab, ceramah dan presentasi. Penyampaian materi dilakukan dengan pendekatan scientific learning sesuai dengan Kurikulum 2013 yaitu dengan 5M; Mengamati, Menanya, Mengumpulkan data (Mencoba), Mengasosiasikan dan Mengkomunikasikan. Model pembelajaran yang sering digunakan oleh praktikan yaitu Problem Based Learning (PBL), Discovery Learning dan Inkuiri. Terkadang praktikan memberikan selingan lelucon agar suasana kegiatan belajar mengajar tidak jenuh dan siswa mengantuk.

**c. Pengondisian Kelas**

Dalam praktik mengajar selain menyampaikan materi, praktikan juga melakukan pengondisian kelas dengan mengawasi tingkah laku yang dilakukan oleh para siswa misalnya praktikan menegur siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, berbicara dengan temannya, mengantuk, ataupun membuat gaduh di kelas dengan cara memberikan atau menjawab pertanyaan kepada siswa yang tidak memperhatikan selama proses belajar mengajar.

**d. Menutup Pelajaran**

Sepuluh menit sebelum pelajaran selesai, praktikan menutup pelajaran dengan cara memberikan kesimpulan hasil belajar dengan menyebutkan garis besar materi yang baru saja disampaikan, memberikan penugasan sebagai tindak lanjut, dan pesan untuk pelajaran berikutnya, serta yang terakhir salam penutup kepada para siswa.



**e. Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi ini mencakup keseluruhan hasil pelaksanaan KBM, keberhasilan pemberian materi, dan evaluasi seberapa besar daya serap siswa terhadap materi yang telah diberikan.

**f. Umpan Balik dari Guru Pembimbing**

Selama praktikan mengajar, guru pembimbing mengamati praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan sehingga guru pembimbing dapat memberikan umpan balik kepada praktikan. Dari umpan balik yang diberikan oleh guru pembimbing, praktikan dapat mengetahui hal-hal mana yang perlu diperbaiki dan hal-hal mana yang perlu dipertahankan, serta hal-hal mana yang perlu ditinggalkan. Guru pembimbing pun selalu memberikan kritik dan saran yang berguna bagi praktikan di lapangan.

**3. Analisis Hasil Kegiatan PPL**

Hasil yang dicapai dari pelaksanaan PPL ini adalah sebagai berikut:

**a. Gambaran Umum Hasil Kegiatan PPL**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) banyak memberikan pengalaman bagi mahasiswa. Mahasiswa dapat terjun langsung ke dalam dunia pendidikan untuk belajar mengenal lingkungan sekolah. Dari kegiatan yang dilakukan di sekolah, mahasiswa mengenal administrasi yang berhubungan dengan guru dan siswa.

Praktik mengajar yang terbagi atas praktik mengajar terbimbing dan mandiri membantu mahasiswa untuk benar-benar melakukan kegiatan mengajar. Dari kegiatan praktik mengajar terbimbing, mahasiswa mendapat banyak masukan dari guru pembimbing tentang bagaimana seharusnya membuat administrasi guru yang baik dan cara mengajar siswa dengan baik. Praktik mengajar mandiri membantu mahasiswa untuk praktik mengajar di dalam kelas. Dari kegiatan ini, mahasiswa mampu belajar bagaimana cara berinteraksi dengan peserta didik, cara menguasai kelas, teknik bertanya kepada peserta didik, alokasi waktu yang baik, penerapan metode pembelajaran yang tepat, penggunaan media, pelaksanaan evaluasi, dan cara menutup pelajaran.

Mahasiswa PPL telah memperoleh pengalaman tentang kewajiban sebagai tenaga pengajar. Pengalaman ini akan menjadi



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

bekal yang akan sangat mendukung profesi sebagai guru yang baik di masa mendatang.

**b. Hasil Pelaksanaan Program**

Pelaksanaan PPL mulai dari penyiapan administrasi siswa, perangkat, dan pelaksanaan pada umumnya tidak menemui banyak hambatan. Sejak penyerahan tanggal 25 Februari 2014, SMA N 2 Bantul menerima mahasiswa dengan baik, mengarahkan pada guru pembimbing yang sesuai dengan jurusan mahasiswa dan mata pelajaran yang ada di sekolah. Untuk keperluan dan kelancaran kegiatan PPL guru pembimbing siap membantu dan memberikan arahan dengan baik. Ibu Yakun Paristri, S.Pd selaku guru pembimbing dan guru mata pelajaran Biologi kelas X selalu membantu setiap kesulitan dan memberikan data-data yang dibutuhkan mahasiswa dalam melaksanakan program PPL.

Kegiatan observasi membantu menemukan program apa yang akan dilaksanakan selama PPL dan memberikan gambaran penyusunan segala sesuatu yang dibutuhkan selama PPL. Kelas X SMA N 2 Bantul termasuk siswa yang aktif, ramai, namun bisa dikondisikan dan terkontrol. Sehingga mahasiswa PPL harus menyiapkan metode dan model pembelajaran yang sesuai.

Pelaksanaan PPL di lima kelas yaitu X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4 dan X MIA 5 memberikan mahasiswa PPL banyak pengalaman dan pelajaran sebagai guru kedepannya. Kelima kelas tentu memberikan pengalaman yang berbeda-beda, namun pada umumnya siswa aktif dan suka bergurau. Minat belajar siswa untuk pembelajaran Biologi sebelumnya masih kurang dan monoton, sehingga perlu memberikan stimulus yang mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran Biologi. Materi pelajaran yang sangat luas dan banyak menjadikan siswa bingung memprioritaskan materi mana yang penting dipelajari. Selain itu minat baca yang kurang dari sebagian murid menjadikannya kurang menguasai materi.

Guru berusaha menyampaikan materi dengan diselingi pembelajaran outdoor dan memberikan media-media yang menarik agar siswa lebih berminat mengikuti pelajaran Biologi. Waktu pembelajaran lebih banyak di saat jam-jam terakhir, sehingga siswa kurang bersemangat dengan alasan lelah dan mengantuk. Cara menyampaikan materi harus sabar dan pelan-pelan, agar pelajaran dapat diterima siswa.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

Mengaktifkan siswa terjadi beberapa kesulitan, mahasiswa PPL sebagai guru dituntut agar lebih bisa menyesuaikan diri dengan siswa di tempat praktik. Sebagai guru, mahasiswa PPL juga selalu berusaha memahami muridnya, mengenali kemampuannya serta senantiasa mencari solusi untuk mengatasi permasalahan di kelas.

Pelaksanaan evaluasi atau ulangan harian dilakukan tanggal 2 September 2014 jam 3-4 untuk kelas X MIA 2, tanggal 3 September 2014 jam ke 6-7 untuk kelas X CI, tanggal 4 September 2014 jam 1-2 untuk kelas X MIA 3 dan jam 6-7 untuk kelas X MIA 4 dengan materi Ruang Lingkup Biologi, serta tanggal 10 September 2014 jam 3-4 untuk kelas X MIA 5 dengan materi Ruang Lingkup Biologi. Untuk program remedial diberikan tugas untuk dikerjakan dirumah. Kemudian remedial dikumpulkan pada hari Jumat tanggal 12 September 2014. Dengan demikian, praktikan telah melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar sebanyak 22 pertemuan atau 66 jam pertemuan di kelas X SMA Negeri 2 Bantul.

Hasil analisis ketercapaian materi dapat dilihat dari diskusi, tanya jawab, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru saat evaluasi di akhir pelajaran, nilai tugas dan ulangan. Sedangkan untuk nilai-nilai sikap dapat dilihat dari perilaku siswa terhadap guru, siswa dengan sesama siswa saat pembelajaran. Nilai tugas dan ulangan yang diberikan guru untuk kelima kelas X tersebut kebanyakan sudah memenuhi KKM, hanya beberapa yang belum memenuhi KKM. Pemberian tugas mandiri untuk mengaktifkan siswa ternyata lebih kondusif, dibanding pada saat berdiskusi kelompok di kelas.

#### **4. Refleksi Hasil Kegiatan PPL**

Selama mahasiswa melaksanakan PPL di SMA N 2 Bantul, praktikan menemui beberapa hambatan, antara lain:

a. Teknik Mengontrol Kelas

Menghadapi murid di kelas pengajaran mikro tentu tidak terlalu sulit, karena murid yang ada pada kelas tersebut adalah teman-teman mahasiswa yang berperan sebagai murid. Menghadapi murid pada saat pelaksanaan PPL tentu berbeda dengan murid pengajaran mikro, karena murid pada saat PPL adalah murid yang sesungguhnya, yang memiliki karakteristik beragam. Pada saat pelaksanaan PPL, mahasiswa menemukan kesulitan untuk



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

mengkondisikan kelas, karena ada murid yang suka bergurau, murid yang lebih suka berbicara dengan temannya saat diterangkan serta murid yang mengantuk di kelas. Guru harus mampu menghadapi dan mengendalikan murid agar kelas tetap terkondisikan saat jam pelajaran.

Mengkondisikan kelas dengan baik tentu menjadi bahan pelajaran bagi mahasiswa sebagai calon guru agar ke depannya lebih bisa menguasai kelas dan mampu mengkondisikan kelas dengan baik. Beberapa cara yang dilakukan, yaitu:

- 1) Menegur siswa yang tidak kondusif
- 2) Memberikan gurauan di sela-sela pelajaran
- 3) Menghentikan penjelasan sejenak sampai kelas kembali kondusif
- 4) Memberikan suatu pernyataan yang membuat siswa tertarik untuk memperhatikannya
- 5) Memberikan pertanyaan kepada siswa yang sering ribut dan menjadi biang masalah di kelas
- 6) Menyiapkan metode serta media pembelajaran yang menarik

b. Pemanfaatan dan Pembuatan Media Pembelajaran

Pembuatan media dengan menggunakan bahan manual seperti kertas dan styrofoam memakan waktu yang lama dan biaya yang banyak, sedangkan pembuatan media dengan cetak kurang mendukung, dengan biaya percetakan yang mahal. Kesalahan mahasiswa akibat kurangnya komunikasi dengan guru, karena perhatiannya dibagi selain untuk program PPL juga untuk program KKN sehingga materi yang akan disampaikan dalam praktik hari pertama baru diketahui satu hari sebelum pengajaran PPL, sehingga media yang disiapkan awal-awal mengajar sangat terbatas. Sehingga mahasiswa sebagai praktikan harus menyiapkan dengan baik media pembelajaran dengan baik sebelum mengajar dengan memperhatikan waktu, tenaga, biaya, dll. Solusi yang dapat diambil, yaitu:

- 1) Konsultasi dan koordinasi dengan guru pembimbing
- 2) Menyiapkan materi serta media dari jauh-jauh hari sebelum penerjungan PPL
- 3) Membuat media yang sesuai dengan keadaan dan fasilitas sekolah



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

- 4) Kreatif memanfaatkan segala sesuatu untuk menunjang pembelajaran
- 5) Membagi waktu untuk program PPL dengan program KKN sesuai dengan porsinya

c. Penyampaian Materi Terlalu Cepat

Terkadang saat menerangkan di kelas, mahasiswa sebagai guru lupa dengan pengaturan waktu penyampaian materi. Waktu yang tersedia dengan materi yang banyak terkadang membuat praktikan menyampaikan materi terlalu cepat. Hal ini disadari praktikan atas masukan dari murid yang mengatakan penyampaian materi terlalu cepat.

Pengaturan waktu dengan materi sangatlah penting, sehingga hal ini akan menjadi evaluasi dan perbaikan mahasiswa untuk dapat belajar mengatur tempo penyampaian materi dengan tingkat pemahaman siswa serta waktu yang tersedia. Adapun solusi yang diambil, yaitu:

- 1) Lebih memperhatikan waktu dengan materi
- 2) Berusaha mengatur tempo saat penyampaian materi
- 3) Berusaha mengaktifkan siswa agar guru tidak terlalu banyak ceramah

d. Kesulitan Pengambilan Nilai Saat Diskusi di Kelas

Siswa SMA N 2 Bantul, khususnya kelas X secara keseluruhan termasuk siswa yang aktif dan ramai, namun masih bisa dikondisikan. Saat diskusi guru kesulitan mengambil nilai karena terjadi beberapa masalah, yaitu:

- 1) Siswa sulit bekerja sama dengan siswa lainnya dalam satu kelompok
- 2) Ramai saat diskusi dan mendiskusikan hal-hal yang lain diluar materi
- 3) Saat diskusi kelompok lebih mengandalkan teman sekelompoknya
- 4) Kebanyakan siswa putra tidak mau bekerja
- 5) Siswa kurang bisa memanfaatkan waktu untuk diskusi
- 6) Kesulitan dalam mengemukakan pendapat dan presentasi

Solusi yang diambil, yaitu:

- 1) Menegur dan mengingatkan siswa



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

- 2) Mengecek dan menilai dengan keliling, mendatangi tiap-tiap kelompok
- 3) Memberikan arahan cara berdiskusi
- 4) Memberikan gambaran dan konsep berpikir
- 5) Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang kesulitan yang dihadapi
- 6) Mengingatkan waktu yang disediakan untuk diskusi



## BAB III

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Pelaksanaan PPL di SMA Negeri 2 Bantul selama kurang lebih dua setengah bulan yang dilaksanakan dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014 secara umum berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana program yang telah disusun dari awal. Program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang sangat penting untuk diikuti oleh para calon guru. Teori yang di dapat di kampus tidaklah cukup menjadi bekal untuk menjadi guru yang kompeten dan profesional. Kegiatan PPL yang meliputi semua kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan pengajaran telah memberikan manfaat yang sangat besar bagi mahasiswa. Kegiatan ini dapat dijadikan bekal oleh mahasiswa dalam mempersiapkan diri sebagai calon guru. Berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) baik secara langsung maupun tidak langsung, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan, rencana program PPL sudah terlaksana dengan baik, walaupun jadwal berubah-ubah tetapi itu semuanya tidak menghalangi kegiatan PPL yang dilaksanakan. Dari persiapan, yaitu membuat silabus, RPP, skenario pembelajaran sampai evaluasi semua berjalan dengan lancar. Selain itu, dalam Praktik mengajar mahasiswa PPL juga telah melaksanakan 22 kali termasuk didalamnya 1 kali ulangan untuk 5 kelas X.
2. Hambatan yang ditemui praktikan dalam pelaksanaan PPL yaitu terdapat libur yaitu libur menjelang Idul Fitri 1435 H, sehingga 2 kali pertemuan tidak mengajar. Namun hambatan itu dapat diatasi dengan cara mengoptimalkan waktu yang ada dan semuanya berjalan dengan baik.
3. Dengan mengikuti kegiatan PPL mahasiswa memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar mengajar dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu atau teori-teori yang telah dipelajari di kampus. Pada kenyataannya, mahasiswa PPL masih sering mendapat kesulitan karena minimnya pengalaman.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Treirenggo, Bantul**

---

4. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa bisa mengembangkan kreativitasnya, misalnya dengan menciptakan media pembelajaran, menyusun materi sendiri berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai. Mahasiswa PPL juga mempelajari bagaimana menjalin hubungan yang harmonis dengan semua komponen sekolah untuk menjamin kelancaran kegiatan belajar mengajar.
5. PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.

## **B. Saran**

Secara umum kegiatan pembelajaran dan persekolahan di SMA Negeri 2 Bantul sudah berjalan baik. Namun untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik lagi, ada beberapa saran untuk pihak-pihak tertentu, yaitu:

1. Untuk Mahasiswa PPL
  - a. Mahasiswa PPL sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.
  - b. Mahasiswa PPL sebaiknya menjalin hubungan baik dengan siapa saja, pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
  - c. Mahasiswa PPL berkewajiban menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggung jawab.
  - d. Hendaknya mahasiswa sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
  - e. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.
2. Untuk Universitas
  - a. Pihak Universitas lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini, Trenggo, Bantul**

---

mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL dilingkungan sekolah.

- b. Hendaknya pihak Universitas melakukan kegiatan monitoring secara lebih intensif, untuk mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan praktikan, juga untuk mengatasi segala permasalahan yang mungkin timbul.

3. Untuk SMA N 2 Bantul

- a. Hendaknya pihak sekolah melakukan monitoring secara lebih intensif terhadap proses kegiatan PPL yang berada di bawah bimbingan guru yang bersangkutan.
- b. Pihak sekolah hendaknya memberikan masukan yang membangun bagi mahasiswa PPL mengenai segala permasalahan berkaitan dengan proses pengajaran.
- c. Pihak sekolah hendaknya meningkatkan komunikasi antar mahasiswa PPL, pihak perguruan tinggi dan pihak sekolah sehingga tidak terjadi kesalahpahaman
- d. Penambahan, pengembangan dan pemanfaatan media pengajaran yang sudah ada sehingga aktifitas belajar mengajar menjadi lebih efektif, menarik dan menyenangkan.
- e. Pihak sekolah sebaiknya memfungsikan laboratorim yang sudah ada agar lebih efektif dan efisien.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Tim LPPMP. 2014. *Materi Pembekalan PPL UNY 2014*. Yogyakarta: LPPMP.
- Tim LPPMP. 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I Tahun 2014*. Yogyakarta: LPPMP.
- Tim LPPMP. 2014. *Panduan PPL Unit Program Pengalaman Lapangan (LPPMP) Universitas Negeri Yogyakarta 2014*. Yogyakarta: LPPMP.
- Tim LPPMP. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: LPPMP



# LAMPIRAN



# **BUKU KERJA 1**

- 1. Silabus Biologi Kurikulum 2013**
- 2. Program Tahunan**
- 3. Program Semester**
- 4. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 38 of 265

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

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : X

- KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya  
 KI 2 : 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 : 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 : 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	ALOK ASI WAKT U	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	<b>Ruang lingkup biologi:</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kehidupan masa kini yang</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis</li> </ul>	2 minggu x 4JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorium biologi</li> </ul>

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 39 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	lingkungan hidup.	<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>	berkaitan dengan biologi seperti ilmu kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit dll di mana semua berhubungan dengan biologi  <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</li> </ul>	tentang permasalahan biologi dan cabang-cabang biologi, serta aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja  <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</li> </ul>		dan sarananya (peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran) <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku panduan kerja lab dalam satu tahun (LKS)</li> <li>Artikel ilmiah atau laporan ilmiah tentang bagaimana ilmuwan</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 dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 40 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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.		<p>biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh-contoh dan diperdalam dengan penugasan/PR)</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> <li>• Diskusi aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi dan menyepakati komitmen bersama untuk melaksanakan secara tanggung jawab aspek</li> </ul>	<p>membuat laporan dari format, isi laporan, kesesuaian isi, dan aspek komunikatif dan 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>bekerja (dibahas tentang cara kerja ilmuwan, sikap perilaku, dan objek yang diteliti)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contoh laporan tertulis</li> <li>• Daftar peralatan di lab biologi</li> <li>• Lembar tata tertib keselamatan kerja</li> </ul>
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.					
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.					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 41 of 265

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
		<p>keselamatan kerja di lab.</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><b>Mengasosiasikan</b></p> <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>			<p>laboratorium biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar kesepakatan yang ditandatangani bersama oleh setiap siswa aspek keselamatan kerja.</li> </ul>

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 42 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<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>						
1.1.	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> <li>Keunikan hutan hujan tropis</li> <li>Upaya pelestarian</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>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p>	<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 pendapat,</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> </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					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 43 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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	kehati Indonesia dan pemanfaatannya <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem klasifikasi makhluk hidup: taksan, klasifikasi binomial.</li> </ul>	<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 gairs</li> </ul>	<p>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</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar/foto karakter hutan hujan tropis</li> <li>• Charta takson</li> <li>• Charta Kunci determinasi</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					
3.2.	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					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 44 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.		Wallace dan Weber <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan untuk mengasosiasikan pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi</li> </ul> <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>	tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi		
<b>3. Virus, ciri dan peranannya dalam kehidupan</b>						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Virus <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciri-ciri virus: struktur dan ciri</li> <li>Kasus-kasus</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</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Model tiga dimensi Virus HIV</li> </ul>	2 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charta virus</li> <li>Charta penyebara</li> </ul>

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 45 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses	penyakit yang disebabkan virus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peran virus dalam kehidupan</li> <li>• Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya</li> </ul>	burung, siswa mengamati fenomena alam tersebut	<b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		n virus HIV <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charta perkembangan biakan virus</li> <li>• Foto/gambar berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus</li> </ul>
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya		<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>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
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		<b>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)</b> <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</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay bagan replikasi virus</li> <li>• Essay penyebaran virus HIV</li> <li>• Essay dampak ekonomi dan sosial</li> <li>• Tertulis tentang pe,aha,am istilah-istilah ilmiah yang</li> </ul>		
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 46 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar		menyebabkan penyakit dikaitkan dengan perilaku yang tidak terpuji pada seseorang	digunakan berkaitan dengan virus seperti kapsid, DNA, RNA, tail/ekor, fase litik dan lisogenik, dll		
3.3.	Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.		<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>			
4.3.	Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.		<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>			
<b>4. Archaeobacteria dan Eubacteria, ciri, karakter, dan peranannya</b>						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan	<b>Kingdom monera</b>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	4	• Charta

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 47 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<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>	<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> <p><b>Menanya</b></p> <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> <p><b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)?</b></p> <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 prosedur penanaman dan pengecatan bakteri, serta koloni bakteri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk hasil laporan</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <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</li> </ul>	minggu x 4 JP	koloni dan bentuk bakteri <ul style="list-style-type: none"> <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 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					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 48 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<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> <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>	<p>sikap ilmiah dan 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep</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					
3.4.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.					
4.4.	Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis.					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 49 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melaporkan hasil pengamatan secara tertulis menggunakan format laporan sesuai kaidah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll</li> <li>Tes tertulis dengan peta konsep atau diagram Burr untuk mengetahui komprehensifitas pemahaman</li> </ul>		
<b>5. Protista, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan</b>						

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 50 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
1.1.	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>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>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>Mengasosiasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil pengamatan</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 saat melakukan pengamatan</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil menulis laporan praktikum</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</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS pengamatan protista</li> <li>• LKS pembuatan laporan tertulis Buku kumpulan Protista</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					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 51 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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>Mendiskusikan ciri umum protista mirip jamur, protista mirip alga, protista mirip hewan</li> <li><i>Membandingkan hasil pengamatan dengan gambar/charta/foto/film berbagai jenis organisme golongan Protista</i></li> <li>Membuat kesimpulan tentang ciri dan peran protista berdasarkan kajian literature, hasil diskusi dan hasil pengamatan.</li> </ul>	kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil charta yang digambarnya untuk melihat pemahaman holistik tentang protista</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>Hasil pengamatan dan hasil diskusi dirangkum untuk memahami konsep keanekaragaman protista dan pengelompokannya</li> </ul>			
3.5.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.					
4.5.	Merencanakan dan melaksanakan 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>						

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 52 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Fungi/Jamur <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> <li>▪ <i>Melakukan pengamatan morfologi</i></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</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</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					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 53 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<i>mikroskopis dan makroskopis (khamir dan kapang)</i>	edibel/toksik		industri roti
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.		<ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap ilmiah</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LKS identifikasi berbagai jamur di alam</li> </ul>
3.6.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.		<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</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</li> </ul>		
4.6.	Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan dan lingkungan dalam bentuk laporan tertulis.					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 54 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<p>hidup di bumi karena cara memperoleh nutrisinya secara saprofit</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 tertulis sesuai kaidah penulisan yang berlaku atau presentasi</li> <li>Melaporkan peran jamur dalam kehidupan, dan memecahkan masalah apabila keberadaan jamur dalam suatu ekosistem terganggu</li> </ul>	penyakit, pengobatan, makanan, keseimbangan ekologi		
<b>7. Tumbuhan, ciri-ciri morfologis, metagenesis, peranannya dalam keberlangsungan hidup di bumi</b>						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan	<b>Plantae</b>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	6	• Charta

