

**LAPORAN KEGIATAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMA NEGERI 2 KLATEN**



**Disusun oleh:
Tri Ayunda Wijiningsih
Pendidikan Biologi
12304241013**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 11 September 2015 telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Tahun Akademik 2014/2015 di SMA Negeri 2 Klaten atas nama:

Nama : **Tri Ayunda Wijiningsih**
NIM : **12304241013**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Tahun Akademik 2014/2015 di SMA Negeri 2 Klaten. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 17 September 2015

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan,

Mahasiswa,


Suratsih, M. Si


Tri Ayunda Wijiningsih

NIP 19591103 198601 1 001

NIM 12304241013

Menyetujui,

Koordinator PPL
SMA Negeri 2 Klaten,

Guru Pembimbing Lapangan,


Drs. Agus Suwarno Endro


Sudartati, S. Pd

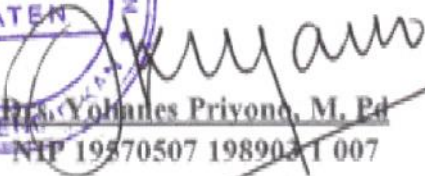
NIP 19611003 198710 1 003

NIP 19670403 199601 2 002

Mengesahkan,

Kepala Sekolah
SMA Negeri 2 Klaten,




Drs. Yohanes Priyono, M. Pd
NIP 19570507 198902 1 007

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban tertulis selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Klaten terhitung sejak tanggal 10 Agustus 2015 hingga 11 September 2015. Penyusun menyadari bahwa keberhasilan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Segenap pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta, Kepala LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengkoordinasikan pihak sekolah dan mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
2. Bapak Suratsih, M. Si., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah membantu dan memperlancar jalannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
3. Bapak Drs. Yohanes Priyono, M. Pd., selaku Kepala SMA Negeri 2 Klaten yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Klaten.
4. Ibu Sudartati, S. Pd., selaku guru pembimbing mata pelajaran Biologi SMA Negeri 2 Klaten yang banyak memberikan saran dan bimbingan.
5. Bapak Drs. Agus Suwarno Endro, selaku Koordinator Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMA Negeri 2 Klaten yang banyak memberikan bimbingan.
6. Seluruh guru dan staff, karyawan/karyawati yang selalu bersedia membantu kami.
7. Orang tua kami yang senantiasa mendoakan dan memberikan dorongan kepada kami.
8. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Demikian laporan ini disusun, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat mendukung penyempurnaan laporan ini.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Klaten, September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
ABSTRAK	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan	5
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	7
A. Persiapan	7
1. Koordinasi	7
2. Pengajaran Mikro	7
3. Pembekalan	9
4. Observasi Lapangan	9
5. Persiapan Mengajar	10
B. Pelaksanaan	11
1. Program PPL	11
2. Kegiatan Prasekolah	15
3. Program Insidental	15
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	16
1. Analisis Pelaksanaan Program	16
2. Refleksi	18
BAB III PENUTUP	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1.</i> Matriks Program Kerja PPL	25
<i>Lampiran 2.</i> Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL	28
<i>Lampiran 3.</i> Laporan Dana Pelaksanaan PPL	53
<i>Lampiran 4.</i> Salinan Kartu Bimbingan PPL	54
<i>Lampiran 5.</i> Dokumentasi Pelaksanaan PPL	59
<i>Lampiran 6.</i> Perangkat Pembelajaran – Program Tahunan	62
<i>Lampiran 7.</i> Perangkat Pembelajaran – Program Semester	68
<i>Lampiran 8.</i> Perangkat Pembelajaran – Kriteria Ketuntasan Minimal	84
<i>Lampiran 9.</i> Perangkat Pembelajaran – Silabus	92
<i>Lampiran 10.</i> Perangkat Pembelajaran – Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	121
<i>Lampiran 11.</i> Perangkat Pembelajaran – Kisi – Kisi Ulangan Harian	168
<i>Lampiran 12.</i> Perangkat Pembelajaran – Soal Ulangan Harian I	182
<i>Lampiran 13.</i> Perangkat Pembelajaran – Kunci Jawaban Ulangan Harian I	193
<i>Lampiran 14.</i> Perangkat Pembelajaran – Angket Penilaian Afektif	197
<i>Lampiran 15.</i> Perangkat Pembelajaran – Soal Remedial dan Kunci Jawaban	204
<i>Lampiran 15.</i> Perangkat Pembelajaran –Soal Pengayaan dan Kunci Jawaban	207
<i>Lampiran 16.</i> Perangkat Pembelajaran – Daftar Nilai	209

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN DI SMA NEGERI 2 KLATEN

Oleh:
Tri Ayunda Wijiningsih
12304241013

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan wahana bagi mahasiswa untuk memperoleh ilmu secara langsung di lapangan/lingkungan sekolah dan masyarakat, baik yang berkaitan dengan pengembangan dan pengelolaan sekolah dalam bidang fisik maupun non-fisik serta pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan melatih mahasiswa dan menerapkan pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki dalam suatu proses pembelajaran. Hal ini diperlukan supaya mahasiswa memiliki pengalaman yang dapat dipakai sebagai bekal untuk mengembangkannya.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan ini bertempat di SMA Negeri 2 Klaten. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan meliputi: praktik mengajar dan non-mengajar, seperti piket guru dan pengadministrasian buku catatan pelanggaran siswa, serta pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi Program Tahunan (PROTA), Program Semester (PROSEM), Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan media pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan dalam PPL adalah mengajar mata pelajaran Biologi di kelas X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 6, X MIPA 7, XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3.

Program PPL ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus hingga 11 September 2015. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) tersebut telah banyak memberikan pengalaman baru kepada mahasiswa dalam hal pengembangan diri sebagai guru dan tenaga pendidik profesional yang mempunyai nilai, sikap, dan pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan.

Kata kunci: *Biologi, Guru, dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).*

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi terkemuka di Indonesia yang sebenarnya memang diutamakan bagi mereka yang berminat di bidang kependidikan, sudah seharusnya mengupayakan semaksimal mungkin segala upaya yang berkaitan dengan mencetak tenaga kependidikan yang professional. Salah satu upaya peningkatan mutu kependidikan, mencetak tenaga pendidik yang professional, dan lulusan yang bertaqwa, mandiri, dan cendekia, maka Universitas Negeri Yogyakarta mengadakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi semua mahasiswa yang mengambil jurusan kependidikan. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) juga memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan managerial di sekolah dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi kependidikan.

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang salah satunya mengenai pendidikan, maka tanggung jawab seorang mahasiswa, khususnya mahasiswa UNY yang memang berada pada program studi kependidikan yaitu setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar di kampus hendaknya dapat menyalurkan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh untuk mengembangkan pendidikan di Indonesia. Salah satu langkah riil menuju tujuan tersebut adalah melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini selain memiliki tujuan seperti yang sudah disebutkan di atas juga bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki dan didapatkan semenjak menjalani proses belajar pada program studi masing-masing di Universitas Negeri Yogyakarta. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan diri dan jiwa kependidikan mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik yang nantinya akan bekerja di kancah dunia pendidikan dengan memenuhi standar kompetensi guru yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional.

A. ANALISIS SITUASI

1. Sejarah Singkat SMA Negeri 2 Klaten

Sejak 1 November 1957, SMA Negeri Klaten memperoleh predikat SMA Negeri ABC. Namun, sejak tahun 1965 SMA Negeri ABC dipecah menjadi SMA Negeri 1 Klaten dan SMA Negeri 2 Klaten dengan Jurusan Budaya, Sosial, Pasti dan Alam (Paspal). SMA Negeri 2 Klaten sebagai salah satu sekolah yang merupakan kebanggaan masyarakat Klaten terus berbenah agar keunggulan prestasi dan keluhuran budi pekerti dengan mengedepankan budaya mutu selalu menjadi nafas setiap lulusannya.

2. Visi dan Misi SMA Negeri 2 Klaten

Visi SMA Negeri 2 Klaten adalah :

“Menghasilkan lulusan yang beriman, luhur dalam budipekerti, berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana, sains dan teknologi, unggul dalam kompetisi.”

Misi yang dilakukan untuk meraih visi tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Membentuk karakter siswa yang beriman, bertaqwa, berbudipekerti luhur sesuai dengan agama dan nilai budaya.
- 2) Menyelenggarakan pelayanan pendidikan berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
- 3) Meningkatkan prestasi akademik dan non-akademik sesuai dengan bakat, minat, dan potensi siswa sejalan dengan tuntutan era globalisasi.
- 4) Menjaga dan melestarikan lingkungan hidup.
- 5) Menumbuhkan semangat keunggulan kepada warga sekolah.
- 6) Menciptakan sekolah sebagai pusat pendidikan tentang lingkungan hidup dan bencana di setiap daerah dengan didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai.
- 7) Memberdayakan seluruh civitas akademika sekolah untuk berperan aktif dalam melakukan pengelolaan lingkungan dan mitigasi bencana di sekolah.
- 8) Memunculkan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup serta tanggap bencana melalui pendidikan di sekolah dengan memaksimalkan perilaku penghidupan di lingkungan masyarakat.