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 55 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati gambar hutan hujan tropis dengan berbagai jenis tumbuhan</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <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> <p><b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Menggunakan contoh tumbuhan yang dibawa siswa (lumut, paku, tumbuhan biji) membandingkan ciri-ciri Plantae</i></li> <li>• <i>Mengidentifikasi alat reproduksi lumut dan paku dari lingkungan sekitar</i></li> <li>• <i>Mengamati alat reproduksi tumbuhan biji (angiospermae dan gymnospermae) melalui obyek nyata atau gambar.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat gambar/foto/pe mbatas 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,</li> </ul>	minggu x 4 JP	dunia tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charta/video o ciri-ciri khusus dunia tumbuhan</li> <li>• Ensiklopedi /teksbook/buku referensi ilmiah</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 dalam setiap tindakan dan dalam					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 56 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Membuat bagan metagenesis pada lumut, paku-pakuan, gymnospermae dan angiospermae, membandingkan dengan gambar/charta</i></li> <li>• <i>Mengumpulkan informasi peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan, dll) (PR).</i></li> </ul>	<p>cerita, atau 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> </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>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mengaitkan konsep berbagai keanekaragaman hayati dengan metode pengelompokan berdasarkan ciri morfologi dan metagenesis tumbuhan.</i></li> </ul>			
3.7.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.		<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> </ul>			
4.7.	Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 57 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<ul style="list-style-type: none"> <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 penghasil oksigen bumi</li> <li>Membuat laporan upaya pemanfaatan yang tidak seimbang dengan pelestarian</li> <li>Melakukan diskusi problem solving dengan 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charta tentang penggolongan lumut. Paku, dan spermatopita</li> </ul>		
<b>8. Invertebrata</b>						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan	<b>Animalia</b>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	6	• Gambar/c

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 58 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<b>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>	<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> <p><b>Menanya</b></p> <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> <p><b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <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, mengamati morfologinya</li> </ul>	<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>	minggu x 4 JP	harta sistem organ vertebrata <ul style="list-style-type: none"> <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-</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 dalam setiap tindakan dan dalam					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 59 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		<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</li> </ul>		gambar hewan vertebrata dan invertebrata
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					
3.8.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.					
4.8.	Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan perannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 60 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
				hewan invertebrata dan perannya dalam kehidupan		
<b>9. Ekologi: ekosistem, aliran energi, siklus/daur biogeokimia, dan interaksi dalam ekosistem</b>						
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</b>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Melakukan penanaman pohon di lingkungan sekitar sekolah</i></li> <li>• <i>Membuat poster tentang pelestarian lingkungan (Penghijauan, penghematan energy, air, pengelolaan</i></li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alam sekitar</li> <li>• Gambar/mo del ekosistem</li> <li>• Charta daur biogeokimi a</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 manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin,					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 61 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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		<p><b>(Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengamatan ekosistem di lingkungan sekitarnya dan mengidentifikasi komponen-komponen yang menyusun ekosistem</li> <li>• Menganalisi hubungan antara komponen biotik dan abiotik serta hubungan antara biotik dan biotik dalam ekosisten tersebut dan mengaitkannya dengan ketidakseimbangan lingkungan</li> <li>• Mendiskusikan kemungkinan yang dilakukan berkaitan dengan pemulihan ketidak seimbangan lingkungan</li> <li>• Mengamati adanya interaksi dalam ekosistem dan aliran energi</li> <li>• Mendiskusikan daur biogeokimia menggunakan baga/chaerta</li> <li>• Mendiskusikan ketidakseimbangan lingkungan dan memprediksi kemungkinan proses yang tidak seimbang</li> </ul>	<p><i>sampah, dll)</i></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <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>• Pemahaman tentang berbagai istilah baru dalam ekosistem</li> <li>• Pemahaman tentang komponen ekosistem, interaksi, aliran energi, dan siklus</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					
3.9.	Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.					
4.9.	Mendesain bagan tentang interaksi					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 62 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media.		<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>	biogeokimia		
<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/pencemar</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> Membaca hasil studi dari berbagai laporan media mengenai perusakan lingkungan, mendiskusikan secara kelompok untuk	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat karya daur ulang limbah dari</li> </ul>	4 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foto perubahan lingkungan</li> </ul>

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 63 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses	<ul style="list-style-type: none"> <li>an lingkungan.</li> <li>▪ Pelestarian lingkungan</li> </ul>	menemukan faktor penyebab terjadinya perusakan.	mulai mendesain, memilih bahan, membuat, menaksir harga satuan produk yang dihasilkan, mengkomunikasikan hasil karya		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charta lingkungan alami dan lingkungan yang rusak</li> <li>• LKS percobaan pengaruh polutan terhadap makhluk hidup</li> </ul>
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Limbah dan daur ulang. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jenis-jenis limbah.</li> <li>▪ Proses daur ulang</li> </ul>	<b>Menanya</b> Apa yang dimaksud dengan ketidakseimbangan lingkungan dan apa saja penyebabnya	<ul style="list-style-type: none"> <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>		
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		<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> </ul>			
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 64 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi literature tentang jenis-jenis limbah serta pengaruhnya terhadap kesehatan dan perubahan lingkungan</li> <li>• Mendiskusikan tentang pemanasan global, penipisan lapisan ozon dan efek rumah kaca apa penyebabnya dan bagaimana mencegah dan menanggulangnya.</li> <li>• Membuat daur ulang limbah</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <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>		
3.10.	Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan		<p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan hasil pengamatan, diskusi, pengumpulan informasi serta studi literature 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</li> </ul>			
4.10.	Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 65 of 265

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<p>dan tiap individu siswa yang dilakukan di rumah, sekolah, dan area pergaulan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil pengamatan secara tertulis</li> <li>• Presentasi secara lisan tentang kerusakan lingkungan dan daur ulang limbah</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> <li>• Konsep-konsep baru tentang pelestarian lingkungan dan pembuatan produk daur ulang</li> </ul>		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 66 of 265

## PROGRAM TAHUNAN

**NAMA SEKOLAH** : SMA NEGERI 2 BANTUL  
**TAHUN PELAJARAN** : 2014/2015  
**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI  
**KELAS** : X MIA

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan	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 setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 67 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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		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. 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,	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 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 68 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	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..	3 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian I		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian I		1 JP x 45 menit	
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama	1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 69 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	yang dianutnya		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. 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	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 70 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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	3.2.	Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.	6 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 71 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	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.	6 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian II		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian II		1 JP x 45 menit	
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 72 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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	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. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif	3.3.	Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.	3 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 73 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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	4.3.	Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.	3 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian III		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian III		1 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 74 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan			
	Ulangan Tengah Semester I		2 JP x 45 menit	
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan	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 setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 75 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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	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. 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	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.	9 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 76 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	4.4.	Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran <i>archaebacteria</i> dan <i>eubacteria</i> dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis.	3 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian IV		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian IV		1 JP x 45 menit	
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 77 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
		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. 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	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 78 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
		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. 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	3.5.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.	6 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 79 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	4.5.	Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.	6 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian V		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian V		1 JP x 45 menit	
		Ujian Semester 1		2 JP x 45 menit	
		Ujian Remedial		2 JP x 45 menit	
		Cadangan		3 JP x 45 menit	
<b>Jumlah</b>				<b>65 JP x 45 menit</b>	
2	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 80 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
		1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan 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	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. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan	3.6.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui	6 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 81 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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		pengamatan secara teliti dan sistematis.		
	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait	4.6.	Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan dan lingkungan dalam bentuk laporan tertulis.	3 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 82 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	Ulangan Harian I		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian I		1 JP x 45 menit	
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai),	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 83 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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		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. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan	3.7.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.	12 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 84 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	4.7.	Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.	3 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian II		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian II		1 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 85 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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. 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	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 86 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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	3.8.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.	12 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 87 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah				
	Ulangan Tengah Semester II			2 JP x 45 menit	
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	4.8.	Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan perannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.	3 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian III		2 JP x 45 menit	
		Evaluasi Ulangan Harian III		1 JP x 45 menit	
		1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 88 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
			pengamalan 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	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. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif	3.9.	Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.	6 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 89 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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	4.9.	Mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media.	3 JP x 45 menit	
		Ulangan Harian IV		2 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 90 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	Evaluasi Ulangan Harian IV		1 JP x 45 menit	
	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	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. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari	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 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		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 91 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia		menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar		
	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	3.1 0.	Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan	6 JP x 45 menit	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 92 of 265

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
	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 metoda sesuai kaidah keilmuan	4.1 0.	Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.	3 JP x 45 menit	
			Ulangan Harian V	2 JP x 45 menit	
			Evaluasi Ulangan Harian V	1 JP x 45 menit	
			Ulangan Akhir Semester II	2 JP x 45 menit	
			Remedial	2 JP x 45 menit	
			Cadangan	3 JP x 45 menit	
			<b>Jumlah</b>	<b>81 JP x 45 menit</b>	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 93 of 265

Bantul, Agustus 2014

Mengetahui:  
Guru Pembimbing,



**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 2005 01 2007

Mahasiswa PPL,



**Diska Alfionita D.**

NIM.11317244014



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 95 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																													
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
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.																															
3.1. Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat							3																								

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 96 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																													
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
organisasi 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.																															
Ulangan Harian I	2 JP																														
Evaluasi Ulangan Harian I	1 JP																														
1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	4 minggu x 3 JP																														
1.2. Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses																															

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 97 of 265

KOMPETENSI DASAR		BULAN																																	
		ALOKASI WAKTU	JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER										
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
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																																		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 98 of 265

KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	BULAN																																			
			JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER													
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4										
	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.																																					
	Ulangan Harian II	2 JP																																				
	Evaluasi Ulangan Harian II	1 JP																																				
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang	2 minggu x 3 JP																																				

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 99 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																																							
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER																	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4														
	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																																								

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 100 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																													
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	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																														
3.3.	Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.															3															
4.3.	Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.																3														
	Ulangan Harian III	2 JP																2													
	Evaluasi Ulangan Harian III	1 JP																1													
1.1.	Mengagumi keteraturan dan	4 minggu x																													

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 101 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																															
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER									
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
	kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	3 JP																															
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 eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif																																



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 103 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																													
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Evaluasi Ulangan Harian IV	1 JP																														
1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	4 minggu x 3 JP																														
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,																															

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 104 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																													
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	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																														
3.5.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.																														
4.5.	Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan																														

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 105 of 265

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																													
		JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER					OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.																															
Ulangan Harian V	2 JP																														
Evaluasi Ulangan Harian V	1 JP																														

Bantul, Agustus 2014

Mengetahui:  
Guru Pembimbing,

**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 2005 01 2007

Mahasiswa PPL,

**Diska Alfionita D.**

NIM.11317244014

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 106 of 265

### KEGIATAN PROGRAM SEMESTER

**NAMA SEKOLAH** : SMA NEGERI 2 BANTUL  
**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI  
**KELAS / JUR/ SEM** : X/MIA/2  
**TAHUN PELAJARAN** : 2014/2015

KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	BULAN																												
		JANUARI				FEBRUARI				MARET					APRIL					MEI				JUNI						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	4 minggu x 3 JP	<b>LIBUR SEMESTER</b>														<b>ULANGAN TENGAH SEMESTER</b>	<b>UJIAN SEKOLAH</b>	<b>UJIAN NASIONAL</b>											<b>ULANGAN AKHIR SEMESTER</b>	<b>REMEDIAL</b>
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																														

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 107 of 265

KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	BULAN																													
			JANUARI				FEBRUARI				MARET					APRIL					MEI				JUNI							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4				
	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.																															
3.6.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.		3	3																												
4.6.	Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan dan lingkungan dalam bentuk laporan tertulis.				3																											
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	6 minggu x 3 JP																														
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah																															



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 109 of 265

KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	BULAN																													
			JANUARI				FEBRUARI				MARET					APRIL					MEI				JUNI							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4				
	menggolongkan tumbuhan ke dalam divisi berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.																															
4.7.	Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.										3																					
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	6 minggu x 3 JP																														
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 eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong																															

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 110 of 265

KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	BULAN																													
			JANUARI				FEBRUARI				MARET					APRIL					MEI				JUNI							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4				
	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																															
3.8.	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.											3	3	3						3												
4.8.	Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan perannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.																						3									
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas	4 minggu x																														

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 111 of 265

KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	BULAN																																	
			JANUARI				FEBRUARI				MARET					APRIL					MEI				JUNI											
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4								
	ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	3 JP																																		
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																																			

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 112 of 265

KOMPETENSI DASAR		ALOKASI WAKTU	BULAN																													
			JANUARI				FEBRUARI				MARET					APRIL					MEI				JUNI							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4				
	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 media.																															
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	4 minggu x 4 JP																														
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																															



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 114 of 265

Bantul, Agustus 2014

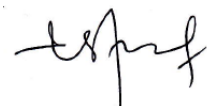
Mahasiswa PPL,



**Diska Alfionita D.**

NIM.11317244014

Mengetahui:  
Guru Pembimbing,



**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 2005 01 2007

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 115 of 265

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

-----

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Bantul  
Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Kelas/Semester : X/1  
Materi pokok : **Ruang Lingkup Biologi, Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja, serta karir berbasis Biologi**  
Alokasi Waktu : 2 minggu x 3 JP

**A. Kompetensi Inti**

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

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

- 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

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 116 of 265

- 1.1.1 Mengubah perilakunya untuk mengagumi, menjaga, melestarikan keteraturan, kompleksitas ciptaan Tuhan menurut 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.
- 2.1.1 Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah dalam melakukan percobaan dan berdiskusi di dalam kelas maupun di luar kelas.
- 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.
- 2.2.1 Melaksanakan secara tanggung jawab aspek keselamatan kerja di laboratorium.
- 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 Mengidentifikasi permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan.
- 3.1.2 Menjelaskan cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan.
- 3.1.3 Menjelaskan manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradaban bangsa.
- 3.1.4 Menganalisis komponen-komponen metode ilmiah dalam permasalahan biologi.
- 3.1.5 Menjelaskan aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi.
- 3.1.6 Menjelaskan tentang ruang lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan berbasis biologi.
- 4.1 Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 117 of 265

memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.

- 4.1.1 Membuat table data hasil observasi identifikasi objek, permasalahan, permasalahan, produk dan profesi berbasis biologi.
- 4.1.2 Membuat desain kegiatan percobaan sederhana untuk mempelajari kerja ilmiah.
- 4.1.3 Melakukan percobaan sederhana dengan menggunakan kerja ilmiah tentang suatu objek biologi dan permasalahannya pada suatu tingkat organisasi kehidupan melalui diskusi kelompok.
- 4.1.4 Membuat laporan hasil penelitian dengan menggunakan format laporan ilmiah sederhana (tugas mandiri).

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui tahapan inkuiri: menyajikan fenomena, observasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyusun kesimpulan peserta didik dapat:

1. Mengubah perilakunya untuk mengagumi, menjaga, melestarikan keteraturan, kompleksitas ciptaan Tuhan menurut agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah dalam melakukan percobaan dan berdiskusi di dalam kelas maupun di luar kelas.
3. Memerinci prosedur keselamatan kerja dan *biosafety* sederhana di laboratorium biologi, setelah mempelajari tata tertib dan tata cara penggunaan laboratorium.
4. Mengidentifikasi permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan.
5. Menganalisis cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan.
6. Menganalisis komponen – komponen metode ilmiah dalam permasalahan biologi.
7. Menjelaskan aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi.
8. Melaksanakan secara tanggung jawab aspek keselamatan kerja di laboratorium.
9. Membuat table data hasil observasi identifikasi objek, permasalahan, permasalahan, produk dan profesi berbasis biologi.
10. Membuat desain kegiatan percobaan sederhana untuk mempelajari kerja ilmiah.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 118 of 265

11. Melakukan percobaan sederhana dengan menggunakan kerja ilmiah tentang suatu objek biologi dan permasalahannya pada suatu tingkat organisasi kehidupan melalui diskusi kelompok.
12. Membuat laporan hasil penelitian dengan menggunakan format laporan ilmiah sederhana (tugas mandiri).

#### **D. Materi Ajar**

Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan.

- **Objek Biologi.**

Kajian biologi meliputi makhluk hidup dengan segala permasalahannya, mulai dari individu (molekul, senyawa, sel, jaringan, organ, sistem organ), populasi, komunitas, ekosistem sampai bioma yang ditemukan pada lapisan bumi biosfer.

- **Masalah biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan.**

Masalah biologi dapat terjadi pada tingkat molekul, senyawa, jaringan sampai bioma. Contoh pada tingkat organ seperti kanker kulit, patah tulang. Pada tingkat ekosistem, hampir punahnya badak bercula satu, berubahnya sawah menjadi pemukiman dll.

- **Metode ilmiah.**

Dalam mempelajari dan mengembangkan ilmu Biologi digunakan metoda ilmiah. Para ilmuwan dalam menyelesaikan masalah harus mampu melakukan kerja ilmiah dan mampu bersikap ilmiah. Metode Ilmiah: mengidentifikasi masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, menentukan variabel, mengolah data, mengkomunikasikan

- Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan
- Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradapan bangsa
- Keselamatan Kerja di laboratorium

#### **E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific learning

Metode : Informasi, Observasi, Diskusi, Tanya Jawab

Model : Inkuiri

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

- Media /Alat/Bahan:

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 119 of 265

1. LCD, Laptop.
  2. Gambar/ charta keilmuan, gambar masalah biologi, LKS.
- Sumber Belajar :
    1. Buku teks pelajaran biologi kelas X
    2. Laboratorium biologi dan sarannya (peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran)
    3. Buku panduan kerja lab dalam satu tahun (LKS)
    4. Artikel ilmiah atau laporan ilmiah yang berhubungan dengan biologi
    5. Lembar tata tertib keselamatan kerja laboratorium biologi
    6. Sumarwoto O, 1991, Ekologi dan Lingkungan Hidup, Penerbit Jembatan
    7. Brown LR, 1990, Masa Depan Bumi, Gajah Mada University Press
    8. Irnaningtyas. 2013. Biologi untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Erlangga
    9. Informasi tentang berbagai cabang ilmu biologi dari berbagai sumber, misalnya, koran, majalah, jurnal, buku sumber, dan internet.

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Pendahuluan:</b></p> <p>a. Orientasi: Salam pembuka, berdoa bersama, memantau kehadiran siswa, dan memeriksa kebersihan kelas.</p> <p>b. Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Apakah yang kalian ketahui tentang biologi?</li> <li>b) Materi Biologi apa saja yang sudah kalian pelajari di SMP?</li> </ol> <p>c. Menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran</p> <p>d. Motivasi Pernahkah kamu memikirkan manfaat belajar biologi?</p>	10 menit
2	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati atau mendiskusikan kehidupan masa kini yang berkaitan dengan biologi seperti kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit, serta karir dll yang berhubungan dengan biologi.</li> </ul>	120 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 120 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk membuat pertanyaan tentang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaitan kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit, serta karir dll yang berhubungan dengan biologi.</li> <li>• Yang akan dipelajarinya tentang karakteristik, cara mempelajari Biologi, metode ilmiah dan keselamatan kerja, serta karir berbasis biologi?</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data(Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca teks atau melihat video tentang kasus-kasus pada kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit, serta karir dll yang berhubungan dengan biologi dan mendiskusikan kaitannya dengan biologi</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 tugas mandiri)</li> </ul> <p><b>Mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan sederhana untuk memahami kerja ilmiah dengan menentukan permasalahan, membuat hipotesis, merencanakan percobaan dengan menentukan variabel percobaan, mengolah data pengamatan dan percobaan dan menampilkannya dalam tabel/grafik/skema.</li> <li>• Mengkomunikasikannya secara tertulis dengan membuat laporan hasil penelitian dengan format laporan ilmiah sederhana(tugas mandiri)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <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>	

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 121 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<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>	
3	<p><b>Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengemukakan kesimpulan: <ol style="list-style-type: none"> <li>Biologi merupakan ilmu tentang makhluk hidup dan berbagai proses kehidupan.</li> <li>Kajian biologi telah meluas sehingga melahirkan cabang ilmu baru, antara lain mikrobiologi, botani, genetika dll</li> </ol> </li> <li>Tindak lanjut: <p>Siswa mencari dan menggali informasi dari berbagai sumber informasi (TV, internet, majalah/jurnal, radio, wawancara ahli/nara sumber) tentang manfaat mempelajari ilmu biologi terhadap dirinya dan lingkungannya dalam kehidupan</p> </li> </ol>	5 menit

## Pertemuan 2

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Orientasi: <p>Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</p> </li> <li>Apersepsi <p>Guru menanyakan tentang organisasi kehidupan, mulai dari tingkat molekul sampai organisme.</p> </li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> <li>Setelah melakukan diskusi, siswa dapat memberikan minimal 2 contoh pemecahan masalah biologi dengan metoda ilmiah dengan tepat.</li> <li>Setelah melakukan studi literatur, siswa dapat memberikan minimal 2 contoh manfaat mempelajari biologi dengan tepat.</li> <li>Setelah melakukan diskusi, siswa dapat memberikan minimal 2 contoh masalah biologi dan cabang ilmu</li> </ol> </li> </ol>	10 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 122 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>biologi yang berperan menyelesaikannya dengan tepat.</p> <p>d. Motivasi</p> <p>Makhluk hidup terdiri dari berbagai organisasi kehidupan.</p> <p>Persiapan : guru menjelaskan tugas dan aturan dalam diskusi</p>	
2	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati atau mendiskusikan contoh masalah biologi yang diberikan guru dan cabang ilmu yang berperan dalam penyelesaiannya.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk membuat pertanyaan melalui:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Studi literatur tentang manfaat mempelajari ilmu biologi terhadap dirinya dan lingkungannya dalam kehidupan.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data(Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi literatur tentang cabang-cabang biologi, obyek biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh-contoh dan diperdalam dengan tugas mandiri).</li> <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><b>Mencoba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan sederhana untuk memahami kerja ilmiah dengan menentukan permasalahan, membuat hipotesis, merencanakan percobaan dengan menentukan variabel percobaan, mengolah data pengamatan dan percobaan dan menampilkannya dalam tabel/grafik/skema.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <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</li> </ul>	120 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 123 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>biologi</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaporkan secara tertulis dengan membuat laporan hasil penelitian dengan format laporan ilmiah sederhana mengenai percobaan sederhana (tugas mandiri)</li> <li>• Siswa membuat gambar struktur keilmuan biologi berdasarkan aspek objek, tingkat organisasi, dan permasalahan biologi.</li> <li>• Guru memberikan penekanan dan membetulkan hasil diskusi dengan benar</li> </ul>	
3	<p><b>Penutup</b></p> <p>Mengemukakan kesimpulan:</p> <p>Tingkat organisasi kehidupan dimulai dari molekul, sel, jaringan , organ, sistem organ, organisme, populasi ,ekosistem, komunitas, bioma dan biosfer.</p> <p><i>Tindak lanjut:</i></p> <p>Pelajari tentang perbedaan sel, jaringan dan organ</p>	5 menit

## H. Penilaian

### a. Observasi

- Sikap ilmiah saat mengamati, melaporkan secara lisan dan saat diskusi dengan lembar pengamatan

### b. Tes

- Pemahaman tentang ruang lingkup biologi
- Langkah kerja ilmiah dengan diberikan persoalan siswa mendesain rancangan penelitian
- Aspek keselamatan kerja

### c. Portofolio

- Kemampuan membuat laporan ilmiah dengan penulisan yang baik dan benar

### d. Tugas

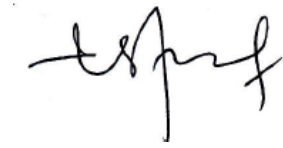
- Laporan tertulis tentang permasalahan biologi dan cabang-cabang biologi, serta aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 124 of 265

Bantul, Juli 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing



**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL



**Diska Alfionita D.**

NIM. 11317244014

## LAMPIRAN 1

### LEMBAR KEGIATAN SISWA ANALISIS PERMASALAHAN BIOLOGI

#### A. Topik

Ruang lingkup biologi.

#### B. Tujuan

Mengidentifikasi ruang lingkup biologi dari analisis permasalahan biologi.

#### C. Alat dan Bahan

1. Ragam permasalahan biologi

#### D. Langkah Kerja

1. Bentuklah kelompok yang berisi maksimal 6 siswa.
2. Carilah 1 permasalahan biologi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Identifikasi permasalahan biologi yang kalian pilih dengan format:
  - a. Topik atau tema permasalahan
  - b. Tingkat organisasi kehidupan
  - c. Manfaat bagi masyarakat
  - d. Cabang biologi yang berkaitan
4. Analisis permasalahan biologi tersebut dengan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam analisis data hasil kegiatan.

#### E. Data Hasil Kegiatan

No

Format

Keterangan

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 125 of 265

- 1 Permasalahan biologi
  
- 2 Manfaat bagi masyarakat
  
- 3 Tingkat organisasi kehidupan
  
- 4 Cabang biologi yang berkaitan

**F. Analisis Data Hasil Kegiatan**

1. Apa alasan kalian memilih permasalahan tersebut?

---



---



---



---



---

2. Topik atau tema Biologi apa saja yang termuat dalam permasalahan yang kalian pilih?

---



---



---



---



---

3. Permasalahan yang kalian pilih timbul pada tingkat organisasi kehidupan yang mana? Jelaskan!

---

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 126 of 265

---

---

---

---

4. Jelaskan cabang ilmu biologi yang berkaitan dengan permasalahan yang kalian pilih! \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

5. Apakah ilmu biologi memberikan sumbangan yang besar dalam meningkatkan kesejahteraan hidup manusia? Jelaskan!

---

---

---

---

---

---

6. Apakah ilmu biologi juga menimbulkan dampak negative? Tuliskan contohnya dan cara penanggulangannya!

---

---

---

---

---

---

---

7. Tuliskan cabang Biologi yang menarik bagi kalian. Jelaskan alasannya!

---

---

---

---

---

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 127 of 265

8. Tuliskan kesimpulan dari analisis permasalahan biologi yang telah kalian lakukan!

---



---



---



---



---



---

## LAMPIRAN 2

### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Ajaran : .....

Waktu Pengamatan : .....

No	Nama Siswa	Religius				Tanggung jawab				Peduli				Responsif				Santun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
...																					

Indikator perkembangan sikap kereligiousan, kejujuran, ketelitian, disiplin dan tanggung jawab

1. Religius :

Apabila :

- Berdoa sebelum memulai sesuatu
- Memberikan salam ketika memulai dan mengakhiri presentasi menurut agama dan kepercayaan masing-masing.
- Menerima dengan ikhlas segala hasil dari ujian
- Saling menghormati, menghargai dan toleransi agama

Nilai yang diberikan :

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 128 of 265

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

## 2. Tanggung Jawab

Apabila :

- Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh dengan konsisten
- Mengumpulkan tugas yang telah diberikan
- Memperhatikan pembelajaran dengan baik
- Mengeluarkan pendapat di saat diskusi

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

## 3. Responsif

Apabila :

- Bertanya/Menanggapi ketika ada presentasi
- Menjawab pertanyaan yang guru berikan
- Tanya jawab antar siswa
- Sukarela maju ke depan ketika diminta guru

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

## 4. Santun

Apabila :

- Menghormati guru apabila sedang menerangkan
- Menyapa guru ketika berpapasan
- Berbicara dengan kata-kata yang sopan
- Memakai perlengkapan seragam yang sesuai ketentuan

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

Bubuhkan tanda V pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 129 of 265

### LAMPIRAN 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN DISKUSI KELOMPOK

Standar Kompetensi :  
 Kompetensi Dasar :  
 Aspek penilaian : Afektif  
 Tanggal Penilaian :

No	Nama siswa	Kriteria /Aspek					Skor
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
Dst							

Kriteria:

1. Mengemukakan pendapat
2. Menjawab pertanyaan
3. Inisiatif
4. Menghargai pendapat teman
5. Mengajukan pertanyaan

#### PEDOMAN PENILAIAN SIKAP DAN KERJA KELOMPOK:

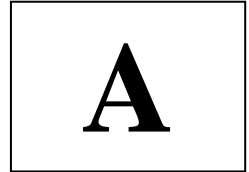
- a. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan karakter siswa pada kondisi awal dengan pencapaian dalam waktu tertentu.
- b. Hasil yang dicapai selanjutnya dicatat, dianalisis dan diadakan tindak lanjut.

### LAMPIRAN 4

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 130 of 265

## ULANGAN HARIAN I

**Mata Pelajaran** : **Biologi**  
**Materi** : **Ruang Lingkup Biologi**  
**Kelas/Jurusan** : **X/MIA**



Pilihlah satu jawaban yang anda anggap paling tepat dengan memberi tanda silang pada jawaban a, b, c, d, atau e di lembar jawab yang telah disediakan!

1. Berbagai jenis kupu-kupu di Papua kini terancam punah. Hal ini terjadi akibat adanya perburuan liar. Cabang Biologi yang diperlukan untuk menyelamatkan kelangsungan hidup kupu-kupu di Papua tersebut adalah ....
  - a. Botani
  - b. Sitologi
  - c. Fikologi
  - d. Immunologi
  - e. Entomologi
  
2. Dalam suatu penelitian, seorang ilmuwan memperoleh data yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Meskipun demikian, ilmuwan tersebut tetap menyajikan hasil penelitian apa adanya tanpa melakukan manipulasi data demi kepentingan pribadinya. Hal ini menunjukkan salah satu ciri sains, yaitu ....
  - a. Hasil penelitian harus bersifat objektif
  - b. Teori yang dihasilkan berlaku umum
  - c. Memiliki objek kajian berupa benda konkret
  - d. Langkah-langkah penelitian harus sistematis
  - e. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris
  
3. Seorang pecinta alam yang sering naik gunung, turun gua, atau melakukan berbagai observasi dan penelitian membukukan semua hasil observasinya. Hasil observasi tersebut kemudian menjadi rujukan bagi para peneliti dan pecinta alam lainnya. Tindakan yang dilakukan pecinta alam tersebut menunjukkan salah satu ciri sains, yaitu ....
  - a. Hasilnya cenderung bersifat subjektif
  - b. Menggunakan caar belajar yang logis
  - c. Memiliki objek kajian berupa benda konkret
  - d. Sistematis, karena langkahnya urut dan bersifat kaku
  - e. Melakukan pengembangan berdasarkan pengalaman empiris
  
4. Berikut adalah langkah-langkah metode ilmiah:
  - 1) Mengumpulkan informasi (data-data);
  - 2) Merumuskan hipotesis atau dugaan sementara;
  - 3) Mengolah hasil percobaan (analisis data);
  - 4) Menarik kesimpulan;
  - 5) Menemukan dan merumuskan masalah;
  - 6) Mengkomunikasikan hasil penelitian kepada khalayak;
  - 7) Melakukan percobaan untuk menguji kebenaran hipotesis.
 Urutan yang benar adalah....
  - a. 1-2-3-4-5-6-7

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 131 of 265

- b. 2-1-4-7-5-3-6  
c. 5-1-2-4-7-3-6  
d. 5-1-2-7-3-4-6  
e. 4-1-7-5-2-3-6
5. Di pasaran kini dijual berbagai macam produk olahan susu, salah satunya yoghurt. Produk olahan susu ini mempunyai nilai gizi sangat tinggi sehingga sangat baik untuk kesehatan. Cabang-cabang Biologi yang diperlukan dalam pembuatan yoghurt ini adalah ....
- a. Bioteknologi dan Mikologi  
b. Entomologi dan Parasitologi  
c. Bakteriologi dan Bioteknologi  
d. Mikrobiologi dan Paleontologi  
e. Mikologi dan Biologi Molekuler
6. Seiring dengan berkembangnya zaman, manusia mulai memperluas pengetahuannya dan tertarik mempelajari berbagai bidang ilmu termasuk Biologi. Pengembangan ilmu pengetahuan ini bertujuan untuk ....
- a. Mengurangi jumlah penduduk di bumi  
b. Menciptakan jenis makhluk hidup baru  
c. Mengeksploitasi seluruh kekayaan alam  
d. Meningkatkan kesejahteraan hidup manusia  
e. Mengubah tatanan kehidupan makhluk hidup di bumi
7. Perhatikan tabel berikut ini!
- | No. | Cabang Biologi | Bidang Kajian  |
|-----|----------------|--|
| 1.  | Patologi       | Perihal berbagai jenis penyakit                      |
| 2.  | Fikologi       | Kehidupan serangga dan peranannya bagi makhluk hidup |
| 3.  | Mikologi       | Kehidupan jamur dan peranannya bagi makhluk hidup    |
| 4.  | Entomologi     | Struktur dalam tubuh makhluk hidup                   |
| 5.  | Botani         | Sistem kekebalan tubuh                               |
- Cabang-cabang Biologi yang sesuai dengan bidang kajian yang dipelajari meliputi nomor ....
- a. 1) dan 3)  
b. 1) dan 5)  
c. 2) dan 3)  
d. 2) dan 4)  
e. 3) dan 5)
8. Berdasarkan struktur dan fungsinya, *Amoeba* termasuk organisasi kehidupan tingkat ....
- a. Sel  
b. Organ  
c. Organel  
d. Jaringan  
e. Sistem Organ
9. Perhatikan hierarki organisasi makhluk hidup berikut!
- 1) Komunitas

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 132 of 265

- 2) Individu
- 3) Populasi
- 4) Ekosistem
- 5) Bioma

Urutan hierarki organisasi makhluk hidup dari tingkat paling rendah ke tingkat yang lebih tinggi adalah ....

- a. 2) – 1) – 3) – 5) – 4)
  - b. 2) – 3) – 1) – 4) – 5)
  - c. 2) – 3) – 5) – 4) – 1)
  - d. 2) – 4) – 3) – 5) – 1)
  - b. 3) – 2) – 1) – 4) – 5)
10. 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 ....
- a. Ulet dan gigih
  - b. Bertanggung jawab
  - c. Jujur terhadap fakta
  - d. Terbuka dan fleksibel
  - e. Memiliki rasa ingin tahu
11. Dalam satu eksperimen terdapat faktor yang tidak diberi perlakuan dan berfungsi untuk membandingkan percobaan yang sedang diuji. Faktor tersebut disebut....
- a. Variabel bebas
  - b. Variabel control
  - c. Variabel terikat
  - d. Variabel manipulasi
  - e. Variabel eksperimen
12. Seorang ahli mempelajari hubungan kekerabatan antara kera dengan manusia. Persoalan biologi yang dipelajari adalah....
- a. Hubungan organisme dengan lingkungan
  - b. Struktur-fungsi
  - c. Sejarah biologi
  - d. Keseragaman dan keanekaragaman
  - e. Evolusi
13. Pada saat ini kota Pekanbaru sudah menjadi daerah endemis penyakit DBD, dimana penyakit DBD tersebut yang penyebarannya melalui perantara nyamuk. Perilaku nyamuk penyebab DBD merupakan persoalan biologi pada tingkat ....
- a. Individu
  - b. Populasi
  - c. Komunitas
  - d. Ekosistem
  - e. Biosfer
14. Salah satu cabang biologi yang mengkaji objek hewan (manusia) adalah histologi. Pernyataan pada tabel berikut ini yang benar berkaitan dengan permasalahan dan tingkat organisasi ilmu tersebut adalah....

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 133 of 265

Pilihan	Permasalahan	Tingkat organisasi
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

15. Dalam tahapan metode ilmiah, melakukan percobaan dilakukan setelah....
- Pengumpulan informasi atau data
  - Mengajukan hipotesis atau dugaan sementara
  - Menarik kesimpulan
  - Menentukan tujuan
  - Menemukan dan merumuskan masalah
16. Perkembangan biologi saat ini telah ikut serta menyumbang berbagai usaha menyejahterakan kehidupan manusia dalam berbagai bidang. Peranan biologi dalam bidang kedokteran antara lain *kecuali*....
- Teknik pembuatan bayi tabung
  - Cangkok organ tubuh
  - Pembuatan antibiotic monoclonal
  - Bedah plastic
  - Terapi gen

Untuk soal 17, 18 dan 19

“Seorang siswa ingin meneliti pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah”

17. Variabel bebas dari penelitian tersebut adalah ....
- Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.
  - Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.
  - Variasi kacang tanah
  - Variasi dosis pupuk NPK
  - Variasi ukuran biji kacang tanah
18. Variabel kontrol dari penelitian tersebut adalah ....
- Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.
  - Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.
  - Variasi kacang tanah
  - Variasi ukuran biji kacang tanah
  - Variasi dosis pupuk NPK

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 134 of 265

19. Variabel terikat dari penelitian tersebut adalah ....
- Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.
  - Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.
  - Variasi kacang tanah
  - Variasi ukuran biji kacang tanah
  - Variasi dosis pupuk NPK
20. Percobaan yang tepat untuk membuktikan bahwa gerak tumbuhan dipengaruhi oleh cahaya adalah ....
- Meletakkan beberapa tumbuhan berbeda di tempat yang terkena cahaya
  - Meletakkan tiga tumbuhan yang sama di dekat jendela tempat masuknya cahaya
  - Meletakkan tumbuhan di tempat yang gelap
  - Meletakkan satu jenis tumbuhan di tempat gelap dan satu lagi di tempat yang terang
  - Meletakkan beberapa tumbuhan berbeda di tempat gelap dan tempat terang

### **ESSAY**

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

- Jelaskan manfaat biologi di bidang farmasi dan pertanian!
- Temukan dan tuliskan satu permasalahan biologi yang terdapat di sekitarmu dan identifikasi permasalahan tersebut menurut beberapa hal dibawah ini:
  - Topik permasalahan
  - Manfaat dalam kehidupan
  - Cabang biologi yang berkaitan
  - Tingkat organisasi kehidupan
- Berikan pendapatmu, mengapa mempelajari biologi pada tingkat molekul sangat penting untuk memahami fenomena-fenomena biologi?
- Di daerah Bantul, masyarakat banyak yang menderita penyakit chikungunya. Berdasarkan pengetahuan anda tentang cabang-cabang biologi apa saja yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tuliskan pula alasannya!
- Jelaskan mengenai:
  - Observasi
  - Hipotesis
  - Data kualitatif
  - Data Kuantitatif

Perolehan skor = (Jumlah skor benar/Jumlah total skor) x 4

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

#### **(RPP)**

=====

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Bantul

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 135 of 265

Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Kelas/Semester : X/1  
Materi pokok : **Berbagai Tingkat Keanekaragaman Hayati Indonesia**  
Alokasi Waktu : 3 minggu x 3 JP

#### A. Kompetensi Inti

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia
- 3.2.1 Mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem melalui kegiatan pengamatan di lingkungan sekitar.
- 3.2.2 Mengidentifikasi tipe ekosistem pada keanekaragaman ekosistem dengan ciri-cirinya, baik abiotic maupun biotic.
- 3.2.3 Menjelaskan sistem klasifikasi makhluk hidup.
- 3.2.4 Menjelaskan kekayaan flora dan fauna di Indonesia.
- 3.2.5 Menjelaskan penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia.
- 3.2.6 Mengaitkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya.
- 3.2.7 Menganalisis penyebab-penyebab hilangnya keanekaragaman hayati.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 136 of 265

3.2.8 Mengidentifikasi ancaman kelestarian berbagai macam flora dan fauna khas 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.
- 4.2.1 Mendeskripsikan tingkatan keanekaragaman hayati gen, jenis dan ekosistem berdasarkan hasil diskusi melalui presentasi.
- 4.2.2 Mengusulkan usaha-usaha pelestarian (konservasi) sumber daya alam hayati yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi, misalnya leaflet.
- 4.2.3 Merancang deskripsi dari hasil pengelompokan objek Biologi yang diamati sebagai kunci dikotomous.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui tahapan inkuiri: menyajikan fenomena, observasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyusun kesimpulan peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi perbedaan keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem melalui kegiatan pengamatan di lingkungan sekitar.
2. Mengidentifikasi tipe ekosistem pada keanekaragaman ekosistem dengan ciri-cirinya, baik abiotic maupun biotic.
3. Menjelaskan kekayaan flora dan fauna di Indonesia.
4. Menjelaskan penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia.
5. Mengaitkan keanekaragaman hayati di Indonesia dengan fungsi dan manfaatnya.
6. Menganalisis penyebab-penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati.
7. Menjelaskan pengertian klasifikasi.
8. Mengidentifikasi tingkat takson klasifikasi makhluk hidup.
9. Menjelaskan perkembangan klasifikasi makhluk hidup.
10. Menjelaskan kriteria tata nama binomial nomenklatur.
11. Menjelaskan langkah-langkah dalam pengelompokan makhluk hidup.
12. Mendeskripsikan tingkatan keanekaragaman hayati gen, jenis dan ekosistem berdasarkan hasil diskusi melalui presentasi.
13. Mengidentifikasi ancaman kelestarian berbagai hewan dan tumbuhan khas Indonesia.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 137 of 265

14. Mengusulkan usaha-usaha pelestarian (konservasi) sumber daya alam hayati yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi, misalnya leaflet.

15. Merancang deskripsi dari hasil pengelompokan objek Biologi yang diamati sebagai kunci dikotomous.

#### **D. Materi Ajar**

- a) Tingkat keanekaragaman: gen, jenis, ekosistem.
- b) Tipe-tipe ekosistem.
- c) Kekayaan flora, fauna dan mikroorganisme.
- d) Penyebaran flora fauna oleh Garis Wallace dan Garis Weber.
- e) Manfaat kehati (ekonomi, pendidikan, dan ekologis) untuk pembangunan berkelanjutan
- f) Dasar klasifikasi makhluk hidup.
- g) Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, klasifikasi binomial, kunci dikotomus.
- h) Upaya pelestarian kehati Indonesia secara *in-situ* dan *ex-situ*

#### **E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific learning

Metode : Informasi, Observasi, Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi

Model : Pertemuan 1: Problem Based Learning

Pertemuan 2: Inkuiri

Pertemuan 3: Problem Based Learning

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

- Media
  1. LKS keanekaragaman gen dan jenis
  2. Artikel Eskalasi Kepunahan dan Krisis Keanekaragaman Hayati
  3. Power Point
- Alat/Bahan
  1. LCD
- Sumber Belajar
  1. Buku teks pelajaran biologi kelas X
  2. Peta kehati Indonesia, garis Wallace dan Weber
  3. Charta takson
  4. Charta Kunci determinasi
  5. Sumarwoto O, 1991, Ekologi dan Lingkungan Hidup, Penerbit Jembatan

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 138 of 265

6. Brown LR, 1990, Masa Depan Bumi, Gajah Mada University Press
7. Irnaningtyas. 2013. Biologi untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Erlangga

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>a. Orientasi: Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>c. Apersepsi Guru memaparkan kelimpahan keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia.</p> <p><i>Persiapan:</i> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melakukan pengamatan.</p>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati permasalahan melalui gambar mengenai variasi bentuk, sifat maupun ukuran yang terdapat dalam tanaman yang sama dan perbedaan ciri (sifat) antar tanaman dengan melakukan pengamatan sesuai panduan yang ada di LKS.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk membuat pertanyaan tentang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbagai macam keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem) dan cara mempelajarinya.</li> <li>• Cara pengelompokan keanekaragaman hayati (klasifikasi makhluk hidup).</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan studi literature mengenai berbagai tingkat keanekaragaman hayati berdasarkan hasil pengamatan berbagai karakteristik yang dimiliki tumbuhan yang berada di lingkungan sekolah.</li> <li>• Mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil pengamatan berbagai karakteristik</li> </ul>	115 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 139 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	<p>yang dimiliki tumbuhan yang berada di lingkungan sekolah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi literature mengenai sistem klasifikasi makhluk hidup.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil pengamatan berbagai karakteristik yang dimiliki tumbuhan yang berada di lingkungan sekolah.</li> <li>Membandingkan hasil pengamatannya dengan hasil pengamatan kelompok lain.</li> <li>Mendiskusikan sistem klasifikasi makhluk hidup.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil diskusi mengenai keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan tingkat keanekaragamannya.</li> <li>Mengkomunikasikan secara tertulis tentang sistem klasifikasi makhluk hidup.</li> </ul>	
3.	<p><b>Penutup</b></p> <p>Guru membantu siswa untuk menyimpulkan pengelompokan keanekaragaman hayati melalui pengamatan yang telah dilakukan di lingkungan sekolah.</p> <p><i>Tindak lanjut:</i></p> <p>Guru memberi tugas kepada siswa untuk mencari contoh-contoh keanekaragaman hayati (flora, fauna dan mikroorganisme) dari berbagai macam ekosistem (savanna, tundra, dll), garis Wallace dan Weber dari peta atau berbagai sumber.</p>	10 menit

## Pertemuan 2

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<b>Pendahuluan</b>	5 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 140 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>a. Orientasi: Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</p> <p>b. Apersepsi Guru mengulas materi pertemuan minggu lalu mengenai tingkat keanekaragaman hayati dan memaparkan keanekaragaman yang terdapat di Indonesia.</p>	
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati contoh-contoh keanekaragaman hayati Indonesia (flora, fauna dan mikroorganisme) dari berbagai macam ekosistem (savanna, tundra, dll) dan penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia yang ditandai oleh garis Wallace dan Weber dari peta dan berbagai sumber.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk merumuskan masalah tentang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil identifikasi tentang wilayah penyebaran keanekaragaman hayati di Indonesia berdasarkan garis Wallace dan garis Weber</li> <li>• Hasil identifikasi tentang flora dan fauna pada setiap wilayah penyebaran di Indonesia.</li> <li>• Keunikan keanekaragaman hayati dalam berbagai macam ekosistem.</li> <li>• Data keanekaragaman hayati di daerah garis Wallace dan garis Weber</li> <li>• Fungsi dan manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis contoh-contoh keanekaragaman hayati (flora, fauna dan mikroorganisme) dari berbagai macam ekosistem (savanna, tundra, dll) dan penyebaran flora dan fauna di Indonesia yang ditandai oleh garis Wallace dan Weber dari peta atau berbagai sumber.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan kekayaan flora, fauna dan mikroorganisme</li> </ul>	120 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 141 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>yang terdapat di Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hubungan antara garis Wallace dan Weber dengan penyebaran keanekaragaman hayati Indonesia</li> <li>• Mengaitkan garis Weber dan Wallace posisi geografis Indonesia di garis katulistiwa dengan megabiodiversitas.</li> <li>• Mendiskusikan pemanfaatan keanekaragaman hayati (kehati) Indonesia yang sudah dilakukan dan peluang pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan dalam era ekonomi kreatif.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan secara lisan tentang kekayaan flora, fauna dan mikroorganisme Indonesia, penyebaran flora dan fauna di Indonesia dan fungsi serta manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia.</li> </ul>	
3.	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa menyimpulkan kekayaan flora, fauna dan mikroorganisme Indonesia, penyebaran flora dan fauna di Indonesia dan fungsi serta manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia.</li> </ul> <p><i>Tindak lanjut:</i></p> <p>Guru memberi tugas kepada siswa untuk mencari data berbagai spesies hewan dan tumbuhan di Indonesia yang terancam punah dan usaha-usaha yang dilakukan untuk mencegah punahnya spesies tersebut.</p>	5 menit

### Pertemuan 3

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientasi Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</li> <li>2. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengulas materi pertemuan sebelumnya mengenai</li> </ul> </li> </ol>	10 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 142 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>kekayaan dan penyebaran flora dan fauna Indonesia, serta fungsi dan manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menagih dan mengingatkan tugas/menayangkan hasil tugas.</li> </ul> <p>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati artikel/permasalahan mengenai eskalasi kepunahan dan krisis keanekaragaman hayati di Indonesia.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk membuat pertanyaan tentang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyebab eskalasi kepunahan dan krisis keanekaragaman hayati di Indonesia</li> <li>• Kegiatan yang berkaitan dengan usaha perlindungan dan pelestarian flora dan fauna Indonesia</li> <li>• Tempat-tempat perlindungan dan pelestarian flora dan fauna Indonesia</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis eskalasi kepunahan dan krisis keanekaragaman hayati di Indonesia untuk memahami usaha perlindungan (konservasi) di Indonesia</li> <li>• Mengidentifikasi berbagai jenis kegiatan upaya perlindungan dan pelestarian biodiversitas Indonesia secara <i>in-situ</i> dan <i>eks-situ</i></li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan pentingnya upaya perlindungan dan pelestarian biodiversitas Indonesia untuk mencegah krisis keanekaragaman hayati.</li> <li>• Diskusi tentang upaya perlindungan dan pelestarian biodiversitas Indonesia secara <i>in-situ</i> dan <i>eks-situ</i></li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan secara lisan tentang perlindungan dan pelestarian biodiversitas Indonesia secara <i>in-situ</i> dan <i>eks-situ</i>.</li> </ul>	120 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 143 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
3.	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membantu siswa menyimpulkan usaha perlindungan (konservasi) flora dan fauna di Indonesia.</li> </ul> <p><i>Tindak lanjut</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi tugas kepada siswa untuk membuat laporan rancangan terobosan baru/ide kreatif tentang upaya pelestarian biodiversitas Indonesia (tugas mandiri kelompok).</li> </ul>	5 menit

### Penilaian

#### 1. Jenis / Teknik Penilaian

- Observasi Sikap
- Tes Tertulis (Pilihan Ganda)
- Lembar penilaian antar teman
- Penilaian Diskusi Kelompok
- Penilaian Keterampilan
- Penilaian Presentasi

#### 2. Instrumen penilaian

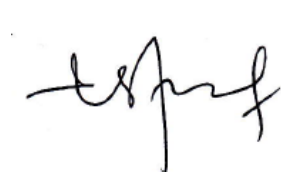
- Instrumen Penilaian Keterampilan
- Instrumen Penilaian Sikap
- Instrumen Penilaian Diskusi
- Instrumen Tes Menggunakan Tes Tertulis (Pilihan Ganda)
- Instrumen Penilaian Presentasi

Contoh instrument (terlampir)

Bantul, Juli 2014

Mengetahui,

Guru pembimbing,



Yakun Paristri, S.Pd

NIP. 19790123 2005 01 2007

Mahasiswa PPL



Diska Alfionita Dewanti

NIM. 11317244014

### LAMPIRAN 1

#### Keanekaragaman Gen dan Jenis

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 144 of 265

**A. Topik**

Keanekaragaman gen dan jenis yang terdapat di lingkungan sekitar.