3. Kondisi Fisik

SMA Negeri 2 Klaten merupakan salah satu lembaga pendidikan dengan tingkat sekolah menengah atas yang menjadi lokasi pelaksanaan PPL UNY 2015. Secara geografis, Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Klaten terletak di Jalan

Angsana Trunuh, Klaten Selatan, Klaten, Jawa Tengah. Letak SMA Negeri 2 Klaten secara geografis dapat digambarkan sebagai berikut.

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan RW 4.
- b. Sebelah Barat berbatasan dengan RW 4.
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan lapangan sepak bola desa.
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Sawah pertanian.

1) Ruang Kelas

Gedung SMA N 2 Klaten terdiri dari 30 ruang kelas. Masing-masing kelas telah memiliki fasilitas yang menunjang proses pembelajaran, meliputi: meja, kursi, papan tulis, *whiteboard*, LCD proyektor, CCTV, kipas angin, dll.

Rincian ruang kelas sebagai berikut.

- a. Sepuluh ruang untuk kelas X
 - a) Tujuh ruang untuk kelas X IPA
 - b) Tiga ruang untuk kelas X IPS
- b. Sepuluh ruang untuk kelas XI
 - a) Tujuh ruang untuk kelas XI IPA
 - b) Tiga ruang untuk kelas XI IPS
- c. Sepuluh ruang untuk kelas XII
 - a) Lima ruang untuk kelas XII IPA
 - b) Empat ruang untuk kelas XII IPS

1) Ruang Perkantoran

Ruang perkantoran terdiri dari ruang Kepala Sekolah, ruang Tata Usaha (TU), ruang Guru dan ruang Bimbingan Konseling.

2) Laboratorium

Laboratorium yang dimiliki SMA N 2 Klaten yaitu 1 laboratorium Biologi, 1 laboratorium Kimia, 1 laboratorium Fisika, 2 ruang laboratorium TIK, dan 1 ruang laboratorium bahasa.

3) Masjid

Tempat untuk beribadah bagi umat Islam di SMA N 2 Klaten sekarang sudah jauh lebih baik. Masjid yang luas dan bersih telah dibangun untuk kelancaran para siswa dan guru dalam menjalankan ibadah. Masjid tersebut juga digunakan untuk kegiatan rohis SMA N 2 Klaten.

4) Ruang Penunjang Kegiatan Pembelajaran

Ruang Penunjang Kegiatan Pembelajaran terdiri dari ruang perpustakaan, ruang keterampilan, ruang komputer, dan lapangan basket, serta lapangan sepak bola dan aula (berfungsi sebagai lapangan badminton juga) yang diremajakan untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar.

5) Ruang UKS

Ruang UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) yang terdapat di SMA N 2 Klaten ada 2 ruang. Untuk siswa putra dan putri ruangnya dipisah, sehingga keamanan dan ketertiban dalam UKS dapat terjaga.

4. Kondisi Non Fisik

1) Potensi guru

Jumlah tenaga pengajar atau guru di SMA N 2 Klaten adalah 39 orang PNS dan 6 orang GTT dengan tingkat pendidikan S1 dan S2. Setiap tenaga pengajar di SMA N 2 Klaten menguasai mata pelajaran yang sesuai dengan keahlian dibidangnya masing-masing. SMA N 2 Klaten merupakan sekolah Adiwiyata yang menerapkan kurikulum 2013.

2) Potensi karyawan

SMA N 2 Klaten memiliki karyawan yang cukup memadai dan ahli di bidang pekerjaannya masing – masing. Para karyawan sangat bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Karyawan tersebut antara lain adalah karyawan tata usaha, laboran, penjaga perpustakaan, penjaga sekolah, dan tukang kebun (petugas kebersihan).

3) Organisasi Peserta didik dan Ekstrakurikuler

Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) di SMA N 2 Klaten dikelola oleh sebagian siswa yang aktif dan dibina langsung oleh Waka Kesiswaan. Pengurus OSIS dijabat oleh siswa kelas X dan XI, sementara siswa kelas XII mulai difokuskan untuk menghadapi Ujian Nasional.

Kegiatan ekstrakurikuler yang terdapat di SMA N 2 Klaten seluruhnya ada beberapa bidang. Kegiatan ekstrakurikuler bidang keagamaan ada kegiatan Rohis SMADA (RODA), bidang olahraga, seperti basket, dll. Melalui kegiatan ekstrakurikuler inilah potensi peserta didik dapat disalurkan dan dikembangkan. Kegiatan Ekstrakurikuler berjalan lancar dan telah terjadwal. Dalam satu minggu selalu ada kegiatan setelah jam pelajaran usai.

5. Kurikulum SMA Negeri 2 Klaten

SMA Negeri 2 Klaten menggunakan kurikulum 2013 untuk kelas X, XI, dan XII.

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

1. Pra-PPL

Kegiatan PPL UNY 2015 dilaksanakan selama 1 bulan terhitung mulai tanggal 10 Agustus hingga 11 September 2015. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015 di SMA N 2 Klaten adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kegiatan Pra-PPL

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Penerjunan	17 Februari 2015	SMA N 2 Klaten
2	Observasi Pra-PPL	16-20 Februari 2015	SMA N 2 Klaten
3	Pembekalan PPL	4 Agustus 2015	FMIPA UNY
4	Pelaksanaan PPL	10 Agustus - 11 September 2015	SMA N 2 Klaten
5	Praktik Mengajar (PPL)	18 Agustus - 11 September 2015	SMA N 2 Klaten
6	Penyelesaian Laporan	17 - 21 September 2015	SMA N 2 Klaten
7	Penarikan Mahasiswa KKN-PPL	11 September 2015	SMA N 2 Klaten

2. Penyusunan Rancangan Program

Hasil pra-PPL kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program PPL. Rancangan program berdasarkan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Permasalahan sekolah dan potensi yang dimiliki
- 2) Mengacu program sekolah
- 3) Kemampuan mahasiswa dari segi pendanaan dan pemikiran
- 4) Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
- 5) Ketersediaan dana yang diperlukan
- 6) Ketersediaan waktu
- 7) Kesenambungan program

3. Penjabaran Program Kerja PPL

Program yang direncanakan berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh peserta PPL, maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY adalah sebagai berikut.

- 1) Pembuatan Silabus
- 2) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Perhitungan nilai yang dicapai siswa
- 4) Praktik mengajar kelas X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 6, X MIPA 7, XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3.

5) Evaluasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peserta PPL tanggal 16-20 Februari 2015 lalu yang telah dilaksanakan secara bersama-sama untuk program yang direncanakan pada program individu PPL sebagai berikut.

- a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Praktik mengajar kelas X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 6, X MIPA 7, XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3.
- c. Evaluasi hasil pembelajaran

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus hingga 11 September 2015. Sebelum pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa melakukan beberapa persiapan diantaranya pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan alat dan media pembelajaran serta melakukan bimbingan dengan guru pembimbing. Kegiatan ini diharapkan mahasiswa dapat memberikan bantuan, pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam perencanaan serta pelaksanaan program pengembangan dan pembangunan sekolah, sehingga dapat meningkatkan karakter peserta didik menuju insan bertaqwa, mandiri, dan cendekia.

Guna terlaksananya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan, berbagai persiapan telah dilakukan oleh mahasiswa untuk menghadapi kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Persiapan tersebut juga diharapkan dapat menjadi bekal sebagai pedoman dasar dalam menjalankan aktivitas Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang merupakan pegangan dalam melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Pemberian bekal pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), baik secara umum maupun secara khusus diberikan kepada mahasiswa oleh dosen pembimbing PPL masing-masing kelompoknya. Pembekalan yang diadakan telah dirangkai menjadi beberapa tahap, tahap I yaitu:

1. Koordinasi

Mahasiswa melakukan koordinasi dengan sesama mahasiswa PPL di SMA Negeri 2 Klaten, dengan pihak sekolah, pihak kampus., dan mahasiswa juga melakukan konsultasi dengan guru pembimbing. Kegiatan ini dilakukan guna persiapan perangkat pembelajaran yang meliputi: program tahunan, program semester, silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta format penilaian. Mahasiswa juga berkonsultasi mengenai metode dan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik serta Kurikulum 2013 yang secara maksimal dapat menunjang proses pembelajaran.