**B. Tujuan**

Siswa mampu mengidentifikasi keanekaragaman gen dan jenis pada tanaman yang terdapat di lingkungannya.

**C. Alat dan Bahan**

- a. Bearagam tanaman yang terdapat di lingkungan sekolah.

**D. Cara kerja**

1. Bentuklah kelompok dengan temanmu berisi 5 orang dalam setiap kelompok.
2. Amati ukuran daun, bentuk daun, warna daun, dan warna bunga dari jenis tanaman yang sama yang terdapat di lingkungan sekolah. Amatilah minimal 2 tanaman.
3. Tulis hasil pada table pengamatan keanekaragaman gen.
4. Amati macam-macam bentuk daun, warna daun dan pertulangan daun dari berbagai jenis tanaman yang terdapat di lingkungan sekolah.
5. Tulis hasil pada table pengamatan keanekaragaman jenis.

**E. Hasil**

**a. Keanekaragaman Gen**

No	Tanaman	Ukuran Daun	Bentuk Daun	Warna Daun	Warna Bunga
----	---------	-------------	-------------	------------	-------------

**b. Keaneearagaman Jenis**

No	Tanaman	Warna Daun	Bentuk Daun	Pertulangan
----	---------	------------	-------------	-------------

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 145 of 265

**Daun**

**F. Diskusi**

1. Apakah akibat dari adanya keanekaragaman gen pada tanaman yang kalian amati?
2. Jelaskan pendapatmu tentang jumlah persamaan sifat (ciri) pada tanaman sejenis! Bandingkan pula persamaan dan perbedaannya!
3. Jelaskan pendapatmu tentang jumlah persamaan sifat (ciri) pada tanaman yang berbeda!
4. Faktor apakah yang menyebabkan perbedaan sifat yang sejenis?
5. Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi!

**LAMPIRAN 2**

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP**

Mata Pelajaran : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Ajaran : .....

Waktu Pengamatan : .....

No	Nama Siswa	Religius				Tanggung jawab				Peduli				Responsif				Santun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
...																					

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 146 of 265

Indikator perkembangan sikap kereligiusan, kejujuran, ketelitian, disiplin dan tanggung jawab

1. Religius :

Apabila :

- Berdoa sebelum memulai sesuatu
- Memberikan salam ketika memulai dan mengakhiri presentasi menurut agama dan kepercayaan masing-masing.
- Menerima dengan ikhlas segala hasil dari ujian
- Saling menghormati, menghargai dan toleransi agama

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

2. Tanggung Jawab

Apabila :

- Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh dengan konsisten
- Mengumpulkan tugas yang telah diberikan
- Memperhatikan pembelajaran dengan baik
- Mengeluarkan pendapat di saat diskusi

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

3. Responsif

Apabila :

- Bertanya/Menanggapi ketika ada presentasi
- Menjawab pertanyaan yang guru berikan
- Tanya jawab antar siswa
- Sukarela maju ke depan ketika diminta guru

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

4. Santun

Apabila :

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 147 of 265

- Menghormati guru apabila sedang menerangkan
- Menyapa guru ketika berpapasan
- Berbicara dengan kata-kata yang sopan
- Memakai perlengkapan seragam yang sesuai ketentuan

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

Bubuhkan tanda V pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

### LAMPIRAN 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN DISKUSI KELOMPOK

Standar Kompetensi :  
 Kompetensi Dasar :  
 Aspek penilaian : Afektif  
 Tanggal Penilaian :

No	Nama siswa	Kriteria /Aspek					Skor
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
Dst							

Kriteria:

1. Mengemukakan pendapat
2. Menjawab pertanyaan
3. Inisiatif
4. Menghargai pendapat teman
5. Mengajukan pertanyaan

#### PEDOMAN PENILAIAN SIKAP DAN KERJA KELOMPOK:

1. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan karakter siswa pada kondisi awal dengan pencapaian dalam waktu tertentu.
2. Hasil yang dicapai selanjutnya dicatat, dianalisis dan diadakan tindak lanjut.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 148 of 265

## LAMPIRAN 4

### INSTRUMEN TEST TERTULIS

1. Berdasarkan hasil pengamatan keanekaragaman gen dan jenis di kebun sekolah, apakah yang memperlihatkan perbedaan keanekaragaman gen dengan keanekaragaman jenis?
  - a. Keanekaragaman gen hanya dapat dilihat dari warna, bentuk dan pertulangan daun pada tanaman yang sama.
  - b. Keanekaragaman jenis menunjukkan perbedaan bentuk, ukuran dan warna daun pada tanaman yang sama.
  - c. Keanekaragaman gen dan jenis dapat ditemukan pada makhluk hidup satu spesies.
  - d. Keanekaragaman jenis dapat ditemukan dengan melihat warna, bentuk dan pertulangan daun pada suatu komunitas di kebun.
  - e. Keanekaragaman gen dapat ditemukan pada makhluk hidup yang berada dalam suatu komunitas di kebun dengan mengidentifikasi ukuran, bentuk dan warna daun.
2. Berdasarkan studi literature yang kalian lakukan mengenai keanekaragaman hayati Indonesia, Indonesia memiliki sejumlah spesies endemic tertinggi di dunia. Apakah yang menyebabkan Indonesia banyak memiliki spesies endemic?
  - a. Indonesia memiliki daerah atau geografis yang luas dan memiliki banyak kepulauan.
  - b. Indonesia memiliki banyak pulau yang terisolir dalam waktu yang cukup lama.
  - c. Indonesia memiliki iklim/cuaca yang cocok untuk perkembangbiakan spesies endemic.
  - d. Indonesia termasuk dalam negara megabiodiversitas.
  - e. Penyebaran flora dan fauna di Indonesia yang sangat khas dan dipengaruhi oleh peristiwa geologi.
3. Dari diskusi yang kalian lakukan mengenai keanekaragaman ekosistem, terdapat berbagai macam tipe ekosistem misalnya ekosistem padang lamun. Bagaimana

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 149 of 265

ciri-ciri abiotic dan biotic yang menunjukkan karakteristik ekosistem padang lamun?

- a. Merupakan habitat pantai yang ditumbuhi tanaman yang memiliki rizom dan serabut akar dan terdapat organisme seperti bulu babi, udang dan penyu.
  - b. Terdapat di palung laut, tidak dapat ditembus cahaya dan tidak dapat ditemukan produsen.
  - c. Terdapat di daerah tropis hingga sub tropis, didominasi dengan tanaman yang memiliki akar kuat dan rapat.
  - d. Terdapat pada laut yang dangkal dan jernih serta terdapat banyak hewan Coelenterata, Molusca dan Porifera.
  - e. Memiliki banyak bongkahan batu besar maupun kecil dan didominasi oleh berbagai macam ganggang.
4. Dari kajian literature mengenai sistem klasifikasi makhluk hidup, kalian mempelajari mengenai sistem tata nama binomial nomenklatur. Bagaimana kaidah yang diterapkan pada pemberian tata nama binomial nomenklatur?
- a. Huruf pertama pada kata pertama ditulis dengan huruf besar (*uppercase*), huruf selanjutnya juga ditulis dengan huruf besar (*uppercase*).
  - b. Nama atau singkatan nama descriptor dapat dituliskan di belakang nama spesies, dengan menggunakan huruf tegak dan tanpa garis bawah.
  - c. Terdiri atas dua kata, kata pertama merupakan nama spesies yang spesifik, sedangkan kata kedua merupakan nama genus.
  - d. Nama genus dan nama spesies menggunakan huruf tegak atau digarisbawahi secara terpisah.
  - e. Terdiri atas tiga kata, kata pertama merupakan nama family, kata kedua merupakan nama genus dan kata terakhir merupakan nama spesies.
5. Seorang peneliti menyilangkan Jeruk Bali dengan Jeruk Medan dengan harapan memperoleh buah yang ukurannya besar dan rasanya manis dengan warna kekuningan. Tanaman hasil penyilangan ternyata tidak pernah menghasilkan buah setelah ditanam beberapa tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara Jeruk Bali dan Jeruk Medan menunjukkan keanekaragaman tingkat ... .
- a. Gen
  - b. Spesies
  - c. Ekosistem
  - d. Gen dan spesies
  - e. Gen dan eksosistem

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 150 of 265

6. Dari analisis yang kalian lakukan, penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati di suatu wilayah disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor mana yang paling mendominasi dalam kerusakan keanekaragaman hayati di Indonesia saat ini terutama di pulau Kalimantan?
- Industrialisasi pertanian dan hewan yang mengalihkan fungsi lahan menjadi pertanian yang hanya ditanami satu jenis tanaman saja (monokultur) seperti teh, karet dan kopi.
  - Menghilangnya habitat yang diakibatkan oleh manajemen pertanian dan hutan yang tidak berkelanjutan dan juga penambahan penduduk yang menyebabkan semakin banyaknya kebutuhan yang harus terpenuhi.
  - Adanya spesies pendatang dari luar ke suatu daerah mendesak spesies local dan menjadi spesies invasive yang menguasai ekosistem.
  - Perubahan iklim yang disebabkan oleh gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) yang menyebabkan pencairan es di kutub dan kenaikan suhu di permukaan laut.
  - Adanya pencemaran tanah, udara dan air yang dihasilkan oleh aktivitas manusia yang berbahaya bagi organisme.
7. Berdasarkan diskusi tentang Garis Wallace dan Garis Weber, terdapat daerah peralihan yang mempunyai fauna yang khas. Fauna apa saja yang merupakan fauna khas daerah peralihan?
- Beruang madu (*Ursus malayanus*), burung cenderawasih ekor pita (*Astrapia mayeri*) dan soa-soa (*Hydrosaurus amboinensis*).
  - Kakatua putih berjambul merah (*Cacatua moluccensis*), burung jalak bali (*Leucopsar rothschildi*) dan kupu-kupu sayap burung (*Ornithoptera sp.*).
  - Kanguru pohon (*Dendrolagus usinus*), burung cenderawasih ekor pita (*Astrapia mayeri*) dan walabi kecil (*Dorcopsulus vanheurni*).
  - Soa-soa (*Hydrosaurus amboinensis*), komodo (*Varanus komodoensis*) dan maleo (*Macrocephalon maleo*).
  - Komodo (*Varanus komodoensis*), burung jalak bali (*Leucopsar rothschildi*) dan burung kakatua raja (*Probosciger aterrimus*).
8. Dari analisis tingkatan takson dalam klasifikasi makhluk hidup, terdapat beberapa tingkatan takson antara lain.
- Spesies
  - Filum
  - Kingdom
  - Divisi
  - Kelas

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 151 of 265

6. Genus
7. Ordo
8. Varietas
9. Family

Urutan tingkatan takson mulai dari yang tertinggi hingga tingkatan terendah pada tumbuhan adalah . . . .

- a. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8
  - b. 3 – 4 – 5 – 7 – 9 – 6 – 1 – 8
  - c. 2 – 4 – 6 – 8 – 9 – 7 – 5 – 3
  - d. 3 – 2 – 5 – 7 – 9 – 6 – 1 – 8
  - e. 8 – 1 – 6 – 9 – 7 – 5 – 2 – 3
9. Dari diskusi pemanfaatan keanekaragaman hayati (kehati) Indonesia, keanekaragaman hayati Indonesia memiliki berbagai fungsi. Manakah jenis makhluk hidup beserta fungsinya yang paling tepat?
- a. Buah merah (*Pandanus conoideus*) digunakan sebagai obat untuk mengobati kanker (tumor), kolesterol tinggi dan diabetes.
  - b. Kina (*Cinchona calisaya*) untuk menurunkan tekanan darah tinggi.
  - c. Pisang hutan atau abaca (*Musa textilis*) dan sisal (*Agave sisalana*) dimanfaatkan sebagai sumber pangan.
  - d. Cendana (*Santalum album*) dan kemuning (*Murraya exotica*) digunakan sebagai lulur tradisional untuk menghaluskan kulit.
  - e. Limau, daun kelapa dan rempah-rempah digunakan untuk upacara Ngaben di Bali.
10. Dari studi literature tentang takson dalam klasifikasi, terdapat beberapa tingkatan takson pada hewan maupun tumbuhan. Misalkan kalian ke Kebun Raya Bogor terdapat papan yang bertuliskan Gymnospermae, Gnetales, Gnetinae, Gnetum, gnemon pada sebuah pohon. Data-data tersebut menunjukkan pada tingkatan takson . . . .
- a. Divisio, kelas, familia, genus
  - b. Divisio, familia, genus, spesies
  - c. Subdivisio, klas, familia, genus
  - d. Subdivisio, klas, ordo, spesies
  - e. Subdivisio, ordo, familia, spesies
11. Diskusi mengenai usaha perlindungan biodiversitas membahas tentang konservasi yang dilakukan di luar habitat aslinya contohnya dengan mendirikan kebun raya,

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 152 of 265

taman safari dan kebun binatang. Konservasi tersebut termasuk dalam konservasi

....

- a. Cagar alam
- b. Hutan lindung
- c. Insitu
- d. Cagar biosfer
- e. Eksitu

12. Dari pengumpulan data melalui studi literature mengenai keanekaragaman gen, jenis dan ekosistem. Yang dimaksud dengan keanekaragaman ekosistem adalah

....

- a. Perbedaan yang dapat ditemukan pada kelompok berbagai spesies yang hidup di suatu tempat.
- b. Keanekaragaman berbagai kelompok spesies yang mempunyai hubungan yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam satu wilayah.
- c. Keanekaragaman sifat genetic pada suatu organisme yang menempati suatu daerah.
- d. Keanekaragaman kelompok spesies yang menyesuaikan diri dengan lingkungan di suatu komunitas.
- e. Perbedaan gen pada suatu makhluk hidup yang ditemukan di suatu wilayah.

13. Dalam identifikasi makhluk hidup, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu *kecuali* ...

- a. Buku referensi (pustaka) atau sumber referensi lainnya.
- b. Spesimen acuan (organisme yang diawetkan).
- c. Pedoman atau kunci determinasi.
- d. Gambar organisme yang sudah diketahui tetapi belum memiliki nama.
- e. Pengetahuan tentang klasifikasi makhluk hidup.

14. Berdasarkan hasil diskusi tingkat keanekaragaman, jika terdapat 6 anak yaitu Dimas, Ditya, Danang, Dinda dan Denok serta Diah adalah nama seorang yang berbeda baik dari warna iris mata, bentuk rambut, kemuncung hidung dan tinggi badannya, namun secara anatomi ruang jantungnya dan sistem pernapasannya sama. Keanekaragaman tersebut termasuk keanekaragaman ...

- a. Varietas
- b. Gen
- c. Spesies
- d. Ekosistem

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 153 of 265

e. Habitat

15. Berdasarkan hasil studi literature mengenai keanekaragaman ekosistem. Tipe ekosistem darat yang dihuni oleh hewan-hewan yang mampu menyimpan air, ular, rodentia dan semut. Tumbuhannya adalah xerofit dan tumbuhan semusim sedangkan curah hujan mencapai 25 cm/th. Evaporasi tinggi, suhu siang dengan malam sangat jauh berbeda yaitu 40°C-50°C, sedangkan mencapai 0°C pada malam hari. Tipe ekosistem ini adalah ... .

- a. Gurun
- b. Padang rumput
- c. Sabana
- d. Tundra
- e. Taiga

16. Analisis eskalasi kepunahan dan krisis keanekaragaman hayati dilakukan untuk memahami usaha pelestarian (konservasi) dan perlindungan keanekaragaman hayati. Salah satu tujuan dilakukan konservasi adalah ... .

- a. Membiarkan kepunahan spesies yang disebabkan oleh kerusakan habitat dan pemanfaatan yang tidak terkendali.
- b. Menjamin kelestarian fungsi ekosistem sebagai penyangga kehidupan.
- c. Menyediakan sumber papan untuk penduduk sebagai tempat tinggal.
- d. Membudidayakan hewan ternak sebagai sumber pangan.
- e. Menyediakan sumber untuk penebangan liar bagi orang yang tidak bertanggung jawab.

17. Kunci dikotom filum Arthropoda:

1. A. Tubuh terbagi menjadi menjadi kepala, dada dan perut .....(Insekta)  
B. Tubuh tidak terbagi menjadi kepala, dada dan perut ..... (2)
2. A. Tubuh terbagi menjadi kepala dada bersatu dan perut .....(3)  
B. Tubuh terbagi menjadi kepala dan badan beruas-ruas .....(4)
3. A. Pada kepala dada terdapat 4 pasang kaki .....(Arachnida)  
B. Pada kepala dada terdapat 5 pasang kaki jalan .....(Crustacea)
4. A. Badan pipih beruas-ruas, tiap ruas terdapat 1 pasang kaki.....(Chilopoda)  
B. Badan gilig beruas-ruas , tiap ruas terdapat 2 pasang kaki.....(Diplopoda)

Kelabang atau lipan yang sedang diamati seorang siswa mempunyai ciri-ciri ... .

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 154 of 265

- a. 1A, 2B, 3A, 4B
  - b. 1B, 2A, 3A, 4A
  - c. 1B, 2B, 3B, 4B
  - d. **1B, 2B, 4A**
  - e. 1B, 2A, 3B
18. Dalam sistem tata nama binomial nomenklatur, nama ilmiah tomat adalah *Solanum lycopersicum*, sedangkan kentang adalah *Solanum tuberosum*. Kedua tanaman ini menunjukkan dalam ... .
- a. Spesies sama, varietas sama
  - b. Spesies beda, varietas sama
  - c. Spesies sama, genus berbeda
  - d. **Genus sama, spesies berbeda**
  - e. Berbeda spesies maupun genus
19. Pada penyebaran flora di Indonesia diklasifikasikan sesuai dengan iklim di Pulau Jawa. Kalsifikasi ini dijadikan dasar pengelompokan tumbuhan di Indonesia secara vertical antara lain menurut ketinggian tempat dari permukaan laut. Tanaman rasamala (*Altingia excelsa*) dan kina (*Chinchona officinalis*) termasuk dalam kelompok di ketinggian ... .
- a. 0 – 650 m
  - b. **650 – 1500 m**
  - c. 1500 – 2500 m
  - d. 2500 – 5000 m
  - e. Diatas 5000 m
20. Berdasarkan tugas mengenai data berbagai spesies hewan dan tumbuhan di Indonesia yang terancam punah, yang termasuk dalam satwa liar yang dilindungi adalah *kecuali* ... .
- a. **Merak hijau (*Pavo muticus*)**
  - b. Monyet jambul (*Macaca tonkeana*)
  - c. Landak (*Hystrix brachiura*)
  - d. Kupu burung titon (*Ornithoptera tithonus*)
  - e. Bangau putih (*Bubulcus ibis*)

### **ESSAY**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar!

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 155 of 265

1. Jelaskan keunikan hewan-hewan yang termasuk dalam hewan asiatis, peralihan dan australis!
2. Menurut kamu, apakah yang menyebabkan pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia harus mulai dilakukan sekarang juga? Berikan alasannya!
3. Jelaskan perbedaan keanekaragaman hayati pada tingkat gen, spesies dan ekosistem!
4. Mengapa terjadi keanekaragaman ekosistem? Dan faktor apa yang paling besar pengaruhnya terhadap keanekaragaman ekosistem?
5. Buatlah terobosan terbaru terkait dengan usaha-usaha untuk mengatasi kepunahan flora dan fauna di Indonesia!

Perolehan skor = (Jumlah skor benar/Jumlah total skor) x 4

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 156 of 265

## LAMPIRAN 5

### PENILAIAN PRESENTASI

No	Nama	Menjelaskan	Memvisualkan	Merespon	Jumlah Skor
1					
2					
3					
4					
5					

Nilai = Jumlah skor dibagi 3

Keterangan:

- a. Keterampilan menjelaskan adalah kemampuan menyampaikan hasil observasi dan diskusi secara meyakinkan.
- b. Keterampilan memvisualisasikan berkaitan dengan kemampuan peserta didik untuk membuat atau mengemas informasi seunik mungkin, semenarik mungkin, atau sekreatif mungkin.
- c. Keterampilan merespon adalah kemampuan peserta didik menyampaikan tanggapan atas pertanyaan, bantahan, sanggahan dari pihak lain secara empatik.
- d. Skor rentang antara 1 – 4
  - a. 1 = Kurang
  - b. 2 = Cukup
  - c. 3 = Baik
  - d. 4 = Sangat Baik

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 157 of 265

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

=====

=

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 2 BANTUL  
Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Kelas/Semester : X/1  
Materi pokok : **Virus, ciri dan peranannya dalam kehidupan**  
Alokasi Waktu : 3 minggu x 3 JP

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 3.3. Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 158 of 265

- 3.3.1 Menjelaskan sejarah penemuan virus.
  - 3.3.2 Membandingkan struktur tubuh virus satu dengan virus yang lain berdasarkan gambar tubuh virus.
  - 3.3.3 Membandingkan struktur tubuh virus dengan organisme lainnya, misalnya bakteri
  - 3.3.4 Menjelaskan ciri-ciri virus berdasarkan kajian pustaka/literatur.
  - 3.3.5 Membandingkan replikasi virus yaitu siklus litik dan siklus lisogenik setelah mengamati charta atau video.
  - 3.3.6 Menjelaskan peranan virus dalam rekayasa genetika melalui diskusi kelas.
- 4.3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta
    - 4.3.1 Menggambarkan struktur virus.
    - 4.3.2 Membuat skema mengenai replikasi virus seperti daur litik dan daur lisogenik berdasarkan pengamatan video.
    - 4.3.3 Membuat daftar usulan tindakan preventif untuk meminimalkan dampak infeksi virus penyebab AIDS, SARS, herpes, cacar, flu burung, rabies, demam berdarah, campak, hepatitis dan influenza, serta mengemukakannya melalui presentasi.