2. Pengajaran Mikro

Pengajaran Mikro merupakan mata kuliah yang harus ditempuh oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan PPL. Mata kuliah pengajaran mikro atau yang biasanya dikenal dengan *micro teaching* ini ditempuh pada semester VI

dengan kelas mikro yang telah ditentukan, biasanya bersama dengan mahasiswa PPL lain yang juga berada dalam lingkup tempat PPL yang sama. Dosen pengampu mata kuliah pengajaran mikro ini merupakan Dosen Pembimbing Lapangan saat pelaksanaan PPL. DPL PPL juga akan membimbing dan memantau perkembangan mahasiswa di lapangan, untuk membantu mahasiswa yang mengalami kesulitan dan permasalahan dalam praktik mengajar PPL.

Pengajaran mikro ini mengajarkan kepada mahasiswa untuk dapat berlatih menjadi seorang pendidik yang kelak akan terjun langsung di lapangan, yaitu di sekolah. Pada kegiatan pengajaran mikro, mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 10-12 rekan mahasiswa dengan minimal 2 dosen pembimbing. Sebagai latihan praktik mengajar dalam kelas mikro, mahasiswa melakukan praktik tersebut minimal empat kali selama satu semester. Seringnya intensitas praktik mengajar dalam kelas mikro bergantung pada mahasiswa itu sendiri, apakah mahasiswa sudah layak atau masih harus berlatih lagi, sehingga dosen berhak untuk memberikan waktu tambahan latihan mengajar pada mahasiswa yang dinilai kurang cakap dalam mengajar. Pengajaran mikro ini telah dilaksanakan sebelum PPL dimulai, yaitu pada semester VI dari bulan Februari - Mei 2015. Praktik yang dilakukan meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.
- c. Praktik mengajar dengan pendekatan yang dianggap sesuai dengan kurikulum yang digunakan oleh sekolah yang menjadi tempat PPL.
- d. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- e. Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- f. Teknik bertanya kepada siswa.
- g. Praktik penguasaan dan penguasaan kelas.
- h. Praktik menggunakan media pembelajaran (OHP dan transparans, LCD).
- i. Praktik menutup pelajaran.

Praktik mengajar ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa mengenai proses belajar mengajar dalam lingkungan sekolah, sebagai latihan bagi mahasiswa dalam memberikan materi, mengelola kelas, demikian juga berlatih dalam administrasi seorang guru misalnya menyusun program tahunan, program semester, silabus, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat soal evaluasi bagi siswa, dan lain-lain.

3. Pembekalan

Kegiatan ini dilaksanakan di ruang seminar FMIPA UNY pada tanggal 4 Agustus 2015 dan wajib diikuti oleh semua calon peserta PPL. Mahasiswa yang tidak mengikuti pembekalan tersebut akan ditindak lanjuti dan diberi pembekalan PPL susulan. Jika tidak menghadiri pembekalan tersebut, mahasiswa dianggap menggundurkan diri dari PPL dan tidak diperbolehkan praktik di sekolah. Tujuan diadakannya pembekalan ini supaya mahasiswa mengetahui dan menguasai kompetensi dasar dari PPL yang akan dilaksanakan. Kompetensi dasar yang dimaksud, antara lain: (1) Agar mahasiswa memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi PPL. (2) Mendapatkan informasi tentang situasi, kondisi, potensi dan permasalahan sekolah atau lembaga yang akan dijadikan lokasi PPL. (3) Memiliki bekal pengetahuan tata krama, kehidupan di sekolah atau lembaga dan lain-lain.

Materi yang disampaikan dalam pembekalan PPL adalah mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah, teknik pelaksanaan PPL dan teknik menghadapi serta mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. Pembekalan tersebut disampaikan oleh pihak UPPL serta pihak yang berkompeten dengan pelaksanaan PPL.

Pembekalan dari DPL PPL dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah yang bersangkutan. Sebelum melaksanakan PPL setiap mahasiswa mendapat pembekalan PPL dari Dosen pembimbing Lapangan (DPL). Kegiatan ini bertujuan untuk memberi pengetahuan kepada mahasiswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat PPL. Dengan mengikuti pembekalan diharapkan PPL yang akan dilaksanakan dapat terlaksana dengan baik.

4. Observasi Lapangan

Pelaksanaan observasi ini dilakukan pada bulan Februari setelah mahasiswa diserahkan secara resmi kepada pihak sekolah tempat dilaksanakan kegiatan PPL. Pelaksanaan kegiatan observasi dimaksudkan agar mahasiswa mendapatkan sekilas mengenai gambaran pengetahuan dan pengalaman awal mengenai tugas seorang guru. Objek observasi adalah mengenai proses pembelajaran dan juga kondisi secara fisik dari sekolah yang akan menjadi tempat pelaksanaan PPL.

Observasi yang dilakukan oleh mahasiswa adalah:

1) Observasi Pra-PPL

a. Observasi Kondisi Sekolah

Observasi kondisi sekolah merupakan observasi atau pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi sekolah secara fisik dan juga meliputi data

tentang potensi siswa, jumlah siswa, guru, fasilitas yang tersedia di sekolah, mengenai ekstrakurikuler, dan juga data lainnya mengenai kelengkapan sekolah tempat PPL.

b. Observasi Proses Pembelajaran

Observasi dilaksanakan pada saat kelas tersebut berlangsung proses belajar pada mata pelajaran Biologi. Guru yang mengampu adalah Sudartati, S. Pd.. Observasi pembelajaran tersebut memberikan gambaran kepada mahasiswa mengenai keadaan kelas ketika berlangsung proses pembelajaran, bagaimana seorang guru dalam memberikan materi, membuka pelajaran, memberikan evaluasi, dan juga mengelola kelas. Observasi pembelajaran juga memberikan gambaran dan data mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan seperti rencana pelaksanaan pembelajaran dan silabus yang digunakan. Mahasiswa pun dapat mengetahui bagaimana gambaran karakter setiap siswa yang berbeda-beda.

2) Observasi Pra-Mengajar

Observasi pra-mengajar dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar dan observasi ini bertujuan untuk, antara lain:

- a. Mengetahui materi yang akan diberikan
- b. Mengetahui jadwal pelajaran setiap minggu
- c. Mempelajari situasi kelas
- d. Mempelajari kondisi siswa (keaktifan/ketidakaktifan), dan
- e. Memiliki rencana konkret untuk mengajar

5. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum dan sesudah mengajar. Melalui persiapan yang matang, mahasiswa PPL diharapkan dapat memenuhi target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain:

1) Konsultasi dengan guru pembimbing

Konsultasi guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Sebelum mengajar guru memberikan bimbingan terkait materi yang akan disampaikan pada waktu mengajar. Bimbingan setelah mengajar dilakukan untuk memberikan evaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

2) Penyusunan Program Tahunan (Prota)

Program tahunan adalah serangkaian daftar kegiatan yang dilakukan selama kurun waktu satu tahun untuk satu mata pelajaran tertentu. Program tahunan digunakan sebagai acuan pelaksanaan pelajaran untuk satu tahun.

3) Penyusunan Program Semester (Promes)

Program tahunan yang telah disusun kemudian dijabarkan lebih rinci menjadi per semester dalam program semester. Program semester disusun lengkap dengan alokasi waktu untuk setiap kompetensi dasar dan jadwal ulangan harian.

4) Pengusaan materi

Materi yang akan disampaikan pada siswa harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Selain menggunakan buku paket, buku referensi yang lain juga digunakan agar proses belajar mengajar berjalan lancar. Oleh karena itu, mahasiswa PPL harus menguasai materi yang akan diberikan. Hal yang perlu dilakukan, yaitu menyusun materi dari berbagai sumber bacaan kemudian mahasiswa mempelajari materi itu dengan baik.

5) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan atau beberapa kali pertemuan. RPP disusun dengan bimbingan guru pembimbing dan sesuai dengan ketentuan kurikulum 2013.

6) Pembuatan media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan faktor pendukung yang penting untuk keberhasilan proses pengajaran. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami oleh siswa. Media ini selalu dibuat sebelum mahasiswa mengajar agar penyampaian materi tidak membosankan.

7) Pembuatan alat evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi dapat berupa latihan dan penugasan bagi siswa baik secara individu maupun kelompok.

B. PELAKSANAAN

1. Program PPL

Praktik pembelajaran di kelas merupakan praktik pengalaman lapangan yang sangat penting dan sangat menentukan dalam keseluruhan kegiatan PPL ini. Melalui praktik pembelajaran ini mahasiswa dapat mengaplikasikan dan mempraktikkan teori-teori yang telah didapatkan di bangku kuliah untuk mengajar di lapangan.

Dalam praktik pembelajaran ini mahasiswa dituntut untuk bisa mengaplikasikan teori-teori pembelajaran yang dimiliki seperti metode, alat dan sumber pembelajaran, dan evaluasi dalam pembelajaran serta keterampilan-keterampilan lainnya, baik berupa ketrampilan teknis maupun non teknis. Adapun ketrampilan teknis, diantaranya adalah keterampilan dalam membuat perangkat

pembelajaran seperti silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sedangkan, keterampilan non teknis berupa kemampuan operasional dalam mengendalikan kelas.

1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembuatan RPP dilakukan pada saat akan mengajar di kelas. RPP dibuat untuk merencanakan pembelajaran yang akan dilakukan di kelas. Setiap guru diwajibkan menyusun perangkat pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar. Demikian juga mahasiswa PPL sebagai calon guru diwajibkan menyusunnya, agar dalam penyampaian materi pelajaran dapat terarah dan terorganisir dengan baik. Selama 1 bulan mengajar, mahasiswa PPL membuat 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan 8 kali pertemuan untuk kelas X MIPA dan 2 RPP dengan 2 kali pertemuan untuk kelas XI MIPA sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang akan disampaikan. Dalam penyusunan RPP, mahasiswa PPL senantiasa berkonsultasi dengan guru pembimbing agar dalam penyajian materi pelajaran dan sistematika penyusunannya tidak mengalami kekeliruan serta meminimalisir hambatan dalam pembelajaran.

Adapun susunan RPP terdiri dari:

- a. Identitas sekolah
- b. Kompetensi inti
- c. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
- d. Tujuan pembelajaran
- e. Materi pembelajaran
- f. Pendekatan/model/metode pembelajaran
- g. Media pembelajaran
- h. Langkah kegiatan pembelajaran
- i. Sumber belajar
- j. Evaluasi/penilaian

Sebagai persiapan mengajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam penyusunannya harus dikonsultasikan kepada guru pembimbing supaya memperoleh arahan. Adapun proses penyusunan RPP adalah sebagai berikut.

- a) Mahasiswa membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan format yang telah ditentukan.
- b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun dikonsultasikan kepada guru pembimbing untuk mendapatkan masukan.
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dikonsultasikan, maka direvisi jika terdapat kesalahan atau masukan, selanjutnya RPP diterapkan dalam proses pembelajaran.

Proses penyusunan RPP tersebut digunakan sebagai pedoman mengajar dan diharapkan mahasiswa PPL dapat menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai.

2) Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam bentuk power point dan video tentang keanekaragaman hayati. Media ini bermanfaat untuk mengefisienkan waktu pembelajaran dan membuat peserta didik lebih tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Pembuatan media pembelajaran didasarkan pada buku/referensi yang diperoleh. Untuk video sebagai media pembelajaran diperoleh dari internet. Pembuatan media juga senantiasa berkonsultasi dengan guru pembimbing.

3) Kegiatan Praktik Mengajar

Kegiatan praktik mengajar merupakan wujud konkrit dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Pada kegiatan praktik mengajar ini, mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan dan proses pembelajaran di kelas bersama dengan siswa. Selama proses praktik mengajar ini, guru pembimbing yang sudah diberi wewenang membimbing mahasiswa di sekolah akan melaksanakan tugasnya yaitu melakukan pengawasan di dalam kelas untuk selanjutnya mahasiswa akan diberi masukan juga kritikan terkait hasil praktik mengajar selama proses pembelajaran di kelas. Dalam hal ini, guru pembimbing untuk program studi Biologi dibimbing oleh Ibu Sudartati, S.Pd.

Adapun langkah-langkah dalam proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dalam mengajar adalah:

- a. Membuka proses pembelajaran
 - a) Memberi salam kepada siswa
 - b) Mengecek/mengontrol kehadiran siswa juga mempersiapkan kondisi siswa untuk mengikuti proses belajar.
 - c) Melakukan apersepsi dan motivasi
 - d) Menyampaikan topik/tujuan pembelajaran
 - e) Menyampaikan materi yang akan dipelajari sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah disetujui oleh guru pembimbing

b. Penyajian materi

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyajian materi yaitu:

- a) Penguasaan materi

Mahasiswa sebagai guru mahasiswa harus dapat menguasai materi yang akan disampaikan sehingga mahasiswa dapat memberikan pengetahuan terkait dengan materi, dan dapat menerangkan dengan jelas kepada siswa serta dapat memberikan contoh yang baik kepada siswa.

b) Penggunaan metode

Penggunaan metode hendaknya sebagaimana yang tertulis dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Akan tetapi, penggunaan metode juga dapat menyesuaikan keadaan dan situasi siswa. Dengan demikian, penggunaan metode hendaknya dapat membantu siswa dalam menerima materi pelajaran.

c. Evaluasi

Untuk dapat mengetahui seberapa jauh siswa mengetahui memahami materi yang telah dipelajari, maka evaluasi merupakan salah satu tolok ukur yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Setiap mahasiswa diharapkan melakukan evaluasi kepada siswa setelah penyampaian materi selesai. Nilai yang didapatkan dari evaluasi nantinya akan disampaikan kepada guru mata pelajaran yang bersangkutan.

d. Menutup pelajaran

KBM ditutup dengan mengadakan refleksi terhadap materi yang telah di pelajari, evaluasi, memberikan kesimpulan terhadap materi yang diberikan dan memberikan tugas yang signifikan. Berdoa pada akhir pelajaran dan menutup pelajaran dengan salam.

Pelaksanaan pengajaran menyesuaikan dengan mata pelajaran yang diampu oleh guru pembimbing, sehingga jadwal mengajar selama pelaksanaan PPL juga mengikuti jadwal dari masing – masing guru pembimbing. Berikut ini jadwal mengajar mata pelajaran Biologi yang diampu oleh guru pembimbing.

Tabel 2. Jadwal Mata Pelajaran Biologi (Guru Pembimbing: Sudartati, S. Pd)

Jam Pelajaran	Hari				
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
06. 45 – 07. 30		XI MIPA			
07. 30 – 08. 15	X MIPA 5	2		XI MIPA 3	X MIPA 4
08. 15 – 09. 00		XMIPA 7			
09. 00 – 09. 45				X MIPA 6	
09. 45 – 10. 00	ISTIRAHAT				
10. 00 – 10. 45		X MIPA 7	X MIPA 6		XI MIPA 2
10. 45 – 11. 30					
11. 30 – 12. 15			XI MIPA 1	X MIPA 3	
12. 15 – 13. 00	ISTIRAHAT				
13. 00 – 13. 45			XI MIPA 1	X MIPA 3	
13. 45 – 14. 30					
14. 30 – 15. 15					

2. Kegiatan Prasekolah

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa selain tugas mengajar di kelas, mahasiswa juga melakukan tugas persekolahan. Tugas persekolahan selain mengajar, diharapkan dapat menjadi bekal pengalaman bagi seorang calon guru menunjang kelancaran proses belajar mengajar. Tugas persekolahan di SMA Negeri 2 Klaten, diantaranya: Upacara bendera setiap hari senin atau upacara peringatan hari besar nasional, piket guru, dan lain-lain. Mahasiswa menjadi peserta upacara bendera bersama guru, karyawan dan siswa dalam upacara tiap hari senin dan hari-hari besar nasional.

3. Program Insidental

1) Perayaan Dies Natalis HUT SMA Negeri 2 Klaten ke-50

Perayaan Dies Natalis oleh SMA Negeri 2 Klaten atau yang akrab disapa SMADA ini diadakan dalam rangka memperingati HUT SMA Negeri 2 Klaten yang ke-50. Pada usia ke-50 tahun, Dies Natalis ini mengusung tema “Awe50me SMADA, Grow Old But Still Gold”, artinya kedahsyatan atau kejayaan SMA Negeri 2 Klaten yang ke-50 tahun (setengah abad). Perayaan ini berlangsung selama 2 hari mulai tanggal 14-15 Agustus 2015 dengan puncak acara atau hari jadi SMA Negeri 2 Klaten tepat pada tanggal 15 Agustus 2015.

Berbagai persiapan menjelang Dies Natalis dilakukan beberapa bulan sebelumnya hingga satu hari menjelang perayaan tanggal 14 Agustus 2015. Berbagai acara diadakan untuk meramaikan perayaan Dies Natalis ke-50 ini. Mulai dari apel pembukaan Dies Natalis, jalan sehat, cek kesehatan gratis untuk masyarakat di sekitar sekolahan, donor darah, festival band sekolah, pagelaran ketoprak SMADA, tirakatan, lomba tumpeng antarkelas, SMADA Got Talent, penampilan paduan suara SOS (Symphony Of SMADA) dan tari tradisional oleh siswa, festival band luar, dan penampilan Guest Star, yaitu Citra Scholastika. Selama perayaan Dies Natalis, kegiatan belajar mengajar ditiadakan, sehingga siswa dapat sepenuhnya berpartisipasi meramaikan acara.