### **C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari materi ini siswa dapat :

1. Menjelaskan sejarah penemuan virus.
2. Menggambarkan struktur virus.
3. Membandingkan struktur tubuh virus satu dengan virus yang lain berdasarkan gambar tubuh virus.
4. Membandingkan struktur tubuh virus dengan organisme lainnya, misalnya bakteri
5. Menjelaskan ciri-ciri virus berdasarkan kajian pustaka/literatur.
6. Membandingkan replikasi virus yaitu siklus litik dan siklus lisogenik setelah mengamati charta atau video.
7. Menjelaskan peranan virus dalam rekayasa genetika melalui diskusi kelas.
8. Membuat skema mengenai replikasi virus seperti daur litik dan daur lisogenik.

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 159 of 265

9. Membuat daftar usulan tindakan preventif untuk meminimalkan dampak infeksi virus penyebab AIDS, SARS, herpes, cacar, flu burung, rabies, demam berdarah, campak, hepatitis dan influenza, serta mengemukakannya melalui presentasi.

#### **D. Materi Ajar**

- Ciri-ciri virus.(Struktur dan replikasi)  
Virus mempunyai ciri aselular, dapat dikristalkan, dan hanya dapat berkembang biak pada sel-sel hidup.
- Replikasi virus.  
Virus hanya dapat berkembangbiak pada sel atau jaringan hidup, antara lain pada bakteri, jaringan embrio, hewan, tumbuhan, maupun manusia.  
Proses replikasi virus berlangsung pada saat virus menempel pada sel inang hingga terbentuknya virus baru melalui daur lisis atau lisogenik
- Peranan virus dalam kehidupan.  
Virus dapat menguntungkan manusia , yaitu berperan sebagai vektor dalam rekayasa genetika.Virus merugikan manusia karena dapat menimbulkan penyakit seperti Hepatitis, AIDS, Flu burung atau menyerang tumbuhan dan hewan seperti Citrus Vein Phloem Disease (CVPD) pada tanaman jeruk, Tobacco Mozaic Virus (TMV) pada tembakau ,dan New Castle Disease (NCD) pada ayam

#### **E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific learning  
Metode : Informasi, Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi

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

- Media
  - LKS percobaan pengaruh pencemaran air terhadap makhluk hidup
  - Charta lingkungan alami dan lingkungan yang rusak
  - Power Point
  - Gambar/Foto/Film tentang Kerusakan Lingkungan dan berbagai produk daur ulang limbah
- Alat/Bahan
  - LCD

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 160 of 265

- Sumber Belajar

- Sumarwoto O, 1991, Ekologi dan Lingkungan Hidup, Penerbit Jembatan
- Brown LR, 1990, Masa Depan Bumi, Gajah Mada University Press
- D.A Pratiwi Dkk, Biologi 1 SMA, Erlangga
- Syamsuri I Dkk, Biologi jilid 1 SMA, Erlangga
- Irnaningtyas. 2013. Biologi untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Erlangga

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>a.Orientasi Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</p> <p>b.Apersepsi Apa yang kalian ketahui tentang virus?</p> <p>c.Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>d.Motivasi Apakah virus dapat dilihat menggunakan mikroskop? Mengapa?</p>	15 menit
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar struktur tubuh berbagai macam virus</li> <li>• Membaca berbagai kasus penyakit yang merebak saat ini yang disebabkan oleh virus seperti influenza, HIV Aids, dan flue burung</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk membuat pertanyaan tentang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri – ciri virus</li> </ul>	105 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 161 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur tubuh virus</li> <li>• Penyebab berbagai penyakit pada kasus yang dibaca</li> <li>• Mekanisme penularan</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati karakteristik virus dan struktur virus dari charta</li> <li>• Mengamati proses perkembangbiakan virus pada organisme hidup</li> <li>• Mendiskusikan penyebaran virus HIV dikaitkan dengan ciri perkembangbiakannya</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan kaitan antara struktur dan reproduksi virus dengan penyebaran penyakit dan mengaitkan perilaku yang harus dilakukannya untuk membentuk sikap positif pada generasi muda Indonesia</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>Menjelaskan secara lisan: ciri dan karakter virus, perkembangbiakan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta menelusuri sejarah penemuan virus melalui studi literatur (20 menit)</li> <li>2. Siswa melakukan diskusi tentang ciri – ciri virus berdasar referensi gambar pada literatur (20 menit)</li> <li>3. Siswa berdiskusi tentang cara replikasi virus melalui kajian literatur (20 menit)</li> <li>4. Guru memberikan penekanan dan membetulkan hasil diskusi yang belum benar</li> </ol>	
3.	<p><b>Penutup</b></p> <p>Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan ciri-ciri dan cara replikasi virus.</p> <p>Ciri-ciri virus:</p>	15 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 162 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>a. tubuh tersusun atas materi genetik ( DNA atau RNA)</p> <p>b. tidak terdapat organel sel</p> <p>c. bereproduksi di dalam sel hidup</p> <p>d. bisa dikristalkan di luar sel hidup</p> <p>Tindak lanjut</p> <p>Menugaskan kepada siswa untuk mempelajari materi replikasi virus.</p>	

## Pertemuan 2

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>a.Orientasi:</p> <p>Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</p> <p>b.Apersepsi</p> <p>Apa yang kalian ketahui tentang replikasi virus?</p> <p>c.Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>d.Motivasi</p> <p>Apakah virus yang menyerang tumbuhan bisa menyerang manusia juga dan sebaliknya?</p>	15 menit
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati gambar replikasi virus pada siklus litik dan lisogenik</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <p><b>Peserta didik dimotivasi untuk membuat pertanyaan tentang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dampak dari aktivitas virus terhadap makhluk hidup</li> <li>Cara menghindari dan mencegah</li> </ul>	105 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 163 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p><b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan dampak serangan virus pada tumbuhan, hewan dan manusia baik secara ekonomi dan sosial</li> <li>• Mendiskusikan hubungan antara cara reproduksi virus dengan penyebaran dalam tubuh dan penularan terhadap organisme lain.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan tentang ciri virus dengan dampak yang ditimbulkan antara lain dampak ekonomi dan sosial</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan dampak positif dan negatif secara ekonomi dan sosial dengan terjangkitnya virus</li> </ul>	
3.	<p><b>Penutup</b></p> <p>Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan cara replikasi virus.</p> <p>Tindak lanjut</p> <p>Menugaskan kepada siswa untuk melakukan wawancara dengan tenaga kesehatan mengenai penyakit – penyakit yang disebabkan oleh virus, penularan dan pencegahannya serta vaksinasi pada balita.</p>	15 menit

### Pertemuan 3

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>a.Orientasi:</p> <p>Salam pembuka, memantau kehadiran siswa, memeriksa kebersihan kelas.</p>	15 menit

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 164 of 265

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	b. Apersepsi Apa yang kalian ketahui tentang peranan virus? c. Menyampaikan tujuan pembelajaran d. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pernahkah kamu mendengar tentang rekayasa genetika yang melibatkan virus?</li> </ul>	
2.	<p><b>Kegiatan inti</b></p> <p><b>Mengamati</b>            Siswa mengamati berbagai macam penyakit yang disebabkan virus, misalnya HIV, SARS, Ebola, influenza, dll</p> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menanya tentang gejala penyakit – penyakit yang disebabkan oleh virus</li> <li>• Siswa mencari informasi mengenai penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus, penularan dan pencegahannya serta vaksinasi pada balita</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengumpulkan data tentang peranan virus yang meliputi bahaya virus dan manfaat virus bagi kehidupan.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan tentang peranan virus.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b>            Siswa menyampaikan hasil diskusi tentang peranan virus pada tumbuhan, hewan, manusia dan lingkungan.</p>	105 menit
3.	<p><b>Penutup</b></p> <p>Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan peranan virus.</p>	15 menit

## H. Penilaian

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 165 of 265

1. Jenis / Teknik Penilaian

- Observasi Sikap
- Tes Tertulis (Pilihan Ganda)
- Lembar penilaian antar teman
- Penilaian Diskusi Kelompok
- Penilaian Pengetahuan
- Penilaian Keterampilan

2. Instrumen penilaian

- Instrumen Penilaian Pengetahuan
- Instrumen Penilaian Keterampilan
- Instrumen Penilaian Sikap
- Instrumen Penilaian Diskusi
- Instrumen Tes Menggunakan Tes Tertulis (Pilihan Ganda)

Contoh instrument (terlampir)

Bantul, Juli  
2014

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Yakun Paristri, S.Pd**  
NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL

**Diska Alfionita D,**  
NIM. 11317244014

**LAMPIRAN 1**

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP**

Mata Pelajaran : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Ajaran : .....

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 166 of 265

Waktu Pengamatan : .....

No	Nama Siswa	Religius				Tanggung jawab				Peduli				Responsif				Santun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
...																					

Indikator perkembangan sikap kereligiusan, kejujuran, ketelitian, disiplin dan tanggung jawab

1. Religius :

Apabila :

- Berdoa sebelum memulai sesuatu
- Memberikan salam ketika memulai dan mengakhiri presentasi menurut agama dan kepercayaan masing-masing.
- Menerima dengan ikhlas segala hasil dari ujian
- Saling menghormati, menghargai dan toleransi agama

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

2. Tanggung Jawab

Apabila :

- Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh dengan konsisten
- Mengumpulkan tugas yang telah diberikan
- Memperhatikan pembelajaran dengan baik
- Mengeluarkan pendapat di saat diskusi

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 167 of 265

- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

### 3. Responsif

Apabila :

- Bertanya/Menanggapi ketika ada presentasi
- Menjawab pertanyaan yang guru berikan
- Tanya jawab antar siswa
- Sukarela maju ke depan ketika diminta guru

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

### 4. Santun

Apabila :

- Menghormati guru apabila sedang menerangkan
- Menyapa guru ketika berpapasan
- Berbicara dengan kata-kata yang sopan
- Memakai perlengkapan seragam yang sesuai ketentuan

Nilai yang diberikan :

- Nilai 4 apabila melaksanakan 4 point
- Nilai 3 apabila melaksanakan 3 point
- Nilai 2 apabila melaksanakan 2 point
- Nilai 1 apabila melaksanakan 1 point

Bubuhkan tanda V pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

## LAMPIRAN 2

### INSTRUMEN PENILAIAN DISKUSI KELOMPOK

Standar Kompetensi :  
 Kompetensi Dasar :  
 Aspek penilaian : Afektif  
 Tanggal Penilaian :

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 168 of 265

No	Nama siswa	Kriteria /Aspek					Skor
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
<b>Dst</b>							

Kriteria:

1. Mengemukakan pendapat, nilai A,B,C, K
2. Menjawab pertanyaan, nilai A,B,C, K
3. Inisiatif, nilai A,B,C, K
4. Menghargai pendapat teman, nilai A,B,C, K
5. Mengajukan pertanyaan, nilai A,B,C, K

Keterangan:

- A : Sangat Baik  
 B : Baik  
 C : Cukup  
 K : Kurang

**PEDOMAN PENILAIAN SIKAP DAN KERJA KELOMPOK:**

- a. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan karakter siswa pada kondisi awal dengan pencapaian dalam waktu tertentu.
- b. Hasil yang dicapai selanjutnya dicatat, dianalisis dan diadakan tindak lanjut.

### LAMPIRAN 3

#### INSTRUMEN TEST TERTULIS

1. Dalam sejarah penemuan virus, pada tahun 1954 terdapat seorang ilmuwan Amerika bernama Wendell Stanley berhasil menemukan virus. Penemuannya adalah ....

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 169 of 265

- a. Agen penginfeksi yang terdapat di dalam getah tembakau dapat berkembang biak.
  - b. Pengkristalan partikel penginfeksi tanaman tembakau yang disebut Tobacco Mosaic Virus (TMV).**
  - c. Penyakit mosaic pada tembakau disebabkan oleh bakteri yang lebih kecil dari biasanya, yang tidak dapat diamati oleh mikroskop biasa.
  - d. Penyakit mosaic disebabkan oleh bakteri paotegik yang sangat kecil atau bakteri penghasil toksin yang dapat melewati saringan.
  - e. Agen penginfeksi tidak dapat dikembangbiakan di medium nutrisi di dalam cawan petri.
2. Berdasarkan kajian literature mengenai ciri-ciri virus, virus dikatakan sebagai jembatan antara makhluk hidup dengan benda mati. Virus digolongkan sebagai makhluk hidup karena ....
- a. Virus bukan merupakan sel karena tidak memiliki dinding sel, membrane sel, sitoplasma, inti sel dan organel sel lainnya.
  - b. Virus terdiri dari partikel yang dapat dikristalkan yaitu virion.
  - c. Hanya dapat hidup dan berkembang biak di dalam sel hidup lain.
  - d. Tubuh virus terdiri dari asam nukleat.**
  - e. Virus memiliki ukuran tubuh yang sangat kecil yaitu 10 nm – 300 nm.
3. Peranan virus yang merugikan yaitu menyebabkan penyakit. Penyakit yang disebabkan oleh virus adalah ....
- a. Cacar, trakom, tifus, influenza
  - b. Gondongan, cacar variola, campak, hepatitis**
  - c. Influenza, kolera, demam berdarah, TBC
  - d. Campak, radang paru-paru, polio, cacar
  - e. Influenza, kolera, demam berdarah, ebola
4. Flu burung adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus yang biasanya menjangkit unggas. Penyebab penyakit ini termasuk golongan virus influenza .....
- a. Tipe A**
  - b. Tipe B
  - c. Tipe C

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 170 of 265

- d. Jawaban A dan B benar
- e. Semua jawaban benar
5. Dalam reproduksi virus, terdapat materi tubuh virus yang sangat berperan penting yaitu asam nukleat yang berfungsi untuk ....
- Menembus dinding sel dan membrane sel pada inang.
  - Membantu dalam penempelan pada bagian reseptor spesifik sel inang.
  - Sumber energy dan bahan untuk sintesis protein virus.
  - Menginjeksi materi genetic virus ke dalam sel inang.
  - Membawa informasi genetic untuk menyandakan semua makromolekul pembentuk virus di dalam sel inang.**
6. Virus memiliki beberapa cara hidup yang sangat khas, antara lain *kecuali* ....
- Virus hanya dapat hidup di dalam sel hidup organisme tertentu yang cocok.
  - Virus memiliki kisaran inang yang cukup luas.
  - Virus tidak dapat melakukan metabolisme sendiri.
  - Virus dapat melakukan reproduksi sendiri tanpa inang.**
  - Virus hanya menyerang jaringan tertentu pada sel inang.
7. Berikut jenis-jenis virus yang menyerang tanaman.

No.	Jenis Virus	Tanaman yang Diserang
I	TMV	Tembakau
II	CMV	Mentimun
III	SMV	Tebu
IV	BMV	Kacang tanah
V	WMV	Jagung

Jenis virus yang sesuai dengan jenis tanaman yang diserang yaitu . . . .

- I, II, dan III**
  - I, II, dan IV
  - II, III, dan IV
  - II, III, dan V
  - III, IV dan V
8. HIV yang merupakan virus penyebab AIDS dapat mengakibatkan orang yang terkena infeksi virus tersebut mengalami ....

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 171 of 265

- a. Penurunan kadar eritrosit
  - b. Penurunan sistem kekebalan**
  - c. Peningkatan trombosit
  - d. Kerusakan hati dan limpa
  - e. Peningkatan leukosit
9. Medium yang paling cocok untuk menumbuhkan virus yaitu ....
- a. Ekstrak agar-agar yang ditambah dengan glukosa
  - b. Embrio tikus putih yang sudah mati
  - c. Embrio ayam yang masih hidup**
  - d. Telur ayam busuk
  - e. Agar-agar
10. Ayam memperlihatkan gejala : mencret, batuk-batuk, dan keesokan harinya mati. Jika sembuh, ayam akan kehilangan keseimbangan, kepala tertekuk dan berputar-putar. Penyakit yang dialami ayam ini disebut...
- a. Tetelo**
  - b. Rabies
  - c. Antraks
  - d. TMV
  - e. Flu burung
11. Dalam klasifikasi virus terdapat beberapa dasar yang digunakan, yaitu *kecuali* ....
- a. Jenis asam nukleat
  - b. Kerentanan terhadap pengaruh kimia dan fisika
  - c. Kandungan enzim tertentu yang dimiliki
  - d. Cara penularan secara alamiah
  - e. Cara hidup virus**
12. Pada proliferasi virus yang terjadi pada fase injeksi adalah...
- a. DNA virus mengadakan replikasi
  - b. Dinding sel bakteri hancur
  - c. Virus memasukan DNA ke dalam sel bakteri**
  - d. Terbentuk virus – virus baru

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 172 of 265

- e. Ekor virus menempel pada dinding sel bakteri
13. Dalam reproduksi virus terbagi menjadi dua siklus, salah satunya yaitu siklus lisogenik. Siklus lisogenik merupakan ....
- Daur perkembangan virus dimana dalam daur ini tidak terjadi pembentukan komponen – komponen virus baru, tetapi pembentukan profage.
  - Daur perkembangan virus dimana DNA bakteriofage yang masuk dalam sel bakteri mampu mengadakan replikasi
  - Daur dimana DNA bakteriofage yang keluar dari bakteri tidak mampu mengadakan replikasi.
  - Daur dimana DNA bakteriofage yang keluar dari sel bakteri mampu berreplikasi
  - Daur dimana DNA bakteriofage yang masuk dalam sel bakteri mengadakan replikasi sebagian
14. Para ahli sains telah menemukan cara menyatukan bakteriofaga dengan menggunakan lapisan protein dari faga T2 dan DNA dari fage T4. Jika faga gabungan tersebut menginfeksi bakteri, maka faga yang dihasilkan oleh sel inang akan mempunyai ....
- Protein dan DNA dari faga T4
  - Protein dan DNA dari faga T2
  - Campuran antara DNA dan protein dari faga
  - Protein dari faga T4 dan DNA dari faga T2
  - Protein dari faga T2 dan DNA dari faga T4
15. Tahap-tahap replikasi virus saat siklus litik adalah ....
- Adsorpsi – penetrasi – sintesis – perakitan - lisis
  - Adsorpsi – penetrasi – perakitan – sintesis - lisis
  - Adsorpsi – sintesis – penetrasi – perakitan - lisis
  - Adsorpsi – perakitan – sintesis – penetrasi - lisis
  - Adsorpsi – perakitan – penetrasi – sintesis – lisis
16. Pada saat virus berada dalam tahap lisogenik, mengapa tubuh tidak merasa sakit? Hal ini disebabkan virus ....
- Merusak sistem imun

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 173 of 265

- b. Belum cukup matang
  - c. Dapat masuk ke fase litik
  - d. Masih berada dalam sel sehingga sistem imun tidak dapat mendeteksi benda asing
  - e. Tidak bersifat parasit
17. Dalam suatu larutan terdapat virus dan bakteri. Cara memisahkan bakteri dan virus tersebut adalah ....
- a. Memasukkan antibiotik ke dalam larutan agar bakteri mati
  - b. Menyaring larutan menggunakan saringan biasa agar virus dapat lolos
  - c. Menyaring larutan menggunakan saringan keramik
  - d. Meminimalkan nutrisi dalam larutan agar bakteri mati
  - e. Memasukkan sel hidup untuk inang virus
18. Virus mengambil alih fungsi DNA bakteri. Tujuan tindakan virus ini adalah ....
- a. Melipatgandakan bakteri
  - b. Mensintesis protein dan membuat struktur tubuh virus yang baru
  - c. Agar dna bakteri melakukan replikasi sebagai persiapan pembelahan sel
  - d. Untuk membuat bakteri hancur
  - e. Untuk mengaktifkan inti sel bakteri hingga dapat memproduksi enzim baru
19. Virus dikembangkan untuk berbagai tujuan dalam penelitian dan percobaan antara lain *kecuali* ....
- a. Untuk pembuatan vaksin
  - b. Mengetahui masa inkubasi dan siklus reproduksinya
  - c. Mengetahui kemungkinan penyebarannya
  - d. Mengetahui cara hidup virus
  - e. Mempelajari perilaku dan cara virus menginfeksi tubuh sel inang
20. Dalam materi virus terdapat istilah *virion* dan *prion*. Perbedaan dari keduanya adalah ....
- a. Virion lebih sederhana dari prion
  - b. Virion menyebabkan penyakit degeneratif otak sedangkan prion biasanya menginfeksi tanaman

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 174 of 265

- c. Prion tidak mengkode protein sedangkan virion mampu mengubah protein inang menjadi protein versi prion
- d. Prion mengandung molekul kecil RNA sirkuler telanjang sedangkan virion merupakan protein
- e. **Virion tidak mampu bereplikasi di dalam sel inang dan prion juga tidak dapat bereplikasi.**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor benar} \times 4}{\text{Jumlah skor total}}$$

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 175 of 265

# **BUKU KERJA 2**

- 1. Kalender Akademik**
- 2. Matriks PPL**
- 3. Laporan Mingguan PPL**
- 4. Laporan Dana PPL**
- 5. Lembar Observasi Sekolah**
- 6. Lembar Observasi Kelas**
- 7. Rencana Praktek Mengajar**
- 8. Program Pelaksanaan Harian**

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 176 of 265

## KALENDER PENDIDIKAN SMA N 2 BANTUL TAHUN PELAJARAN 2014/2015

**JULI 2014**

AHAD		6	13	20	27
SENIN		7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22	29
RABU	2	9	16	23	30
KAMIS	3	10	17	24	31
JUMAT	4	11	18	25	
SABTU	5	12	19	26	

**AGUSTUS 2014**

	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

**SEPTEMBER 2014**

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

**OKTOBER 2014**

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

**NOVEMBER 2014**

AHAD		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUMAT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

**DESEMBER 2014**

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	20	26	
6	13	21	27	

**JANUARI 2015**

	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
	10	17	24	31

**FEBRUARI 2015**

1	8	15	22
2	9	16	23
3	10	17	24
4	11	18	25
5	12	19	26
6	13	20	27
7	14	21	28



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 178 of 265

**KETERANGAN :**

- |    |                                |   |   |
|----|--------------------------------|---|---|
| 1  | 14 s.d. 15 Juli 2014           | : | Hari-hari pertama masuk sekolah               |
| 2  | 21 s.d. 26 Juli 2014           | : | Hari libur Ramadhan (akhir bulan<br>Ramadhan) |
| 3  | 28 dan 29 Juli 2014            | : | Hari Besar Idul Fitri 1435 H                  |
| 4  | 30 Juli s.d. 5 Agustus 2014    | : | Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014       |
| 5  | 17 Agustus 2014                | : | HUT Kemerdekaan Republik Indonesia            |
| 6  | 5 Oktober<br>2014              | : | Hari Besar Idul Adha 1435 H                   |
| 7  | 25 Oktober<br>2014             | : | Tahun Baru Hijriyah 1436 H                    |
| 8  | 25 November 2014               | : | Hari Guru Nasional                            |
| 9  | 1 s.d. 9 Desember 2014         | : | Ulangan Akhir Semester                        |
| 10 | 17 s.d. 19 Desember 2014       | : | PORSENITAS                                    |
| 11 | 20 Desember 2014               | : | Penerimaan raport                             |
| 12 | 25 Desember 2014               | : | Hari Natal 2014                               |
| 13 | 22 Des 2014 s.d. 3 Jan<br>2015 | : | Libur Semester Gasal                          |
| 14 | 1 Januari 2015                 | : | Tahun Baru<br>2015                            |
| 15 | 3 Januari 2015                 | : | Maulid Nabi Muhammad SAW                      |
| 16 | 19 Februari 2015               | : | Tahun baru Imlek 2566                         |
| 17 | 21 Maret 2015                  | : | Hari Raya Nyepi 1937                          |

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 179 of 265

- 18 3 April 2015 : Wafat Yesus Kristus
- 19 30 Maret s.d. 4 April 2015 : Ujian Sekolah
- 20 13 s.d. 16 April 2015 : UN SMA/SMK/SLB (Utama)
- 21 20 s.d. 23 April 2015 : UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
- 22 1 Mei 2015 : Hari Buruh Nasional
- 23 2 Mei 2015 : Hari Pendidikan Nasional tahun 2015
- 24 14 Mei 2015 : Kenaikan Yesus Kristus
- 25 2 Juni 2015 : Hari Raya Waisak Tahun 2556
- 26 8 s.d. 16 Juni 2015 : Ulangan Kenaikan Kelas
- 27 24 s.d. 26 Juni 2015 : PORSENITAS
- 28 27 Juni 2015 : Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
- 29 29 Juni s.d. 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan kelas



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

**F01**

Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA N 2 Bantul

ALAMAT SEKOLAH : Jln. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul

No.	Program/ Kegiatan PPL	Jumlah Jam/minggu												Jumlah Jam	
		25-Feb	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		XII
1	Sosialisasi dan pembekalan PPL oleh koordinator KKN PPL sekolah														
	a. Persiapan	1													1
	b. Pelaksanaan	3													3
2	<b>Observasi Kelas</b>														
	a. Pelaksanaan							5							5
	b. Evaluasi dan Tindak Lanjut							1							1
3	<b>Konsultasi dengan dosen pembimbing</b>														
	a. Pelaksanaan							1			2	1			4
	b. Evaluasi dan Tindak Lanjut							1			1				2
4	<b>Konsultasi dengan guru pembimbing</b>														
	a. Pelaksanaan		2	3	2		3	3	4	3	5	5			30
5	<b>Pembuatan Prota dan Prosem</b>				5		3								8
6	<b>Penyusunan RPP</b>		3	5	2		2	5	2		1				20
7	<b>Penyusunan Media Pembelajaran</b>						5	3	3		1				12
8	<b>Praktik Mengajar</b>														
	a. Persiapan						2	3	1	1	1	1			9
	b. Pelaksanaan						5	5	12	5	12	12	5		56
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						1	1	1	1	1	1			6



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

**F01**

Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

9	<b>Ulangan harian</b>													
	a. Pembuatan kisi-kisi ulangan							3						3
	b. Pembuatan soal ulangan						5	5	2					12
	c. Penggandaan soal ulangan						1			1				2
	d. Pelaksanaan ulangan									6	2			8
	e. Pengoreksian ulangan									4	2			6
10	<b>Remidial</b>													
	a. Pembuatan soal Remidial								3					3
	b. Penggandaan soal Remidial									1				1
	c. Pelaksanaan Remidial										2			2
	d. Pengoreksian remidial										2			2
11	<b>Rekap Nilai Siswa</b>													
	a. Persiapan									3	1			4
	b. Pelaksanaan									6	5			11
12	<b>Pengadaan Bahan Praktikum Biologi</b>									4				4
13	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>													
	a. Persiapan								3	3				6
	b. Pelaksanaan								10	10	20	2		42
14	<b>Membantu penyusunan administrasi sekolah</b>													
	a) PPDB			20										20
	b) Dapodik			10										10
<b>Total Jam</b>														<b>293</b>



Bantul, Juli 2014

Mengetahui dan menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

Triatmanto, M.Si

NIP. 19650129 1991101 001

Guru Pembimbing PPL

Yakun Paristri, S.Pd

NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL

Diska Alfionita D.