Tim PPL UNY yang terdiri dari 13 mahasiswa ditugaskan untuk membantu persiapan dan pelaksanaan Dies Natalis. Persiapan yang dilakukan oleh tim PPL UNY seperti membantu membuat colouring dan memasang background panggung pagelaran ketoprak SMADA. Sedangkan pelaksanaan Dies Natalis, tim PPL UNY bertugas sebagai penerima tamu, membagikan snack dan makanan kepada guru dan tamu undangan dan alumni, dan membantu kerja bakti pasca perayaan Dies Natalis.

2) Pendampingan Karnaval Kabupaten Klaten

Karnaval ini merupakan serangkaian acara yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah Kabupaten Klaten dalam rangka memperingati Hari Kemerdekaan RI ke-70. Acara ini berlangsung pada tanggal 19 Agustus 2015, pukul 13.00 hingga 17.30 WIB. Sebagai pasukan paskibraka yang bertugas dalam upacara kemerdekaan RI tanggal 17 Agustus 2015 di Kabupaten Klaten, maka pasukan paskibra DEGAP RAYA SMA Negeri 2 Klaten diundang untuk turut memeriahkan acara, yaitu dengan menampilkan gerakan paskibra selama acara karnaval berlangsung.

Tim PPL UNY ditugaskan untuk menjadi pendamping pasukan paskibra DEGAP RAYA SMA Negeri 2 Klaten selama acara berlangsung. Tim PPL UNY diamanahi tugas tersebut karena guru yang mendampingi acara karnaval hanya 3 orang dan beberapa alumni pasukan paskibra tersebut.

3) Menjaga Piket

Selain bertugas mengajar di kelas, mahasiswa PPL juga membantu guru dalam menjaga piket di sela – sela waktu PPL. Disini mahasiswa membantu dalam mendata siswa atau pun guru yang berhalangan hadir pada hari itu. Selain itu juga bertugas untuk menyampaikan tugas ke kelas dimana guru mapel tidak dapat hadir, ataupun menggantikan guru untuk menjaga siswa mengerjakan tugas dari guru. Dengan demikian, mahasiswa PPL juga memiliki pengalaman lain di bidang administrasi daftar hadir selain mengajar.

4) Penyusunan Laporan

Tindak lanjut dari program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah penyusunan laporan sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan. Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) berisi kegiatan yang dilakukan selama PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, koordinator PPL sekolah, kepala sekolah, dan dosen pembimbing.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

Rencana-rencana yang telah disusun oleh mahasiswa PPL dapat terlaksana, baik untuk metode maupun media meskipun dalam prosesnya masih perlu bimbingan dari guru. Secara rinci kegiatan PPL dapat dianalisis sebagai berikut.

1. Analisis Pelaksanaan Program PPL

Sebagai pemula dalam memberikan pembelajaran di kelas secara nyata, mahasiswa mengalami sedikit rasa canggung (grogi) dan kurang percaya diri dikarenakan hal tersebut merupakan pengalaman nyata yang baru dialami. Seiring dengan semakin seringnya intensitas mahasiswa untuk memberikan proses pembelajaran di kelas, hal itu menghilangkan perasaan canggung (grogi) dan tidak

nyaman sebagaimana yang dialami ketika pertama kali memberikan proses pembelajaran di kelas. Waktu yang semakin lama bagi mahasiswa untuk dapat memberikan materi dan pengalaman langsung pembelajaran di dalam kelas semakin menumbuhkan jiwa pendidik di dalam diri mahasiswa, sehingga menimbulkan perasaan yang semakin menyenangkan berinteraksi langsung dengan siswa/peserta didik.

Menjalani profesi sebagai guru selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), telah memberikan gambaran yang cukup jelas bahwa untuk menjadi seorang guru tidak hanya cukup dalam hal penguasaan materi dan pemilihan metode serta model pembelajaran yang sesuai dan tepat bagi peserta didik, namun juga dituntut untuk menjadi manager kelas yang handal, sehingga metode dan skenario pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disiapkan. Pengelolaan kelas yang melibatkan seluruh anggota kelas dengan karakter yang beragam sering kali menuntut kepekaan dan kesiapan guru untuk mengantisipasi, memahami, menghadapi, dan mengatasi berbagai permasalahan yang mungkin terjadi dalam proses pembelajaran. Komunikasi dengan peserta didik di luar jam pelajaran sangat efektif untuk mengenal pribadi peserta didik sekaligus untuk menggali informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran khususnya mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik.

Tidak terlepas dari kekurangan yang ada dan dilakukan oleh mahasiswa selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), baik itu menyangkut materi yang diberikan, penguasaan materi dan pengelolaan kelas, mahasiswa PPL menyadari bahwa kesiapan fisik dan mental sangat penting guna menunjang kelancaran proses belajar mengajar. Komunikasi yang baik yang terjalin dengan para peserta didik, guru, teman-teman satu lokasi, dan seluruh komponen sekolah telah membangun kesadaran untuk senantiasa meningkatkan kualitas.

Selama mahasiswa melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) untuk terjun langsung dalam proses pembelajaran di kelas, mahasiswa mendapatkan kelas praktik pada kelas X dan XI. Praktik mengajar dilaksanakan di kelas yang telah ditentukan, yaitu kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7 dan XI MIPA 1-3. Dimana untuk kelas XI MIPA 1-3 sebenarnya bukan merupakan kelas yang ditentukan sebelumnya, namun untuk memenuhi pelaksanaan jam mengajar dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), maka guru pembimbing memberikan wewenang untuk mengajar di kelas tersebut.

Praktik mengajar mulai dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 18 Agustus 2015 dan selesai dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 11 September 2015. Dengan praktik PPL ini mahasiswa PPL memperoleh pengalaman belajar yang akan

membentuk keterampilan seorang calon guru, sehingga kelak menjadi guru yang profesional. Selain itu, pengenalan terhadap kondisi peserta didik saat ini juga sangat penting agar calon guru dapat lebih siap dalam menangani peserta didik sebelum menjadi guru yang sesungguhnya serta membentuk karakter yang lebih baik untuk pengalaman proses pembelajaran di masa yang akan datang.

Berdasarkan praktik pengalaman lapangan mengajar di kelas yang telah dilaksanakan terdapat beberapa hal yang dapat dipetik yaitu:

- 1) Memahami cara mengajar dengan baik, penguasaan materi, dan pemilihan metode yang tepat, sehingga siswa dapat menerima materi yang disampaikan dengan baik.
- 2) Dapat mengetahui berbagai macam karakter siswa di dalam kelas maupun antarkelas. Dengan demikian, mahasiswa dapat menjadi peka dalam bersikap dan memperlakukan siswa satu dengan yang lainnya. Hal ini berguna pula dalam pemilihan metode dan media yang sesuai dengan karakteristik siswa antarkelas.
- 3) Mahasiswa mengetahui bahwa tugas guru tidak hanya mengajar dan memberikan materi pelajaran. Namun lebih luas daripada itu yaitu dalam bidang administratif.

Dalam pelaksanaan program PPL, seluruh program kegiatan PPL dapat terealisasi dengan baik. Adapun seluruh program yang dilaksanakan adalah:

- 1) Mahasiswa telah mengajar 8 kali pertemuan pada kelas X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 6, dan X MIPA 7 dan 2 kali pertemuan pada kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3.
- 2) Pembuatan perangkat pembelajaran seperti program tahunan, program semester, KKM, silabus, dan RPP. (Format terlampir)
- 3) Program-program insidental seperti menjaga piket dan melengkapi buku catatan pelanggaran siswa telah dilaksanakan.
- 4) Upacara setiap hari senin dan hari – hari besar, mahasiswa ikut dalam kegiatan tersebut.

2. Refleksi

Dari pengalaman yang didapatkan selama mengajar, mahasiswa PPL lebih sering menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan manajemen atau pengelolaan kelas dari pada penguasaan materi, yaitu bagaimana mengkondisikan peserta didik agar fokus terhadap guru maupun materi yang diajarkan. Untuk itu mahasiswa PPL dituntut untuk mampu membangkitkan motivasi atau semangat belajar peserta didik untuk belajar dan mengikuti pelajaran dengan baik selama KBM berlangsung, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Sementara itu materi yang diberikan kepada peserta didik harus sesuai dengan silabus dan RPP yang telah

dirancang dan waktu yang telah ditentukan. Selama mahasiswa melaksanakan PPL di SMA N 2 Klaten tidak terlepas dari adanya hambatan yang ditemui khususnya pada pelaksanaan pembelajaran di kelas, antara lain:

- 1) Ada kelas yang kurang aktif, artinya sebagian besar siswanya kurang aktif / kurang antusias terhadap materi yang disampaikan.
- 2) Ada siswa yang mengobrol atau bermain handphone pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
- 3) Ada siswa yang merupakan sumber kegaduhan dalam kelas.
- 4) Ada kelas yang lama dalam memahami materi pembelajaran.