NIM. 11317244014



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 2 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul  
GURU PEMBIMBING : Yakun Paristri, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Diska Alfionita Dewanti  
NIM : 11317244014  
FAK./JUR./PRODI : MIPA/ P.BIOLOGI/P.BIOLOGI INTER  
DOSEN PEMBIMBING : Triatmanto, M. Si

NO.	HARI/ TANGGAL	MATERI KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Selasa, 25 Februari 2014	Penerjunan ke SMA N 2 Bantul	Penyerahan mahasiswa PPL dari DPL kepada pihak SMA N 2 Bantul. Dari penyerahan tersebut secara resmi menyatakan bahwa KKN PPL UNY yang berada di SMA N 2 Bantul merupakan bagian dari keluarga besar SMA N 2 Bantul dan harus memenuhi semua aturan yang berlaku.	-	-
2	Sabtu, 8 Maret 2014	Observasi Sekolah	Pengamatan mengenai fasilitas sekolah, baik fisik maupun akademik.	-	-
3	Rabu, 2 Juli 2014	Menyusun format matriks program kerja PPL  Membantu entry data PPDB	Format matrik telah berhasil disusun  Mengentry data calon peserta didik baru SMA N 2 Bantul secara online.	-	-



4	Kamis, 3 Juli 2014	Membantu entry data PPDB  Menyusun laporan mingguan pelaksanaan PPL	Mengentry data calon peserta didik baru SMA N 2 Bantul secara online.  Laporan mingguan PPL sebagian telah disusun	-	-
5	Jumat, 4 Juli 2014	Membantu daftar ulang PPDB  Konsultasi dengan Guru pembimbing mengenai kepastian mengajar dan penyusunan perangkat mengajar.	Membantu daftar ulang calon peserta didik baru SMA N 2 Bantul. Daftar ulang berjalan lancar.  Belum ada kepastian mengajar tetapi sudah diminta untuk merevisi RPP yang sudah dibuat Guru pembimbing tahun ajaran yang lalu.	-	-
6	Sabtu, 5 Juli 2014	Membantu daftar ulang PPDB	Membantu daftar ulang calon peserta didik baru SMA N 2 Bantul. Daftar ulang berjalan lancar.	-	-



		Pembuatan RPP	Merevisi RPP satu semester dari guru pembimbing. RPP berhasil direvisi sebagian.		
7	Jumat, 11 Juli 2014	Membantu pembuatan buku pedoman MOPDB  Konsultasi dengan Guru pembimbing mengenai kepastian mengajar dan penyusunan perangkat mengajar.	Membantu penggandaan buku pedoman MOPDB untuk peserta didik baru.  Belom ada kepastian mengajar dan berkonsultasi mengenai revisi RPP.	-	-
8	Sabtu, 12 Juli 2014	Membantu sekolah dalam rapat pleno orang tua peserta didik baru  Pembuatan RPP	Membantu saat rapat pleno orang tua peserta didik baru sebagai buku tamu.  Melanjutkan penyusunan RPP yang sebagian sudah direvisi.	-	-
9	Senin, 14 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Mengentry data guru SMA N 2 Bantul secara online.	-	-
10	Selasa, 15 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Mengentry data guru SMA N 2 Bantul secara	-	-



			online.		
11	Rabu, 16 Juli 2014	Membantu entry dapodik  Konsultasi dengan Guru pembimbing mengenai penyusunan perangkat mengajar.	Mengentry data guru SMA N 2 Bantul secara online.  Berkonsultasi mengenai RPP yang harus direvisi.	-	-
12	Kamis, 17 Juli 2014	Membantu entry dapodik  Pembuatan RPP	Mengentry data guru dan peserta didik SMA N 2 Bantul secara online.  Menyusun RPP yang sudah direvisi sebagian.	-	-
13	Jumat, 18 Juli 2014	Membantu entry dapodik  Inventarisasi buku baru	Mengentry data guru dan peserta didik SMA N 2 Bantul secara online.  Membantu pengecapan dan inventarisasi buku baru dan berjalan lancar.	-	-
14	Sabtu, 19 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Mengentry data guru dan peserta didik SMA N 2 Bantul secara online.	-	-



		Inventarisasi buku baru	Membantu pengecapan dan inventarisasi buku baru dan berjalan lancar.		
15	Senin, 21 Juli 2014	Inventarisasi buku baru	Membantu pengecapan dan inventarisasi buku baru dan berjalan lancar.		
16	Rabu, 6 Agustus 2014	Konsultasi dengan Guru pembimbing mengenai kepastian mengajar dan penyusunan perangkat mengajar.  Pembuatan RPP	Sudah mendapat kepastian mengajar dan berkonsultasi mengenai RPP yang sudah direvisi.  Menyusun RPP yang sebagian besar sudah direvisi.	-	-
17	Kamis, 7 Agustus 2014	Mengajar kelas X MIA 2  Mengajar kelas X MIA 4	Perkenalan, menjelaskan gambaran materi selama 1 semester dan menjelaskan materi Ruang Lingkup Biologi	Masih belum bisa menyesuaikan diri di kelas.  Materi yang diajarkan baru sedikit karena perkenalan	Percaya diri.  Memberi tugas tentang materi selanjutnya.



				membutuhkan waktu yang lumayan lama untuk mendekati diri ke siswa.	
18	Selasa, 12 Agustus 2014	Konsultasi dengan Guru pembimbing mengenai perangkat mengajar dan materi pembelajaran  Observasi kelas  Pembuatan RPP	Berkonsultasi mengenai RPP yang sudah direvisi dan menanyakan mengenai materi pembelajaran yang dianggap kurang paham.  Melakukan observasi di kelas X MIA 2  Menyusun RPP final yang akan diserahkan kepada guru sebelum pembelajaran.	-	-
19	Kamis, 14 Agustus 2014	Mengajar kelas X MIA 3 Mengajar kelas X MIA 4	Menjelaskan materi ruang lingkup biologi mengenai ragam permasalahan biologi dan tingkat organisasi kehidupan.	Siswa sedikit ramai dan tidak berkonsentrasi	Mengkondisikan kelas agar lebih kondusif
20	Selasa, 19 Agustus 2014	Mengajar kelas X MIA 2	Menjelaskan materi ruang lingkup biologi mengenai ragam permasalahan biologi dan tingkat organisasi kehidupan.		



		Konsultasi dengan Guru pembimbing	Konsultasi mengenai LKS yang akan digunakan dalam pembelajaran materi pokok Ruang Lingkup Biologi.		
21	Rabu, 20 Agustus 2014	Mengajar kelas X MIA 5  Mengajar kelas X CI	Menjelaskan materi ruang lingkup biologi mengenai cabang-cabang biologi dan kerja ilmiah  Menjelaskan materi ruang lingkup biologi mengenai ragam permasalahan biologi dan tingkat organisasi kehidupan. Siswa cukup aktif dan antusias memperhatikan pelajaran.	Siswa sedikit ramai dan tidak berkonsentrasi	Mengkondisikan kelas agar lebih kondusif
22	Kamis, 21 Agustus 2014	Mengajar kelas X MIA 3 Mengajar kelas X MIA 4	Menjelaskan materi tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem. Siswa cukup aktif dan antusias memperhatikan pelajaran.		
23	Rabu, 27 Agustus 2014	Menyusun soal untuk Ulangan	Menyusun soal ulangan harian sebanyak 20 pilihan ganda dan 5 essay.	Soal harus berbentuk analisis dan termasuk dalam C4-C6	Bertanya kepada guru pembimbing mengenai soal analisis dan membaca dari sumber referensi.



24	Kamis, 28 Agustus 2014	Mengajar kelas X MIA 3 Mengajar kelas X MIA 4	Menjelaskan materi kekayaan flora dan fauna di Indonesia serta sistem klasifikasi makhluk hidup.	-	-
25	Jumat, 29 Agustus 2014	Konsultasi dengan Guru pembimbing mengenai soal evaluasi	Guru menyetujui soal ulangan	-	-
26	Selasa, 2 September 2014	Mengadakan ulangan dan mengajar di kelas X MIA 2	Ulangan Harian bab I Ruang Lingkup Biologi. Pilihan ganda 20 soal dan uraian 5 soal.	-	-
27	Rabu, 3 September 2014	Mengadakan ulangan dan mengajar di kelas X CI	Ulangan Harian bab I Ruang Lingkup Biologi. Pilihan ganda 20 soal dan uraian 5 soal.	-	-
28	Kamis, 4 September 2014	Mengadakan ulangan dan mengajar di kelas X MIA 3 Mengadakan ulangan dan mengajar di kelas X MIA 4	Ulangan Harian bab I Ruang Lingkup Biologi. Pilihan ganda 20 soal dan uraian 5 soal.	-	-
29	Selasa, 9 September 2014	Mengajar di kelas X MIA 2	Menjelaskan mengenai tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem. Siswa cukup aktif dan antusias memperhatikan pelajaran karena	-	-



			pembelajaran outdoor.		
30	Rabu, 10 September 2014	Mengadakan ulangan harian dan mengajar di kelas X MIA 5  Mengajar di kelas X CI	Ulangan Harian bab I Ruang Lingkup Biologi. Pilihan ganda 20 soal dan uraian 5 soal.  Menjelaskan mengenai tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem. Siswa cukup aktif dan antusias memperhatikan pelajaran.	-	-
31	Kamis, 11 September 2014	Mengajar di kelas X MIA 3  Mengajar di kelas X MIA 4	Menjelaskan mengenai materi Penyebab Menghilangnya Keanekaragaman Hayati dan Usaha-Usaha Perlindungan Keanekaragaman Hayati	Siswa pasif dalam presentasi	Memancing siswa agar tidak pasif dan tidak mengantuk dengan memberikan persoalan dan sedikit lelucon.
32	Selasa, 16 September 2014	Mengajar di kelas X MIA 2	Menjelaskan materi kekayaan flora dan fauna di Indonesia serta sistem klasifikasi makhluk hidup.	-	-



Bantul, September 2014

Mengetahui dan menyetujui,  
Dosen Pembimbing Lapangan PPL

**Triatmanto, M.Si**

NIP. 19650129 1991101 001

Guru Pembimbing PPL

**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL

**Diska Alfionita D.**

NIM. 11317244014



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

F01

Kelompok Mahasiswa

Nama : Diska Alfionita Dewanti  
Nim : 11317244014  
Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Bantul  
Alamat Sekolah : Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana				
			Swadaya Sekolah	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga	Jumlah
1.	Print Perangkat Pembelajaran (RPP, LKS, Lembar Ulangan Harian, dan Lembar Remidi)	RPP sejumlah 20 kali pertemuan. LKS untuk kelas X CI sejumlah 16 lembar, untuk kelas X MIA 2 sejumlah 20 lembar, untuk kelas X MIA 3 sejumlah 30 lembar dan untuk kelas X MIA 4 sejumlah 30 lembar. Lembar Dan lain-lain untuk kesalahan dalam proses print.	-	Rp. 31.800,00	-	-	31.800
2.	Pengadaan bahan praktikum Biologi	Membeli 3 ikat <i>Hydrilla sp.</i>	-	Rp 10.000,00 (dana dari 2 mahasiswa 1	-	-	10.000



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY  
TAHUN 2014

**F01**

Kelompok Mahasiswa

	<i>Hydrilla sp.</i>			Prodi)			
3.	Cetak laporan PPL	2 rangkap laporan	-	Rp 90.000,00	-	-	90.000
<b>Jumlah Total Dana yang Dikeluarkan</b>							<b>Rp.131.800,00</b>

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

Kepala Sekolah SMAN 2 Bantul



**Drs. Isdar Moko, M.Pd, M.M.Par**  
NIP. 19640727 199303 1 003

Dosen Pembimbing Lapangan PPL,



**Triatmanto, M.Si**  
NIP. 19650129 1991101 001

Mahasiswa PPL,



**Diska Alfionita Dewanti**  
NIM. 11317244014



# HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 2 Bantul  
Alamat Sekolah : Jl. R.A Kartini, Tlirenggo, Bantul

NO	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Kondisi fisik sekolah SMA N 2 Bantul termasuk sudah memenuhi kriteria sebuah sekolah dimana didalamnya sudah tersedia berbagai penunjang kegiatan belajar mengajar. Lokasi sekolah ini juga strategis berada di Jl. R.A Kartini Jebugan Bantul Yogyakarta yang berada di selatan RSUD Panembahan Senopati Bantul. Kuantitas ruang kelas ada 9 kelas untuk kelas X yang terdiri 7 kelas X MIA dan 2 kelas X IIS, 9 kelas untuk kelas XI yang terdiri 6 kelas XI MIA dan 3 kelas XI IIS, serta 9 kelas untuk kelas XII yang terdiri 5 kelas XII IPA dan 4 kelas XII IPS. Dimana bangunan ruang kelas, gedung, kantor guru, perpustakaan, laboratorium, aula, mushola dan bangunan lainnya sudah layak dan tersusun rapi. Dilihat dari luar, bangunan SMA N 2 Bantul tampak kokoh berdiri dan luas.	
2	Potensi peserta didik	Potensi peserta didik di SMA N 2 Bantul termasuk aktif, baik ketika didalam kelas maupun diluar kelas. Selain kegiatan KBM, peserta didik SMA N 2 Bantul juga aktif dalam kegiatan diluar KBM yang diadakan oleh pihak SMA, seperti kegiatan ekstrakurikuler meliputi PIK R, PMR, KIR, Olimpiade dan masih banyak lagi. Setiap tahunnya, SMA N 2 Bantul selalu mengikut sertakan peserta didiknya untuk mengikuti lomba olimpiade untuk mewakili SMA N 2 Bantul. Selain prestasi akademik yang diraih oleh peserta didik, SMA N 2 Bantul juga banyak mendapatkan prestasi non akademik seperti pencak silat, PBB, dan sebagainya.	
3	Potensi guru	Guru jumlahnya 61 orang yang terdiri dari 52 guru tetap dan 9 orang guru tidak tetap. Guru tetap maupun tidak tetap berkualifikasi S1 sejumlah 47 orang. Selain itu, juga ada beberapa guru yang berkualifikasi S2 sejumlah 11 orang dan berkualifikasi D3 sebanyak 3 orang. Guru telah mengajar sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing.	
4	Potensi karyawan	Karyawan di SMA N 2 Bantul berjumlah 22 orang dengan rincian 7 orang karyawan tetap dan 15 orang karyawan tidak tetap.	
5	Fasilitas KBM	Masing-masing kelas telah memiliki kelengkapan fasilitas yang menunjang proses kegiatan belajar mengajar. Fasilitas yang tersedia di setiap kelas diantaranya meja, kursi, papan tulis, whiteboard, tersedia 1 buah LCD yang digantung, jam dinding sehingga tidak perlu untuk bergantian dalam menggunakan LCD pada saat KBM berlangsung.	
6	Perpustakaan	SMA N 2 Bantul memiliki 1 Unit	



## HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

NO	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
		<p>perpustakaan yang terletak di sebelah kanan Ruang Kaca atau di sebelah selatan aula. Ruang Perpustakaan ini cukup nyaman dan bersih. Ruang perpustakaan juga difasilitasi AC, tersedia camera CCTV disisi tengah ruangan perpustakaan, meja, kursi (muatan bisa mencapai 40 siswa), 4 buah komputer, TV 24", LCD, DVD Player, serta kaset CD untuk mendukung kegiatan Belajar mengajar seperti yang dibutuhkan dalam mata pelajaran sejarah, ekonomi, PKn, dan Sosiologi. Sehingga dengan fasilitas dan kondisi perpustakaan yang nyaman dan memadai siswa dapat membaca buku dengan tenang. Untuk absensi setiap pengunjung perpustakaan menggunakan komputer. Perpustakaan ini cukup minimalis, dan masih menggunakan sistem manual dalam sistem pengaplikasiannya, namun perpustakaan ini mempunyai koleksi buku sekitar 12.000 buku dengan kategori 28 jenis buku pelajaran dan media pembelajaran yang cukup. Media yang terdapat dalam perpustakaan ini adalah koleksi yang lain yang tersedia antara lain buku paket, buku acuan mata pelajaran atau referensi, majalah, koran, novel, maupun buku lain yang dapat menambah pengetahuan.</p>	
7	Laboratorium	<p>SMA N 2 Bantul mempunyai 4 laboratorium, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Laboratorium Komputer</b> Di dalam laboratorium komputer terdapat 18 unit komputer dan untuk ke depan akan ada penambahan. Suasana laboratorium cukup kondusif sehingga mendukung proses belajar mengajar. Sekolah ini sudah memiliki jaringan internet yang memadai sehingga mempermudah siswa maupun guru untuk mengakses informasi dari berbagai sumber. Hal tersebut sangat memberi banyak manfaat untuk kelancaran kegiatan belajar mengajar.</li><li><b>Laboratorium fisika dan biologi</b> SMA N 2 Bantul memiliki laboratorium Fisika dan Biologi yang cukup memadai. Laboratorium ini terletak di ujung barat dari gedung sekolah atau di depan kantin terpadu. Kedua laboratorium ini memiliki berbagai macam fasilitas yang mendukung praktikum siswa. Kondisi ruangan laboratorium cukup kondusif sehingga siswa dapat melaksanakan KBM dengan nyaman. Dengan adanya fasilitas dalam laboratorium tersebut guru akan lebih mudah menyampaikan materi pelajaran.</li></ol>	



## HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

NO	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
		<p>Dengan adanya laboratorium Fisika dan Biologi diharapkan dapat tercipta suasana yang kondusif dan terfokus dalam mata pelajaran keduanya.</p> <p><b>3. Laboratorium Kimia</b></p> <p>Laboratorium Kimia di SMA N 2 Bantul fasilitasnya sudah cukup memadai untuk menunjang praktikum siswa jurusan IPA di SMA N 2 Bantul. Laboratorium yang kondusif dan nyaman dapat membuat siswa lebih fokus dalam pembelajaran praktikum ini.</p>	
8	Bimbingan Konseling	<p>Di SMA N 2 Bantul terdapat ruang untuk Bimbingan Konseling yang berada disamping UKS. SMA N 2 Bantul mempunyai 4 guru BK, yaitu Bapak Sutikno, Bapak Dedi Setyawan yang juga menjabat sebagai Wakil kepala dibidang hubungan masyarakat, ibu Retno, ibu Dalmani dan Ibu Zubaidah. Timbul kerjasama yang baik antara guru pembimbing dengan siswa. Keberadaan bimbingan konseling sangat membantu kemajuan siswa.</p>	
9	Bimbingan Belajar	<p>Bimbingan belajar atau les sebagai jam tambahan di SMA N 2 Bantul diadakan untuk kelas XI dan kelas XII, yang dilaksanakan setiap hari Senin, Selasa dan Rabu.</p>	
10	Ekstra Kurikuler (Pramuka, PMI, Basket, dsb)	<p>Ekstrakurikuler disekolah ini ada beberapa yang dilaksanakan yaitu pramuka, PMR, PIK R, basket dan tonti. Dimana semua peserta didik di sekolah ini turut berperan aktif dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler yang diadakan oleh pihak sekolah.</p>	
11	Organisasi dan Fasilitas OSIS	<p>Di SMA N 2 Bantul, terdapat beberapa organisasi yang aktif dijalankan oleh peserta didik, seperti OSIS, ROHIS, DA (Dewan Ambalan) yang berkaitan dengan kegiatan pramuka, DT (Dewan Tonti) yang berkaitan dengan kegiatan Tonti atau baris berbaris. Organisasi disekolah berjalan sangat baik dimana program kerja yang dibuat mampu membuat sekolah ini menjadi ramai dengan kegiatan-kegiatan siswanya untuk menunjukkan kreativitas yang dimiliki. Ruang OSIS SMA N 2 Bantul berdampingan dengan ruang UKS. Organisasi OSIS di sekolah cukup aktif dalam berbagai kegiatan seperti MOS, perekrutan anggota baru, baksos, tonti.</p>	
12	Organisasi dan Fasilitas UKS	<p>Ruang UKS SMA N 2 Bantul ini sudah sesuai dengan standar dan cukup memadai. Disini tersedia macam-macam obat-obatan, alat kesehatan seperti timbangan badan, alat pengukur tinggi badan, termometer, stetoskop, tensimeter dan sebagainya. Ruang UKS terbagi menjadi 2 bagian, bagian timur digunakan sebagai tempat untuk istirahat yang</p>	



## HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

NO	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
		terdiri dari 2 ruangan yaitu 1 kamar untuk perempuan dan 1 kamar untuk laki-laki yang masing-masing ruangan terdapat fasilitas AC serta kipas angin. Masing ruangan terdiri dari 6 tempat tidur yang lengkap dengan bantal, selimut. Selain kamar untuk istirahat, dibagian timur juga digunakan sebagai tempat pemeriksaan dan penulisan absensi siswa. Sementara ruangan bagian barat terbagi menjadi 3 ruang, yaitu ruan untuk konsultasi dokter dengan siswa, ruang untuk tamu dan ruang PMR. Sirkulasi udara diruang UKS juga sangat bagus. Di ruang UKS ini terfapat juga jadwal piket yang dilakukan oleh petugas PMR untuk merawat dan menjaga kebersihan UKS.	
13	Administrasi (Karyawan, Sekolah, Dinding)	Administrasi karyawan, sekolah, dan dinding sudah lengkap. Ditangani oleh karyawan TU, dan terpublikasi di ruang TU	
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Substansi bervariasi pada berbagai disiplin keilmuan. Pernah menjadi kegiatan ekstrakurikuler, namun terhambat pembimbing.	
15	Karya Ilmiah oleh Guru	Bersifat tertutup, berupa LKS yang ditujukan bagi siswa	
16	Koperasi Sekolah	SMA N 2 Bantul mempunyai 1 unit koperasi siswa yaitu Koperasi Widya Dharma, yang berada di bagian belakang laboratorium komputer dekat dengan ruang kelas XI. Koperasi ini dikelola oleh 2 orang karyawan. Ruang koperasi ini berukuran cukup luas, disini lengkap menyediakan segala keperluan yang dibutuhkan oleh siswa maupun guru, yaitu mulai dari alat sekolah, atribut sekolah, makanan ringan hingga kebutuhan sehari-hari bagi guru dan karyawan-karayawati SMA N 2 Bantul. Selain itu, di koperasi sekolah tersedia mesin foto copy yang membantu warga sekolah dalam memenuhi administrasi, sehingga tidak perlu keluar dari lingkungan sekolah hanya untuk keperluan foto copy atau memperbanyak file.	
17	Tempat Ibadah	Di SMA N 2 Bantul terdapat 1 buah mushola yaitu mushola Al-Falaq yang selalu ramai digunakan sebagai tempat beribadah siswa SMA N 2 Bantul, baik untuk sholat Dhuha, dhuhur, ashar maupun dipergunakan sebagai tempat untuk rapat Rohis. Di Mushola ini tempat wudhu untuk perempuan dan laki-laki dipisah, tempat wudhu perempuan berada disisi utara sementara tempat wudhu laki-laki berada disisi selatan mushola. Kondisi mushola Al-Falaq ini terjaga dan tertata dengan rapi. Fasilitas yang terdapat di mushola yaitu alat ibadah meliputi mukena, sarung dan sajadah yang tertata rapi didalam rak etalase dengan jumlah yang mencukupi sehingga tidak menghalangi siswa untuk	



## HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)


NPma.2

Untuk mahasiswa

NO	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
		beribadah, al-quran dan buku-buku agama islam yang juga tertata rapi didalam lemari.	
18	Kesehatan Lingkungan	Dari hasil pengamatan dan observasi terhadap kondisi lingkungan di SMA N 2 Bantul, kesehatan lingkungan sekolah masuk dalam kriteria lingkungan sehat dan nyaman. Dikarenakan lingkungan SMA N 2 Bantul terdapat taman yang banyak ditanami tanaman-tanaman perindang, rumput-rumput, kolam ikan dan tanaman lainnya, selain itu juga SMA N 2 Bantul masih bebas dari polusi udara sehingga udara di lingkungan sekolah segar dan bersih. Hal ini semua karena danya kerjasama antar guru, karyawan, dan siswa yang tidak segan untuk menjaga lingkungannya termasuk dalam membuang sampah serta perawatan terhadap tanaman disekitar sekolah. Disamping itu juga, didepan setiap ruang kelas terdapat fasilitas wastafel lengkap dengan sabun serta tempat sampah.	
19	Lain-lain.	Fasilitas lain, ada ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, kantin, tempat parkir guru, karyawan dan ruang pengandaan. tempat parkir siswa serta ada ruang indosiar disediakan untuk para guru dan/atau karyawan untuk membuat minuman/makanan. Selain itu ada kamar mandi, ruang gudang.	


Bantul, September 2014

Koordinator PPL SMA N 2 Bantul



**Dedy Setyawan, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19770507200801 1 005

Ketua PPL UNY 2014



**Agnes Lestari Nurvitria**  
NIM. 11104241004

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMAN 2 Bantul



**Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.M.Par**  
NIP. 19640727 199303 1 003



# HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH \*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

Nama Sekolah : SMA NEGERI 2 BANTUL  
Nama Mahasiswa : Diska Alfionita Dewanti  
Alamat Sekolah : Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul  
NIM : 11317244014  
Fak./Jur./Prodi : MIPA/ P.BIOLOGI/P.BIOLOGI  
Guru Pembimbing : Yakun Paristri, S.Pd.  
Dosen Pembimbing : Triatmanto, M.Si

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Ada, dari pemerintah.
	2. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)	Penggunaan KTSP sudah bagus dan berjalan lancar sehingga sudah tercapai tujuan- tujuannya.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Pembuatan RPP dilakukan secara individu berdasarkan silabus yang di buat oleh guru mata pelajaran. RPP cukup baik.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Mengkondisikan kelas, mengabsensi, dan menyampaikan apersepsi
	2. Penyajian materi	Penyajian materi sistematis, dari pendahuluan, inti materi, kemudian penutup
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, tanya jawab dan diskusi
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan Bahasa Indonesia dan bahasa yang komunikatif
	5. Penggunaan waktu	Alokasi waktu sudah cukup baik.
	6. Gerak	Guru menggunakan teaching centre ketika menerangkan dan hanya berdiri di depan kelas
	7. Cara memotivasi siswa	Membawa pelajaran dengan diselingi lelucon agar siswa tidak bosan dan memuji siswa dengan kata – kata pujian.
	8. Teknik bertanya	Aktif dan baik, dapat memotivasi siswa, serta guru memberikan waktu untuk betanya ketika siswa kurang jelas tentang pelajaran yang diajarkan
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru sudah cukup bisa mengendalikan kelas, disesuaikan dengan karakter siswa.
	10. Penggunaan media	Menggunakan powerpoint dan internet.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan tugas kepada siswa.
12. Menutup pelajaran	Untuk mengakhiri pelajaran guru mereview sebentar tentang pelajaran yang telah diajarkan dan menutup dengan salam.	
C.	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Tenang, kondusif dan aktif.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Ramai, cenderung bebas, tetapi masih dalam batas kesopanan.

Bantul, Agustus 2014

Guru Pembimbing,

**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL,

**Diska Alfionita Dewanti**

NIM. 11317244014





Universitas Negeri Yogyakarta

---

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 43 of 265

## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

Bantul, September 2014

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Yakun Paristri, S.Pd  
NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL

Diska Alfionita Dewanti  
NIM. 11317244014



Universitas Negeri Yogyakarta

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 44 of 265

## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

**Mata Pelajaran** : Biologi

**Kelas** : X CI, X MIA 2, X MIA 3, X MIA 4 dan X MIA 5

**Semester** : 1 (satu)

**Tahun Pelajaran** : 2014/2015

<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jam</b>	<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Belajar</b>	<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Jenis Tagihan</b>
Kamis, 7 Agustus 2014	X MIA 3	07.00 - 09.15	Ruang lingkup biologi: cabang-cabang biologi, manfaat biologi dan kerja ilmiah.	- Diskusi - Tanya Jawab	LKS	Tugas Kelompok
Kamis, 7 Agustus 2014	X MIA 4	11.00 – 13.45	Ruang lingkup biologi: cabang-cabang biologi,	- Diskusi - Tanya Jawab	LKS	Tugas Kelompok



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 45 of 265

## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

### Universitas Negeri Yogyakarta

			manfaat biologi dan kerja ilmiah.			
Kamis, 14 Agustus 2014	X MIA 3	07.00 - 09.15	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan biologi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya Jawab</li> <li>- Presentasi</li> </ul>	LKS	Tugas Kelompok
Kamis, 14 Agustus 2014	X MIA 4	11.00 – 13.45	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan biologi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya Jawab</li> <li>- Presentasi</li> </ul>	LKS	Tugas Kelompok
Selasa, 19 Agustus 2014	X MIA 2	08.30 - 11.00	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan biologi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya Jawab</li> <li>- Presentasi</li> </ul>	LKS	Tugas Kelompok
Rabu, 20 Agustus 2014	X MIA 5	08.30 – 11.00	Ruang lingkup biologi: cabang-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya Jawab</li> </ul>	LKS	Tugas Kelompok



## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 46 of 265

### Universitas Negeri Yogyakarta

			cabang biologi, manfaat biologi dan kerja ilmiah.	– Presentasi		
Rabu, 20 Agustus 2014	X CI	11.00 – 13.45	Tingkat organisasi kehidupan dan ragam permasalahan biologi.	– Diskusi – Tanya Jawab – Presentasi	LKS	Tugas Kelompok
Kamis, 21 Agustus 2014	X MIA 3	07.00 – 09.15	Tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem.	– Pengamatan – Diskusi – Tanya Jawab – Presentasi	LKS	Tugas Individu
Kamis, 21 Agustus 2014	X MIA 4	11.00 – 13.45	Tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem.	– Pengamatan – Diskusi – Tanya Jawab	LKS	Tugas Individu



## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 47 of 265

### Universitas Negeri Yogyakarta

Date	Class	Time	Topic	Activities	Media	Assignment
				– Presentasi		
Kamis, 28 Agustus 2014	X MIA 3	07.00 – 09.15	Kekayaan flora dan fauna (megabiodiversitas) Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskusi</li> <li>– Tanya Jawab</li> <li>– Presentasi</li> </ul>	LKS, Powerpoint	Tugas Kelompok
Kamis, 28 Agustus 2014	X MIA 4	11.00 – 13.45	Kekayaan flora dan fauna (megabiodiversitas) Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskusi</li> <li>– Tanya Jawab</li> <li>– Presentasi</li> </ul>	LKS	Tugas Individu
Selasa, 2 September 2014	X MIA 2	08.30 - 11.00	Ulangan harian dan tingkat keanekaragaman hayati serta tipe ekosistem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ceramah</li> <li>– Tanya Jawab</li> </ul>	Powerpoint	Tugas Kelompok
Rabu, 3 September 2014	X MIA 5	08.30 –	Tingkat organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskusi</li> </ul>	LKS	Tugas



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 48 of 265

## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

### Universitas Negeri Yogyakarta

		11.00	kehidupan dan ragam permasalahan biologi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya Jawab</li> <li>- Presentasi</li> </ul>		Kelompok
Rabu, 3 September 2014	X CI	11.00 – 13.45	Ruang lingkup biologi dan ulangan harian.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya Jawab</li> </ul>	Powerpoint	-
Kamis, 4 September 2014	X MIA 3	07.00 – 09.15	Ulangan Harian dan kunci determinasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya Jawab</li> </ul>	Powerpoint	-
Kamis, 4 September 2014	X MIA 4	11.00 – 13.45	Ulangan Harian dan kunci determinasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya Jawab</li> </ul>	Powerpoint	-
Selasa, 9 September 2014	X MIA 2	08.30 - 11.00	Tingkat keanekaragaman hayati dan sistem klasifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengamatan</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya Jawab</li> <li>- Presentasi</li> </ul>	LKS	Tugas Kelompok
Rabu, 10 September 2014	X MIA 5	08.30 – 11.00	Ulangan harian dan tingkat keanekaragaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Tanya Jawab</li> </ul>	Powerpoint	-



## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 49 of 265

**Universitas Negeri Yogyakarta**

			hayati			
Rabu, 10 September 2014	X CI	11.00 – 13.45	Tingkat keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pengamatan</li> <li>– Diskusi</li> <li>– Tanya Jawab</li> <li>– Presentasi</li> </ul>	LKS	Tugas Kelompok
Kamis, 11 September 2014	X MIA 3	07.00 – 09.15	Usaha perlindungan keanekaragaman hayati dan penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskusi</li> <li>– Tanya Jawab</li> <li>– Presentasi</li> </ul>	LKS, Powerpoint	Tugas Kelompok
Kamis, 11 September 2014	X MIA 4	11.00 – 13.45	Usaha perlindungan keanekaragaman hayati dan penyebab menghilangnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diskusi</li> <li>– Tanya Jawab</li> <li>– Presentasi</li> </ul>	LKS, Powerpoint	Tugas Kelompok



## RENCANA PRAKTIK MENGAJAR (JADWAL MENGAJAR)

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 50 of 265

Universitas Negeri Yogyakarta

			keanekaragaman hayati			
Selasa, 16 September 2014	X MIA 2	08.30 - 11.00	Kekayaan flora dan fauna (megabiodiversitas) Indonesia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diskusi</li><li>- Tanya Jawab</li><li>- Game</li></ul>	Powerpoint	Tugas Kelompok

Bantul, September 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Yakun Paristri, S.Pd

NIP. 19790123 200501 2 007

Mahasiswa PPL

Diska Alfionita Dewanti

NIM.11317244014

# **BUKU KERJA 3**

- 1. Presensi Peserta Didik**
- 2. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Harian**
- 3. Soal Evaluasi Harian**
- 4. Daftar Nilai**
- 5. Analisis Nilai Harian**
- 6. Program Tindak Lanjut**
- 7. Penilaian Sikap**
- 8. Penilaian Diskusi Kelompok**
- 9. Penilaian Presentasi**
- 10. Penilaian Keterampilan**











Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 57 of 265

**KISI-KISI SOAL EVALUASI  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Jenis Sekolah : SMA Negeri 2 Bantul  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X / 1  
Alokasi waktu : 90 menit

Bentuk soal : Pilihan dan esai  
Penyusun : Diska Alfionita Dewanti  
Kode Soal : A

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Soal	Kunci	Skor
1	KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya,	1.3 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja	Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan	Mengidentifikasi permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan.	8	Pilihan Ganda	Berdasarkan struktur dan fungsinya, <i>Amoeba</i> termasuk organisasi kehidupan tingkat .... a. Sel f. Organ g. Organel h. Jaringan i. Sistem Organ	a. Sel	1
2					9	Pilihan Ganda	Perhatikan hierarki organisasi makhluk hidup berikut! 1) Komunitas 2) Individu 3) Populasi 4) Ekosistem 5) Bioma	f. 2) – 3) – 1) – 4) – 5)	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 58 of 265

	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	berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.				Urutan hierarki organisasi makhluk hidup dari tingkat paling rendah ke tingkat yang lebih tinggi adalah .... a. 2) – 1) – 3) – 5) – 4) b. 2) – 3) – 1) – 4) – 5) c. 2) – 3) – 5) – 4) – 1) d. 2) – 4) – 3) – 5) – 1) c. 3) – 2) – 1) – 4) – 5)		
3				12	Pilihan Ganda	Seorang ahli mempelajari hubungan kekerabatan antara kera dengan manusia. Persoalan biologi yang dipelajari adalah.... g. Hubungan organisme dengan lingkungan h. Struktur-fungsi i. Sejarah biologi j. Keceragaman dan keanekaragaman k. Evolusi	e.Evolusi	1
4				13	Pilihan Ganda	Pada saat ini kota Pekanbaru sudah menjadi daerah endemis penyakit DBD, dimana penyakit DBD tersebut yang penyebarannya melalui perantaraan nyamuk. Perilaku	b. Populasi	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 59 of 265

	masalah					nyamuk penyebab DBD merupakan persoalan biologi pada tingkat .... f. Individu g. Populasi h. Komunitas i. Ekosistem j. Biosfer														
5				14	Pilihan Ganda	Salah satu cabang biologi yang mengkaji objek hewan (manusia) adalah histologi. Pernyataan pada tabel berikut ini yang benar berkaitan dengan permasalahan dan tingkat organisasi ilmu tersebut adalah....	d.Struktur dan Fungsi - Jaringan	1												
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pilihan</th> <th>Permasalahan</th> <th>Tingkat organisasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Makhluk hidup dan lingkungan</td> <td>Organ</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Makhluk hidup dan lingkungan</td> <td>Jaringan</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Struktur dan fungsi</td> <td>Organ</td> </tr> </tbody> </table>	Pilihan	Permasalahan	Tingkat organisasi	a	Makhluk hidup dan lingkungan	Organ	b	Makhluk hidup dan lingkungan	Jaringan	c	Struktur dan fungsi	Organ		
Pilihan	Permasalahan	Tingkat organisasi																		
a	Makhluk hidup dan lingkungan	Organ																		
b	Makhluk hidup dan lingkungan	Jaringan																		
c	Struktur dan fungsi	Organ																		

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 60 of 265

							d	Struktur dan fungsi	Jaringan		
							e	Struktur dan fungsi	Sel		
6					2	Essay	<p>Temukan dan tuliskan satu permasalahan biologi yang terdapat di sekitarmu dan identifikasi permasalahan tersebut menurut beberapa hal dibawah ini:</p> <p>e) Topik permasalahan  f) Manfaat dalam kehidupan  g) Cabang biologi yang berkaitan  h) Tingkat organisasi kehidupan</p>			<p>Permasalahan :  Global warming  a) Topik permasalahan :  Ketidakseimbangan lingkungan  b) Manfaat dalam kehidupan :  dengan mengetahui gejala dan akibat dari global warming, kita dapat mengantisipasi adanya global warming dengan berbagai cara misalnya</p>	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 61 of 265

							<p>penanaman pohon.</p> <p>c) Cabang biologi yang berkaitan antara lain aerobiology, ekologi.</p> <p>d) Tingkat organisasi kehidupan : biosfer.</p>		
7					4	Essay	<p>Di daerah Bantul, masyarakat banyak yang menderita penyakit chikungunya. Berdasarkan pengetahuan anda tentang cabang-cabang biologi apa saja yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tuliskan pula alasannya!</p>	<p>Cabang-cabang biologi apa saja yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut antara lain patologi, entomologi, hygiene, etologi, ekologi, farmasi, anatomi dan fisiologi.</p>	6
8					3	Essay	<p>Berikan pendapatmu, mengapa mempelajari biologi pada tingkat</p>	<p>Karena mempelajari biologi pada tingkat</p>	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 62 of 265

							molekul sangat penting untuk memahami fenomena-fenomena biologi?	molekul sangat penting untuk mengetahui bahwa pada tingkat molekul dapat susunan tertentu dan bermuatan netral yang berfungsi untuk menyusun komponen pembentuk sel dan untuk memahami fenomena biologi yang terjadi di tingkat atasnya.	
9			Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan	Menjelaskan cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan.	1	Pilihan Ganda	Berbagai jenis kupu-kupu di Papua kini terancam punah. Hal ini terjadi akibat adanya perburuan liar. Cabang Biologi yang diperlukan untuk menyelamatkan kelangsungan hidup kupu-kupu di Papua tersebut adalah .... f. Botani g. Sitologi h. Fikologi	e.Entomologi	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 63 of 265

						i. Imunologi j. Entomologi											
10					5	Pilhan Ganda  Di pasaran kini dijual berbagai macam produk olahan susu, salah satunya yoghurt. Produk olahan susu ini mempunyai nilai gizi sangat tinggi sehingga sangat baik untuk kesehatan. Cabang-cabang Biologi yang diperlukan dalam pembuatan yoghurt ini adalah .... f. Bioteknologi dan Mikologi g. Entomologi dan Parasitologi h. Bakteriologi dan Bioteknologi i. Mikrobiologi dan Paleontologi j. Mikologi dan Biologi Molekuler	c. Bakteriologi dan Bioteknologi	1									
11					7	Pilihan Ganda  Perhatikan tabel berikut ini! <table border="1" data-bbox="1457 1084 1981 1382"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Cabang Biologi</th> <th>Bidang Kajian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Patologi</td> <td>Perihal berbagai jenis penyakit</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Fikologi</td> <td>Kehidupan serangga dan peranannya</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Cabang Biologi	Bidang Kajian	1.	Patologi	Perihal berbagai jenis penyakit	2.	Fikologi	Kehidupan serangga dan peranannya	a. 1 dan 3	
No.	Cabang Biologi	Bidang Kajian															
1.	Patologi	Perihal berbagai jenis penyakit															
2.	Fikologi	Kehidupan serangga dan peranannya															



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 65 of 265

			serta masa depan peradapan bangsa	serta masa depan peradapan bangsa.			<ul style="list-style-type: none"> <li>f. Mengurangi jumlah penduduk di bumi</li> <li>g. Menciptakan jenis makhluk hidup baru</li> <li>h. Mengeksploitasi seluruh kekayaan alam</li> <li>i. Meningkatkan kesejahteraan hidup manusia</li> <li>j. Mengubah tatanan kehidupan makhluk hidup di bumi</li> </ul>		
13					16	Pilhan Ganda	<p>Perkembangan biologi saat ini telah ikut serta menyumbang berbagai usaha menyejahterakan kehidupan manusia dalam berbagai bidang. Peranan biologi dalam bidang kedokteran antara lain <i>kecuali...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknik pembuatan bayi tabung</li> <li>b. Cangkok organ tubuh</li> <li>c. Pembuatan antibiotic monoclonal</li> <li>d. Bedah plastic</li> <li>e. Terapi gen</li> </ul>	d. Pembuatan antibiopic monoclonal	1
14					1	Essay	Jelaskan manfaat biologi di bidang	Manfaat biologi di	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 66 of 265

							farmasi dan pertanian!	bidang farmasi: - Pembuatan vaksin - Pembuatan antibody monoclonal - Pembuatan vitamin sintetik - Pembuatan antibiotic untuk jamur dan bakteri - Pembuatan hormone insulin buatan Manfaat biologi di bidang pertanian: - Penemuan bibit unggul - Tanaman transgenic - Kultur jaringan - Teknologi hidroponik	
--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 67 of 265

							- Pemandulan hama		
15			Metode Ilmiah	Menganalisis komponen-komponen metode ilmiah dalam permasalahan biologi.	4	Pilihan Ganda	<p>Berikut adalah langkah-langkah metode ilmiah:</p> <p>8) Mengumpulkan informasi (data-data);</p> <p>9) Merumuskan hipotesis atau dugaan sementara;</p> <p>10) Mengolah hasil percobaan (analisis data);</p> <p>11) Menarik kesimpulan;</p> <p>12) Menemukan dan merumuskan masalah;</p> <p>13) Mengkomunikasikan hasil penelitian kepada khalayak;</p> <p>14) Melakukan percobaan untuk menguji kebenaran hipotesis.</p> <p>Urutan yang benar adalah....</p> <p>f. 1-2-3-4-5-6-7</p> <p>g. 2-1-4-7-5-3-6</p> <p>h. 5-1-2-4-7-3-6</p> <p>i. 5-1-2-7-3-4-6</p> <p>j. 4-1-7-5-2-3-6</p>	e. 5-1-2-7-3-4-6	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 68 of 265

16					15	Pilihan Ganda	Dalam tahapan metode ilmiah, melakukan percobaan dilakukan setelah... f. Pengumpulan informasi atau data g. Mengajukan hipotesis atau dugaan sementara h. Menarik kesimpulan i. Menentukan tujuan j. Menemukan dan merumuskan masalah	b. Mengajukan hipotesis atau dugaan sementara	1
17			Sikap Ilmiah dan Kerja Ilmiah	Menjelaskan tentang ruang lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan berbasis biologi.	2	Pilihan Ganda	Dalam suatu penelitian, seorang ilmuwan memperoleh data yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Meskipun demikian, ilmuwan tersebut tetap menyajikan hasil penelitian apa adanya tanpa melakukan manipulasi data demi kepentingan pribadinya. Hal ini menunjukkan salah satu ciri sains, yaitu .... f. Hasil penelitian harus bersifat objektif g. Teori yang dihasilkan berlaku	a. Hasil penelitian harus bersifat objektif	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 69 of 265

						<p>umum</p> <p>h. Memiliki objek kajian berupa benda konkret</p> <p>i. Langkah-langkah penelitian harus sistematis</p> <p>j. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris</p>		
18				3	Pilihan Ganda	<p>Seorang pecinta alam yang sering naik gunung, turun gua, atau melakukan berbagai observasi dan penelitian membukukan semua hasil observasinya. Hasil observasi tersebut kemudian menjadi rujukan bagi para peneliti dan pecinta alam lainnya. Tindakan yang dilakukan pecinta alam tersebut menunjukkan salah satu ciri sains, yaitu ....</p> <p>f. Hasilnya cenderung bersifat subjektif</p> <p>g. Menggunakan cara belajar yang logis</p> <p>h. Memiliki objek kajian berupa benda konkret</p>	e.Melakukan pengembangan berdasarkan pengalaman empiris	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 70 of 265