Hambatan-hambatan tersebut dapat dipecahkan dengan cara:

- 1) Mahasiswa PPL memberikan aturan main di setiap kelas selama proses belajar mengajar berlangsung. Aturan main tersebut, antara lain:
 - a. Memberikan 1 point bagi siswa/kelompok siswa yang menjawab pertanyaan tapi jawabannya salah.
 - b. Memberikan 2 point bagi siswa/kelompok siswa yang menjawab pertanyaan dan jawabannya benar.
 - c. Memberikan 2 point bagi siswa/kelompok siswa yang mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi teman/kelompok lain.
- 2) Mahasiswa PPL berusaha menyampaikan materi dengan diselingi sedikit gurauan dan cerita atau nasihat, agar peserta didik tidak merasa bosan. Selain itu, pada materi sub-bab tingkatan keanekaragaman hayati mahasiswa PPL mengajak siswa untuk langsung terjun ke lapangan guna melakukan observasi (pengamatan) keanekaragaman hayati di sekitar sekolahnya. Pada materi sub-bab keanekaragaman hayati di Indonesia, mahasiswa PPL mengajak siswa melakukan diskusi dari artikel tentang keberadaan hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia. Pada materi transpor membrane, siswa diajak praktikum di laboratorium untuk melihat gejala yang terlihat dari mekanisme difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis.
- 3) Mahasiswa PPL memberikan teguran secara langsung atau menyindir secara halus atau memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang bermain handphone kemudian berusaha mengkondisikan peserta didik agar dapat fokus dan kembali mendengarkan penjelasan materi.
- 4) Mahasiswa PPL memberikan perhatian lebih berupa senyuman, gurauan, pandangan mata, atau pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik yang merupakan sumber kegaduhan di dalam kelas.

- 5) Mahasiswa PPL senantiasa memberikan kesempatan kepada peserta didik yang belum jelas untuk bertanya, mencoba memberikan pertanyaan untuk mengetes apakah peserta didik sudah paham atau belum, dan mahasiswa PPL berusaha memberikan materi secara pelan – pelan.

Secara umum persiapan yang matang merupakan solusi dari semua permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran baik dari materinya, media, metode, maupun cara penyampaianya. Selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Klaten mahasiswa PPL telah belajar banyak hal, antara lain untuk menjadi guru yang profesional guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran, mengelola kelas, dan pembuatan perangkat pembelajaran sampai kegiatan non-mengajar. Mahasiswa PPL juga mendapat pengalaman cara mendekati peserta didik dengan jumlah besar dan memiliki karakter yang berbeda.

Satu hal yang harus diingat oleh mahasiswa PPL bahwa peserta didik bukanlah gelas kosong yang harus selalu diisi dengan materi, tetapi peserta didik sendirilah yang harus belajar secara mandiri dari fakta maupun konsep yang mereka temukan, sehingga pembelajaran yang diperolehnya dapat semakin bermakna. Sementara guru hanya berperan sebagai motivator, fasilitator, dan evaluator bagi peserta didik dalam mendampingi proses belajarnya. Selain itu, mencuri perhatian peserta didik menjadi salah satu hal penting supaya peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran secara sukarela dan senang, sehingga tidak ada rasa terpaksa maupun takut kepada guru.

Selain dalam hal kognitif, satu hal penting yang mahasiswa PPL pesankan dan selalu ditekankan kepada peserta didik bahwa sifat dan sikap jujur harus mulai ditumbuhkan dan diterapkan dalam kehidupannya, khususnya dalam hal ini yaitu dalam kegiatan belajar di sekolah, seperti tidak mencontek saat ulangan, menuliskan hasil observasi sesuai pengamatannya, dan lain-lain. Banyak sekali pengalaman dan pembelajaran yang mahasiswa PPL peroleh dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), baik itu dari guru pembimbing, peserta didik, maupun komponen sekolah lainnya. Oleh karena itu, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini sebagai modal awal bagi mahasiswa PPL untuk belajar lebih baik lagi dan menjadi guru profesional nantinya.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah memberikan banyak manfaat dan hikmah yang dapat dipetik sebagai pengalaman yang memberikan manfaat luar biasa bagi para calon tenaga pendidik atau guru. Adanya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa memperoleh bekal dan gambaran bagaimana kelak ketika mahasiswa terjun langsung dalam dunia pendidikan sebagai pendidik, sehingga mahasiswa dapat lebih mempersiapkan diri lebih matang. Pada kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa dapat menjumpai atau menemukan berbagai macam permasalahan yang berkaitan dengan dunia pendidikan, mulai dari karakteristik siswa, kondisi antarkelas, dan lain sebagainya. Mahasiswa juga dapat belajar bagaimana menyusun perangkat pembelajaran, mulai dari program tahunan, program semester, KKM, silabus, RPP, dan lain-lain, mengurus administrasi seperti piket guru, membuat buku induk, buku leger, dan rekap nilai, dan tentunya mahasiswa dapat belajar bagaimana mengajar di dalam maupun di luar kelas.

Mahasiswa dapat menyimpulkan hal-hal yang kiranya dapat dijadikan pelajaran dan tambahan pengalaman untuk waktu mendatang. Secara umum kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah berlangsung sejak tanggal 10 Agustus hingga 11 September 2015 dapat disimpulkan manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan ini adalah sebagai berikut.

1. Seorang pendidik harus mengerti dan memahami kondisi yang ada di dalam kelas dimana seorang guru dan siswa dapat merasakan nyaman satu dengan yang lain, sehingga dapat tercipta hubungan yang dinamis. Meski demikian, seorang guru harus dapat menempatkan diri dalam situasi pembelajaran, dimana pendidik harus dapat serius dan konsentrasi dalam memberikan materi.
2. Memberikan wawasan pengetahuan yang luas dan pengalaman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sekaligus kegiatan administrasi guru dan sekolah.
3. Mengajarkan cara bertingkah laku yang baik, sopan, dan santun dalam hidup bermasyarakat yang dalam hal ini adalah warga sekolah, seperti kepala sekolah, guru, tenaga non-pendidik, siswa, dan komponen sekolah yang lain bahkan masyarakat di sekitar lingkungan sekolah.

B. SARAN

Melihat potensi dan kondisi riil yang ada, mahasiswa PPL yakin sekali akan adanya peningkatan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini ke depannya. Namun demikian, berdasarkan kesimpulan di atas ada beberapa poin saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan oleh semua pihak yang memiliki komitmen untuk meningkatkan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini, yaitu:

1. Bagi pihak sekolah SMA Negeri 2 Klaten

- 1) Pihak sekolah hendaknya meningkatkan monitoring/pantauan terhadap setiap kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) terutama saat kegiatan pembelajaran.
- 2) Pihak sekolah juga hendaknya memberikan masukan secara terbuka terhadap segala kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah terlaksana terutama berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan demikian, mahasiswa dapat memahami hal-hal yang seharusnya dikerjakan atau tidak di lingkungan sekolah termasuk dalam kegiatan pembelajaran.

2. Bagi mahasiswa

- 1) Mahasiswa yang akan melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) hendaknya melakukan observasi secara teliti dan senantiasa berkonsultasi atau menjaga komunikasi dengan pihak sekolah terutama guru pembimbing agar pelaksanaan program kerja Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat berjalan lancar.
- 2) Mahasiswa hendaknya mengikuti kegiatan non-mengajar lainnya dalam hal kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, sehingga dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam mengasah keterampilan tertentu (sesuai bakat dan minat) kepada guru pembimbing ekstrakurikuler dan siswa.
- 3) Mahasiswa hendaknya mempersiapkan kegiatan mengajar dengan baik, meliputi persiapan materi secara matang, perangkat pembelajaran dan juga pengelolaan kelas.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

- 1) Pihak universitas hendaknya lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat terlaksananya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) agar dapat terjalin kerja sama yang baik guna membentuk koordinasi dan mendukung kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
- 2) Pihak universitas hendaknya melakukan kegiatan monitoring yang lebih intensif untuk mengetahui jalannya praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa dan

juga dapat mengatasi segala permasalahan yang mungkin timbul di lokasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

- 3) Pihak universitas hendaknya lebih menyiapkan mahasiswanya dengan sebaik-baiknya agar dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) nantinya mahasiswa tidak mengalami kebingungan di lokasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

DAFTAR PUSTAKA

Tim PPL UNY. 2015. *Panduan PPL / Magang III*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2015**

F01

Untuk
mahasiswa

NOMOR LOKASI : 331

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA Negeri 2 Klaten

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Angsana Trunuh Klaten Selatan, Klaten, Jawa Tengah

No	Program / Kegiatan	Jumlah Jam per Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
1.	Pembuatan Program PPL						
	a. Observasi Kelas	3					3
	b. Menyusun Matrik Program PPL	2					2
2.	Pembuatan Perangkat Pembelajaran						
	a. Prota dan prosem	4					4
	b. KKM	2					2
	c. Silabus	3					3
	d. Buku leger	2					2
3.	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar						

	Terbimbing)						
	a. Persiapan						
	1) Konsultasi Guru	1	1	1	1	1	5
	2) Konsultasi DPL PPL	1		1			2
	3) Mengumpulkan materi	2	3	3			8
	4) Membuat RPP	2	6				8
	5) Menyiapkan/membuat media	3	1				4
	6) Menyusun materi/LKS	1	7	1			9
	7) Membuat kisi-kisi UH			3			3
	8) Membuat soal UH			7			7
	9) Membuat soal remedi				3		3
	10) Membuat soal pengayaan				2		2
	11) Membuat angket penilaian afektif				1,5		1,5
	b. Mengajar Terbimbing						
	1) Persiapan mengajar/praktikum	2	2,5	1	1	1	7,5
	2) Praktik mengajar di kelas	3	22	24	12	8	69
	3) Penilaian dan evaluasi		2,5	14	21	8	45,5
4.	Kegiatan Nonmengajar						
	a. Kegiatan pengadministrasian						
	1) Menjaga piket	7,5		7,5	7,5	8,5	31

	2) Penulisan buku catatan pelanggaran siswa	1					1
5.	Kegiatan Sekolah						
	a. Upacara bendera hari Senin	1	1	1	1		4
	b. Upacara 17 Agustus		1				1
	c. Upacara Hari Olahraga Nasional					1	1
	d. Persiapan HUT SMA 2 Klaten	5					5
	e. Upacara pembukaan HUT SMA 2 Klaten	1					1
	f. HUT SMA 2 Klaten	18					18
	g. Kerja bakti pasca HUT SMA 2 Klaten	1					1
	h. Pendampingan Karnaval Kab. Klaten		4,5				4,5
6.	Pembuatan Laporan PPL					10	10
	Jumlah	65,5	51,5	63,5	50	37,5	268

Klaten, September 2015

Menyetujui,

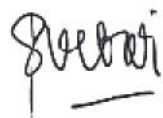
Kepala SMA N 2 Klaten,



(Drs. Yohanes Priyono, M. Pd)

NIP 19570507 198903 1 007

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,



(Suratsih, M. Si)

NIP 19591103 198601 1 001

Mahasiswa PPL,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

F02

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

MINGGU KE-1

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 2 Klaten
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Angsana Trunuh Klaten Selatan, Klaten
GURU PEMBIMBING : Sudartati, S. Pd
NAMA MAHASISWA : Tri Ayunda Wijiningsih
NO. MAHASISWA : 12304241013
FAK./JUR./PRODI : MIPA/Pend. Biologi
DOSEN PEMBIMBING : Suratsih, M. Si

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Minggu, 09 Agustus 2015	Persiapan Dies Natalis SMA ke-50	a. Pembuatan colouring berjalan lancar dan dapat selesai. b. Diskusi rencana kegiatan pengisi acara Dies.	Kurangnya informasi tentang acara Dies karena sebelumnya belum pernah ada konfirmasi dari pihak sekolah.	Dua hari sebelum penerjunan, dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah (panitia) dan OSIS.
2.	Senin, 10 Agustus 2015	Konsultasi dengan guru pembimbing	a. Memperkenalkan diri kepada guru pembimbing dan meminta kesediaan untuk membimbing selama 1 bulan dalam PPL.	Belum ada koordinasi sebelumnya, sehingga perangkat pembelajaran belum dapat disiapkan.	Persiapan perangkat pembelajaran dilakukan sambil jalan saat minggu pertama PPL.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			b. Konsultasi terkait materi yang akan diajarkan selama PPL, mengampu kelas berapa saja, dan perangkat pembelajaran apa yang harus disiapkan, serta meminta jadwal kelas yang akan diampu.		
		Persiapan Dies Natalis SMA ke-50	Memasang layar (background) untuk acara pentas karawitan dan ketoprak.	Tidak ada	Tidak ada
3.	Selasa, 11 Agustus 2015	Persiapan Akreditasi Sekolah	Kerja bakti lingkungan sekolah.	Tidak ada	Tidak ada
		Pengadministrasian	Menuliskan identitas pada buku catatan pelanggaran siswa.	Tidak ada	Tidak ada
4.	Rabu, 12 Agustus 2015	Pengadministrasian (Piket guru)	a. Melayani siswa dalam hal perizinan untuk berbagai keperluan, seperti izin mengikuti latihan paskibra, izin sakit, dll. b. Membantu guru dalam pemberian tugas karena tidak dapat hadir di kelas.	Tidak ada	Tidak ada
5.	Kamis, 13 Agustus 2015	Persiapan praktikum	Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum pengamatan sel hewan dan tumbuhan.	Peralatan dan keadaan laboratorium kotor (berdebu).	Dibutuhkan tenaga ekstra dan waktu yang cukup lama.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Mengajar di kelas XI MIPA 5, jam ke 7-9	Peer teaching dengan teman dalam menjelaskan bagian-bagian mikroskop dan membimbing pelaksanaan praktikum pengamatan sel hewan dan tumbuhan.	Sebagian siswa belum dapat memfokuskan objek pengamatan pada mikroskop dengan benar.	Mengajari satu per satu cara memfokuskan objek pengamatan dengan menggunakan mikroskop.
6.	Jumat, 14 Agustus 2015	Perayaan Dies Natalis HUT SMA Negeri 2 Klaten ke-50	a. Acara dibuka dengan upacara pembukaan Dies Natalis ke-50 SMADA b. Rangkaian acara selanjutnya, yaitu jalan sehat, cek kesehatan masyarakat dan donor darah, dan festival band sekolah, serta acara tirakatan di malam hari.	Tidak ada	Tidak ada
7.	Sabtu, 15 Agustus 2015	Perayaan Dies Natalis HUT SMA Negeri 2 Klaten ke-50	a. Mengikuti rangkaian kegiatan Dies Natalis lainnya, antara lain lomba tumpeng antarkelas, penyerahan hadiah "SMADA Got Talent", festival band dari luar, dan penampilan GS. b. Mendapatkan tugas untuk membagikan snack dan makanan pada tamu undangan dan guru-guru.	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Kerja bakti pasca perayaan Dies Natalis	Membersihkan lapangan basket dari sampah-sampah yang ditinggalkan.	Kurangnya trashbag untuk mengumpulkan sampah-sampah.	Mencari trashbag terlebih dahulu untuk mengumpulkan sampah-sampah.