						<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sistematis, karena langkahnya urut dan bersifat kaku</li> <li>j. Melakukan pengembangan berdasarkan pengalaman empiris</li> </ul>		
19				10	Pilihan Ganda	<p>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 ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Ulet dan gigih</li> <li>g. Bertanggung jawab</li> <li>h. Jujur terhadap fakta</li> <li>i. Terbuka dan fleksibel</li> <li>j. Memiliki rasa ingin tahu</li> </ul>	a. Ulet dan gigih	1
20				11	Pilihan Ganda	<p>Dalam satu eksperimen terdapat faktor yang tidak diberi perlakuan dan berfungsi untuk membandingkan percobaan yang sedang diuji. Faktor tersebut disebut....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Variabel bebas</li> <li>g. Variabel control</li> </ul>	b. Variabel control	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 71 of 265

						<ul style="list-style-type: none"> <li>h. Variabel terikat</li> <li>i. Variabel manipulasi</li> <li>j. Variabel eksperimen</li> </ul>		
21					17	Pilihan Ganda Untuk soal 17, 18 dan 19 “Seorang siswa ingin meneliti pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah” Variabel bebas dari penelitian tersebut adalah .... <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.</li> <li>g. Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.</li> <li>h. Variasi kacang tanah</li> <li>i. Variasi dosis pupuk NPK</li> <li>j. Variasi ukuran biji kacang tanah</li> </ul>	d.Variasi dosis pupuk NPK	1
22					18	Pilihan Ganda Variabel kontrol dari penelitian tersebut adalah .... <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.</li> <li>g. Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.</li> </ul>	a. Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 72 of 265

						<ul style="list-style-type: none"> <li>h. Variasi kacang tanah</li> <li>i. Variasi ukuran biji kacang tanah</li> <li>j. Variasi dosis pupuk NPK</li> </ul>		
23				19	Pilihan Ganda	<p>Variabel terikat dari penelitian tersebut adalah ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. Suhu, cahaya matahari, jenis kacang tanah dan air.</li> <li>g. Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.</li> <li>h. Variasi kacang tanah</li> <li>i. Variasi ukuran biji kacang tanah</li> <li>j. Variasi dosis pupuk NPK</li> </ul>	b. Tinggi rata-rata tanaman kacang tanah.	1
24				20	Pilihan Ganda	<p>Percobaan yang tepat untuk membuktikan bahwa gerak tumbuhan dipengaruhi oleh cahaya adalah ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meletakkan beberapa tumbuhan berbeda di tempat yang terkena cahaya</li> <li>b. Meletakkan tiga tumbuhan yang sama di dekat jendela tempat masuknya cahaya</li> <li>c. Meletakkan tumbuhan di tempat yang gelap</li> </ul>	d. Meletakkan satu jenis tumbuhan di tempat gelap dan satu lagi di tempat yang terang	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 73 of 265

							d. Meletakkan satu jenis tumbuhan di tempat gelap dan satu lagi di tempat yang terang e. Meletakkan beberapa tumbuhan berbeda di tempat gelap dan tempat terang		
25					5	Essay	Jelaskan mengenai: e) Observasi f) Hipotesis g) Data kualitatif h) Data Kuantitatif	a) Observasi adalah pengamatan dengan menggunakan panca indera atau alat ukur bantu. b) Hipotesis adalah dugaan sementara dalam penelitian. c) Data kualitatif adalah data yang tidak dapat dinyatakan dengan angka. d) Data kuantitatif	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 74 of 265

									adalah data yang dapat dinyatakan dengan angka.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

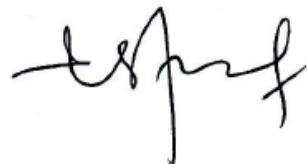
**SKOR**

Pilihan Ganda : Benar = 1 , Salah = 0 → 20 x 1 = 20  
 Esai : Skor maksimum no.1 → 6  
           Skor maksimum no.2 → 6  
           Skor maksimum no.3 → 6  
           Skor maksimum no.4 → 6  
           Skor maksimum no.5 → 6

6	+	
		50

Nilai = ( Jumlah skor benar / Jumlah skor total ) x 4

**Mengetahui,  
Guru Pembimbing**



**Yakun Paristri, S.Pd.**  
NIP. 19790123 200501 2 007

**Bantul, Agustus 2014**

**Mahasiswa**



**Diska Alfionita Dewanti**  
NIM. 11317244014

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 75 of 265

**KISI-KISI SOAL EVALUASI  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Jenis Sekolah : SMA Negeri 2 Bantul  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X / 1  
Alokasi waktu : 90 menit

Bentuk soal : Pilihan dan esai  
Penyusun : Diska Alfionita Dewanti  
Kode Soal : B

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Soal	Kunci	Skor
1	KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual,	1.3 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan	Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi	Mengidentifikasi permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi	7	Pilihan Ganda	Pada tingkatan organisasi biologi tertentu, para ahli mampu menggandakan untai DNA sehingga dapat mengenali urutan basa nitrogen pada DNA yang dikehendaki. Tingkatan biologi yang dimaksud adalah ...	d. Molekul	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 76 of 265

	konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya	pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.	kehidupan	kehidupan.			l. Sel m. Individu n. Jaringan o. Molekul p. Organ		
2	tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan				9	Pilihan Ganda	Perhatikan hierarki organisasi makhluk hidup berikut! 1) Jaringan 2) Sistem Organ 3) Sel 4) Molekul 5) Organ 6) Individu Urutan hierarki organisasi makhluk hidup dari tingkat paling tinggi ke tingkat yang lebih rendah adalah .... a. 2) – 1) – 3) – 5) – 4) – 6) b. 2) – 3) – 6) – 1) – 4) – 5) c. 3) – 6) - 2) – 5) – 4) – 1) d. 6) – 2) – 5) – 1) – 3) – 4) f. 6) - 3) – 2) – 1) – 4) – 5)	d. 6) – 2) – 5) – 1) – 3) – 4)	1
3	menerapkan pengetahuan				18	Pilihan Ganda	Pencemaran udara dapat menyebabkan gangguan pada saluran pernafasan.	b. System organ	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 77 of 265

	prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah					Saluran pernafasan merupakan organisasi kehidupan tingkat.... a. Sel b. System organ c. Jaringan d. Individu e. Organ											
4				19	Pilihan Ganda	Salah satu cabang biologi yang mengkaji objek hewan (manusia) adalah histologi. Pernyataan pada tabel berikut ini yang benar berkaitan dengan permasalahan dan tingkat organisasi ilmu tersebut adalah....	b.Strktur dan fungsi - Jaringan	1									
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pilihan</th> <th>Permasalahan</th> <th>Tingkat organisasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Makhluk hidup dan lingkungan</td> <td>Organ</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Struktur dan fungsi</td> <td>Jaringan</td> </tr> </tbody> </table>	Pilihan	Permasalahan	Tingkat organisasi	a	Makhluk hidup dan lingkungan	Organ	b	Struktur dan fungsi	Jaringan		
Pilihan	Permasalahan	Tingkat organisasi															
a	Makhluk hidup dan lingkungan	Organ															
b	Struktur dan fungsi	Jaringan															

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 78 of 265

							c	Makhluk hidup dan lingkungan	Jaringan		
							d	Struktur dan fungsi	Organ		
							e	Struktur dan fungsi	Sel		
6					2	Essay	Temukan dan tuliskan satu permasalahan biologi yang terdapat di sekitarmu dan identifikasi permasalahan tersebut menurut beberapa hal dibawah ini: i) Topik permasalahan j) Manfaat dalam kehidupan k) Cabang biologi yang berkaitan l) Tingkat organisasi kehidupan			Permasalahan : Global warming e) Topik permasalahan : Ketidakseimbangan lingkungan f) Manfaat dalam kehidupan : dengan mengetahui gejala dan akibat dari global	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 79 of 265

								<p>warming, kita dapat mengantisipasi adanya global warming dengan berbagai cara misalnya penanaman pohon.</p> <p>g) Cabang biologi yang berkaitan antara lain aerobiology, ekologi.</p> <p>Tingkat organisasi kehidupan : biosfer.</p>	
7					1	Essay	Di suatu daerah pertanian sedang terjadi	Cabang-cabang	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 80 of 265

						serangan hama ulat. Berdasarkan pengetahuan anda tentang cabang-cabang biologi apa saja yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tuliskan pula alasannya!	biologi apa saja yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut antara lain parasitologi, etologi, entomologi, agronomi		
8					4	Essay	Berikan pendapatmu, apakah pengembangan senjata biologi merupakan manfaat atau bahaya dalam mempelajari biologi?	Pengembangan senjata biologi merupakan manfaat dan bahaya walaupun lebih dominan pada bahaya tetapi jika hanya mempelajari tidak terlalu beresiko.	6
9			Cabang-cabang ilmu	Menjelaskan cabang-cabang	2	Pilihan Ganda	Untuk pembuatan film tentang kehidupan makhluk di masa lampau yang berupa	b. Palaeontologi	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 81 of 265

			dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan	ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan.			fosil, agar sesuai dengan aslinya, cabang biologi yang berperan adalah .... a. Evolusi b. Palaeontologi c. Zoologi d. Botani e. Anatomi																				
10					8	Pilhan Ganda	Perhatikan tabel berikut ini! <table border="1" data-bbox="1447 727 1983 1325"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Cabang Biologi</th> <th>Bidang Kajian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Embriologi</td> <td>Pertumbuhan dan perkembangan embrio</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Anatomi</td> <td>Struktur bagian tubuh makhluk hidup</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Histologi</td> <td>Fungsi alat-alat tubuh makhluk hidup</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Mikrobiologi</td> <td>Jamur (fungi)</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Entomologi</td> <td>Serangga</td> </tr> </tbody> </table> Cabang-cabang Biologi yang sesuai	No.	Cabang Biologi	Bidang Kajian	1.	Embriologi	Pertumbuhan dan perkembangan embrio	2.	Anatomi	Struktur bagian tubuh makhluk hidup	3.	Histologi	Fungsi alat-alat tubuh makhluk hidup	4.	Mikrobiologi	Jamur (fungi)	5.	Entomologi	Serangga	d. 3) dan 4)	1
No.	Cabang Biologi	Bidang Kajian																									
1.	Embriologi	Pertumbuhan dan perkembangan embrio																									
2.	Anatomi	Struktur bagian tubuh makhluk hidup																									
3.	Histologi	Fungsi alat-alat tubuh makhluk hidup																									
4.	Mikrobiologi	Jamur (fungi)																									
5.	Entomologi	Serangga																									

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 82 of 265

						dengan bidang kajian yang dipelajari meliputi nomor <i>kecuali</i> .... k. 1) dan 4) l. 2) dan 3) m. 2) dan 4) n. 3) dan 4) o. 3) dan 5)		
11				14	Pilihan Ganda	Seorang siswa ingin meneliti keanekaragaman jenis burung di jalur pendakian Selo, Taman Nasional Gunung Merbabu. Cabang Biologi yang diperlukan dalam penelitian tersebut adalah .... a. Mikologi b. Ornitologi c. Entomologi d. Herpetologi e. Lomnologi	b. Ornitologi	
12		Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan,	Menjelaskan manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta	5	Pilihan Ganda	Seiring dengan berkembangnya zaman, manusia mulai memperluas pengetahuannya dan tertarik mempelajari berbagai bidang ilmu termasuk Biologi. Pengembangan ilmu pengetahuan ini bertujuan untuk ....	b.Meningkatkan kesejahteraan hidup manusia	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 83 of 265

			serta masa depan peradapan bangsa	masa depan peradapan bangsa.			<ul style="list-style-type: none"> <li>k. Mengurangi jumlah penduduk di bumi</li> <li>l. Meningkatkan kesejahteraan hidup manusia</li> <li>m. Menciptakan jenis makhluk hidup baru</li> <li>n. Mengeksploitasi seluruh kekayaan alam</li> <li>o. Mengubah tatanan kehidupan makhluk hidup di bumi</li> </ul>		
13					20	Pilhan Ganda	<p>Perkembangan biologi saat ini telah ikut serta menyumbang berbagai usaha menyejahterakan kehidupan manusia dalam berbagai bidang. Peranan biologi dalam bidang teknologi pangan antara lain ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. PST (Protein Sel Tunggal)</li> <li>b. Tanaman transgenic</li> <li>c. Teknologi hidroponik</li> <li>d. Pemandulan hama</li> <li>e. Obat-obatan tradisional (jamu)</li> </ul>	a. PST (Protein Sel Tunggal)	1
14					3	Essay	Jelaskan manfaat biologi di bidang kedokteran dan teknologi pangan!	Manfaat di bidang kedokteran:	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 84 of 265

								<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik pembuatan bayi tabung</li> <li>- Metode keluarga berencana (KB)</li> <li>- Cangkok organ tubuh</li> <li>- Bedah plastic</li> <li>- Terapi gen</li> </ul> <p>Manfaat di bidang teknologi pangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan keju</li> <li>- Pembuatan yoghurt</li> <li>- Pembuatan PST (protein sel tunggal)</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 85 of 265

								- Pembuatan nata de coco - Teknologi pengawetan makanan	
15			Metode Ilmiah	Menganalisis komponen-komponen metode ilmiah dalam permasalahan biologi.	6	Pilihan Ganda	Berikut adalah langkah-langkah metode ilmiah: 15) Menarik kesimpulan; 16) Menemukan dan merumuskan masalah; 17) Merumuskan hipotesis atau dugaan sementara; 18) Melakukan percobaan untuk menguji kebenaran hipotesis. 19) Mengolah hasil percobaan (analisis data); 20) Mengumpulkan informasi (data-data); 21) Mengkomunikasikan hasil penelitian kepada khalayak; Urutan yang benar adalah.... k. 1-2-3-4-5-6-7 l. 2-6-3-4-5-1-7	b. 2-6-3-4-5-1-7	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 86 of 265

						m. 2-1-4-7-5-3-6 n. 5-1-2-4-7-3-6 o. 4-1-7-5-2-3-6			
16				15	Pilihan Ganda	Dalam tahapan metode ilmiah, mengumpulkan data (informasi) dilakukan setelah... k. Pengumpulan informasi atau data l. Menarik kesimpulan m. Menentukan tujuan n. Menemukan dan merumuskan masalah o. Mengajukan hipotesis atau dugaan sementara	e. Mengajukan hipotesis atau dugaan sementara	1	
17			Sikap Ilmiah dan Kerja Ilmiah	Menjelaskan tentang ruang lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan	1	Pilihan Ganda	Seorang pecinta alam yang sering naik gunung, turun gua, atau melakukan berbagai observasi dan penelitian membukukan semua hasil observasinya. Hasil observasi tersebut kemudian menjadi rujukan bagi para peneliti dan pecinta alam lainnya. Tindakan yang dilakukan pecinta alam tersebut menunjukkan salah satu ciri sains, yaitu ....	a. Memiliki objek kajian berupa benda konkret	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 87 of 265

				berbasis biologi.			<p>k. Memiliki objek kajian berupa benda konkret</p> <p>l. Menggunakan cara belajar yang logis</p> <p>m. Sistematis, karena langkahnya urut dan bersifat kaku</p> <p>n. Melakukan pengembangan berdasarkan pengalaman empiris</p> <p>o. Hasilnya cenderung bersifat subjektif</p>		
18					3	Pilihan Ganda	<p>Seorang siswa melakukan penelitian dengan menanam tanaman jagung di tiga petak yang berbeda. Petak I diberi air kelapa dengan konsentrasi 250 ppm, petak II diberi air kelapa dengan konsentrasi 500 ppm, dan petak III tidak diberi perlakuan air kelapa. Ketiga petak tersebut mendapat intensitas cahaya yang sama dan disiram dengan air secukupnya. Intensitas cahaya dan volume air dalam penelitian tersebut merupakan ....</p> <p>a. Variabel bebas</p> <p>b. Variabel kontrol</p> <p>c. Variabel terikat</p>	b. Variabel kontrol	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 88 of 265

						d. Variabel manipulasi e. Variabel pengganggu		
19				4	Pilihan Ganda	Dalam suatu penelitian, seorang ilmuwan memperoleh data yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Meskipun demikian, ilmuwan tersebut tetap menyajikan hasil penelitian apa adanya tanpa melakukan manipulasi data demi kepentingan pribadinya. Hal ini menunjukkan salah satu ciri sains, yaitu .... k. Teori yang dihasilkan berlaku umum l. Memiliki objek kajian berupa benda konkret m. Langkah-langkah penelitian harus sistematis n. Hasil penelitian harus bersifat objektif o. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris	e. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris	1
20				10	Pilihan Ganda	Variable bebas dari pernyataan "Tinggi tanaman papaya tergantung jumlah air yang disiramkan pada tanaman tersebut" adalah ....	a. Jumlah air	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 89 of 265

						<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jumlah air</li> <li>b. Tinggi tanaman</li> <li>c. Tanaman papaya</li> <li>d. Waktu penyiraman</li> <li>e. Lama penyiraman</li> </ul>		
21				11	Pilihan Ganda	<p>Dalam suatu laporan penelitian, teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan topic penelitian disajikan dalam bab....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Pendahuluan</li> <li>c. Daftar pustaka</li> <li>d. Tinjauan pustaka</li> <li>e. Metode penelitian</li> <li>f. Hasil dan pembahasan</li> </ul>	g. Tinjauan pustaka	1
22				12	Pilihan Ganda	<p>Percobaan yang tepat untuk membuktikan bahwa gerak tumbuhan dipengaruhi oleh cahaya adalah ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Meletakkan beberapa tumbuhan berbeda di tempat yang terkena cahaya</li> <li>b. Meletakkan satu jenis tumbuhan di tempat gelap dan satu lagi di tempat yang terang</li> <li>c. Meletakkan tiga tumbuhan yang sama</li> </ul>	b. Meletakkan satu jenis tumbuhan di tempat gelap dan satu lagi di tempat yang terang	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 90 of 265

						<p>di dekat jendela tempat masuknya cahaya</p> <p>d. Meletakkan tumbuhan di tempat yang gelap</p> <p>e. Meletakkan beberapa tumbuhan berbeda di tempat gelap dan tempat terang</p>		
23				13	Pilihan Ganda	<p>Variable terikat dari pernyataan “semakin tinggi temperature air, semakin cepat telurnya masak” adalah ....</p> <p>a. Besar nyala sumber pemanas</p> <p>b. Temperature air</p> <p>c. Jumlah air</p> <p>d. Waktu yang diperlukan untuk merebus telur</p> <p>e. Besarnya telur yang direbus</p>	d.Waktu yang diperlukan untuk merebus telur	1
24				16	Pilihan Ganda	<p>Variable control dari pernyataan “semakin tinggi suhu perendaman biji, semakin cepat perkecambah biji semangka” adalah ....</p> <p>a. Suhu perendaman biji</p> <p>b. Jumlah biji semangka</p> <p>c. Jumlah daun yang muncul</p>	b.Jumlah biji semangka	1

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 91 of 265

						d. Kecepatan tumbuhnya akar e. Kecepatan perkecambahan		
				17	Pilihan Ganda	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 .... k. Bertanggung jawab l. Jujur terhadap fakta m. Ulet dan gigih n. Terbuka dan fleksibel o. Memiliki rasa ingin tahu	c. Ulet dan gigih	1
25				5	Essay	Jelaskan beberapa variable dalam eksperimen!	Variabel dalam penelitian: a) Variabel bebas yaitu perlakuan yang berbeda-beda dalam percobaan. b) Variabel terikat yaitu hasil dari	6

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 92 of 265

									<p>perlakuan yang berbeda-beda dalam percobaan.</p> <p>c) Variabel control yaitu perlakuan yang sama pada semua percobaan yang berfungsi sebagai pembanding.</p> <p>d) Variabel pengganggu yaitu variable yang tidak dikehendaki tetapi mempengaruhi hasil percobaan.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--


Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 93 of 265

**SKOR**

Pilihan Ganda : Benar = 1 , Salah = 0 →	20 x 1 =	20	
Esai	: Skor maksimum no.1 →	6	
	Skor maksimum no.2 →	6	
	Skor maksimum no.3 →	6	
	Skor maksimum no.4 →	6	
	Skor maksimum no.5 →	6	
			+
			50

Nilai = ( Jumlah skor benar / Jumlah skor total ) x 4

**Mengetahui,  
Guru Pembimbing**



**Yakun Paristri, S.Pd.**  
NIP. 19790123 200501 2 007

**Bantul, Agustus 2014**

**Mahasiswa**



**Diska Alfionita Dewanti**  
NIM. 11317244014

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 94 of 265

**PROGRAM TINDAK LANJUT**

Jenis evaluasi : Ulangan harian I  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/semester : X/Gasal  
Tahun Pelajaran : 2014/2015

No	Kelas	Kompetensi Dasar	Jenis Program*			Uraian Program	Keterangan
			Remidi	Pengayaan	Re-Teaching		
1	X MIA 1	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.	√			Remidi: Siswa mengerjakan tugas mandiri dengan membuat analisis ragam permasalahan biologi secara rinci mengenai permasalahan biologi yang ada di kehidupan sehari-hari.	Remidi diikuti oleh 1 orang siswa dan mendapat nilai tuntas.
2	X MIA 2	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.	√			Remidi: Siswa mengerjakan tugas mandiri dengan membuat analisis ragam permasalahan biologi secara rinci mengenai permasalahan biologi yang ada di kehidupan sehari-hari.	Remidi diikuti oleh 5 orang siswa dan semua siswa mendapat nilai tuntas.
3	X MIA 3	3.1 Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip	√			Remidi: Siswa mengerjakan tugas mandiri dengan membuat analisis ragam permasalahan biologi secara rinci mengenai permasalahan biologi yang ada di	Remidi diikuti oleh 6 orang siswa dan semua siswa mendapat nilai

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 95 of 265

		keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.				kehidupan sehari-hari.	tuntas.
4	X MIA4	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.	√			Remidi: Siswa mengerjakan tugas mandiri dengan membuat analisis ragam permasalahan biologi secara rinci mengenai permasalahan biologi yang ada di kehidupan sehari-hari.	Remidi diikuti oleh 4 orang siswa dan semua siswa mendapat nilai tuntas.
5	X MIA 5	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.	√			Remidi: Siswa mengerjakan tugas mandiri dengan membuat analisis ragam permasalahan biologi secara rinci mengenai permasalahan biologi yang ada di kehidupan sehari-hari.	Remidi diikuti oleh 13 orang siswa dan semua siswa mendapat nilai tuntas.

Keterangan : \* beri tanda V

Bantul, September 2014

Guru Pembimbing



**Yakun Paristri, S.Pd**

NIP. 19790123 2005 01 2007

Mahasiswa PPL



**Diska Alfionita D.**

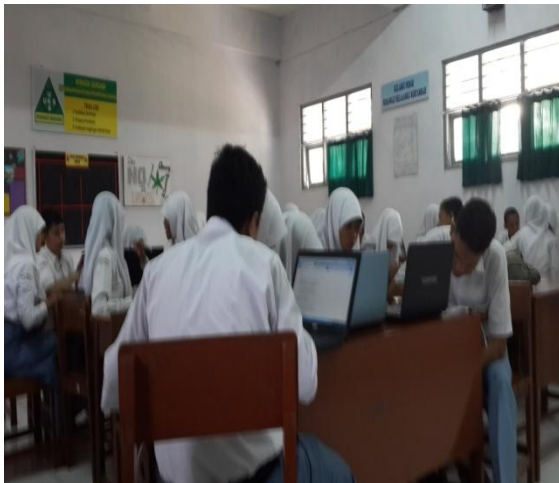
NIM. 11317244014

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 96 of 265

# DOKUMENTASI

Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 97 of 265

## DOKUMENTASI



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 98 of 265



Doc. No	:	FM-06 / 02-01
Rev. No	:	0
Effective Date	:	17 Juni 2010
Page	:	Page 99 of 265