MINGGU KE-2

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara Peringatan HUT RI ke-70 (17 Agustus)	Upacara peringatan dilakukan di lapangan sekolah dan diikuti oleh semua komponen warga sekolah, kecuali yang bertugas di upacara di kecamatan dan kabupaten. Amanah berisi pesan dari Bupati Klaten yang disampaikan oleh Bapak Agus Siswono Endro selaku Waksek Kurikulum.	Tidak ada	Tidak ada
		Konsultasi dengan guru pembimbing	<p>a. Konsultasi tentang RPP dan LKPD pertemuan ke-1 kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7 tentang tingkatan keanekaragaman hayati.</p> <p>b. Guru pembimbing menugaskan untuk mengampu kelas XI MIPA 1-3 untuk menambah jam pelaksanaan PPL karena waktu yang diberikan hanya satu bulan.</p>	Pemberitahuan mengajar kelas XI MIPA 1-3 cukup mendadak, sementara jadwal pelaksanaan mengajar berselang hanya satu hari.	Segera mencari referensi untuk mengajar dan membuat LKPD untuk pelaksanaan praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis.
2.	Selasa, 18 Agustus 2015	Mengajar di kelas X MIPA 7, jam ke 3-5	<p>a. Daftar hadir: 2 siswa sakit.</p> <p>b. Mengajar sub-bab tingkatan keanekaragaman hayati.</p>	Terkesan grogi dan kurang PD karena baru pertama masuk kelas, belum menggunakan media (ppt).	Pada pengajaran selanjutnya di kelas lain harus lebih PD dan matang, serta penggunaan media (ppt) dimanfaatkan secara maksimal.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			<ul style="list-style-type: none"> c. Mengajak siswa observasi di lingkungan sekolah untuk menemukan contoh fenomena (tingkatan) keanekaragaman hayati. d. Memberikan posttest di akhir pelajaran. 		
		Persiapan praktikum kelas XI MIPA	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengelist alat dan bahan yang harus disiapkan untuk praktikum dan menyerahkannya kepada laboran lab. b. Membuat LPKD praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis. 	Banyak alat dan bahan yang tidak tersedia d lab.	Mengganti alat dan bahan yang lain dan menyesuaikan ketersediaannya.
3.	Rabu, 19 Agustus 2015	Mengajar di kelas X MIPA 6, jam ke 4-6	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: 2 siswa izin latihan paskibra dan 2 siswa sakit. b. Mengajar sub-bab tingkatan keanekaragaman hayati. c. Mengajak siswa observasi di lingkungan sekolah untuk menemukan contoh fenomena (tingkatan) keanekaragaman hayati. d. Memberikan posttest di akhir pelajaran dan pemberitahuan tugas untuk mencari artikel salah satu hewan atau 	Sebagian besar siswa belum aktif baik di kelas maupun di lapangan.	Memberikan rangsangan berupa pertanyaan, mengajak siswa untuk berkomentar atau bertanya, dan menawarkan kepada siswa metode pembelajaran yang lain supaya semua siswa bisa lebih aktif.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			tumbuhan endemik di Indonesia.		
		Persiapan praktikum kelas XI MIPA	Menyiapkan alat-alat yang diperlukan untuk melakukan praktikum dan membersihkan mikroskop, serta neraca lengan/O' haus.	Beberapa alat dalam kondisi rusak dan sangat kotor (berdebu).	Menggunakan alat yang masih bagus dan membersihkan alat yang kotor.
		Mengajar di kelas XI MIPA 1, jam ke 7-10	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendampingi praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis. b. Menjelaskan prosedur pelaksanaan praktikum, dan membantu siswa yang kesulitan/kebingungan dalam pelaksanaan prosedur dalam praktikum. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sebagian besar siswa belum bisa membuat preparat segar dengan benar. b. Praktikum pembelahan mitosis tidak dapat dilaksanakan karena terjadi miskomunikasi antara siswa dengan guru, sehingga siswa tidak membawa bahan yang diperlukan. Selain itu, preparat awetan pembelahan mitosis tidak tersedia di lab. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu dan mengajari siswa satu per satu dalam membuat preparat segar secara baik dan benar. b. Siswa diberikan tugas membuat makalah tentang pembelahan mitosis beserta fase-fase pembelahannya.
4.	Kamis, 20 Agustus 2015	Mengajar di kelas XI MIPA 3, jam ke 1-4	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendampingi praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis. b. Menjelaskan prosedur pelaksanaan praktikum dan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sebagian besar siswa belum bisa membuat preparat segar dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu dan mengajari siswa satu per satu dalam membuat preparat segar secara baik dan benar.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			membantu siswa yang kesulitan/kebingungan dalam pelaksanaan prosedur dalam praktikum.	b. Sebagian besar siswa tidak dapat memperoleh hasil pengamatan praktikum pembelahan mitosis secara benar disebabkan beberapa faktor, diantaranya keterbatasan alat (mikroskop).	b. Siswa diminta mencantumkan informasi tambahan dari teori di sumber belajar tentang pembelahan mitosis beserta fase-fase pembelahannya.
		Mengajar di kelas X MIPA 3, jam ke 7-9	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: 1 siswa sakit. b. Mengajar sub-bab tingkatan keanekaragaman hayati. c. Mengajak siswa observasi di lingkungan sekolah untuk menemukan contoh fenomena (tingkatan) keanekaragaman hayati. d. Memberikan posttest di akhir pelajaran dan pemberitahuan tugas untuk mencari artikel salah satu hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia. 	Jam pelajaran di siang hari, sehingga beberapa siswa terkadang mengantuk.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pertanyaan atau komentar atas hasil kegiatan observasi kelompok yang presentasi. b. Menayangkan gambar-gambar contoh keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem dari ppt saat konfirmasi.
		Pendampingan karnaval Kab. Klaten	Mendampingi pasukan DEGAP RAYA Paskibra SMA Negeri 2 Klaten dalam acara karnaval memperingati HUT RI ke-70	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			yang diselenggarakan oleh Pemda Klaten.		
5.	Jumat, 21 Agustus 2015	Mengajar di kelas X MIPA 4, jam ke 1-3	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: 1 siswa sakit. b. Mengajar sub-bab tingkatan keanekaragaman hayati. c. Mengajak siswa observasi di lingkungan sekolah untuk menemukan contoh fenomena (tingkatan) keanekaragaman hayati. d. Memberikan posttest di akhir pelajaran dan pemberitahuan tugas untuk mencari artikel salah satu hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia. 	Beberapa siswa kurang aktif dan beberapa siswa sering menimbulkan kegaduhan di kelas.	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pertanyaan atau komentar atas hasil kegiatan observasi kelompok yang presentasi. b. Memperbanyak komunikasi dengan siswa di dalam kelas. c. Memberikan perhatian lebih kepada siswa yang membuat kegaduhan dan mengajaknya untuk aktif mengikuti pelajaran.
		Mengajar di kelas XI MIPA 2, jam ke 5-6	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendampingi praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis. b. Menjelaskan prosedur pelaksanaan praktikum dan membantu siswa yang kesulitan/kebingungan dalam pelaksanaan prosedur dalam praktikum. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sebagian besar siswa belum bisa membuat preparat segar dengan benar. b. Sebagian besar siswa tidak dapat memperoleh hasil pengamatan praktikum pembelahan mitosis secara benar disebabkan beberapa faktor, diantaranya keterbatasan alat (mikroskop). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu dan mengajari siswa satu per satu dalam membuat preparat segar secara baik dan benar. b. Siswa diminta mencantumkan informasi tambahan dari teori di sumber belajar tentang pembelahan mitosis beserta fase-fase pembelahannya.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6.	Minggu, 23 Agustus 2015	Penilaian	Mengoreksi posttest kelas X MIPA 7.	Tidak ada	Tidak ada

MINGGU KE-3

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 24 Agustus 2015	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi tentang RPP dan LKPD pertemuan ke-2 kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7 tentang keanekaragaman hayati di Indonesia dan RPP dan LKPD pertemuan ke-2 kelas XI MIPA 1-3 tentang organ pada tumbuhan.	Tidak ada	Tidak ada
		Pengadministrasian (Piket guru)	<p>a. Melayani siswa dalam hal perizinan untuk berbagai keperluan, seperti izin mengikuti latihan SOS (Symphony of SMADA), izin sakit, dll.</p> <p>b. Membantu guru dalam pemberian tugas karena tidak dapat hadir di kelas.</p>	Tidak ada	Tidak ada
2.	Selasa, 25 Agustus 2015	Mengajar di kelas XI MIPA 2, jam ke 1-2	Memberikan konfirmasi hasil praktikum sebelumnya, yaitu difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis setelah sebelumnya salah satu kelompok siswa menyampaikan hasil praktikumnya.	Sebagian besar siswa belum siap dengan data hasil praktikum.	Menunjuk salah satu kelompok yang sudah siap atau datanya sudah lengkap.
		Mengajar di kelas X MIPA 7, jam ke 3-5	<p>a. Daftar hadir: NIHIL.</p> <p>b. Mengajar sub-bab keanekaragaman hayati di</p>		

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			Indonesia dan Sistem Klasifikasi. c. Siswa mendiskusikan tentang artikel keanekaragaman hayati di Indonesia dan melakukan analisis sesuai petunjuk pada LKPD. d. Memberitahukan pelaksanaan UH pada pertemuan selanjutnya dengan materi Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman Hayati.	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	Mengoreksi laporan LKPD observasi dan LKPD diskusi kelas X MIPA 7 serta posttest kelas X MIPA 6.	Tidak ada	Tidak ada
3.	Rabu, 26 Agustus 2015	Mengajar di kelas X MIPA 6, jam ke 4-6	a. Daftar hadir: NIHIL. b. Mengajar sub-bab keanekaragaman hayati di Indonesia dan Sistem Klasifikasi. c. Siswa mendiskusikan tentang artikel keanekaragaman hayati di Indonesia dan melakukan analisis sesuai petunjuk pada LKPD. d. Memberitahukan pelaksanaan UH pada	Waktu diskusi melebihi waktu yang ditentukan, sehingga materi tentang kunci determinasi belum disampaikan secara mendalam.	Siswa diberikan bahan materi (ppt) tentang kunci determinasi dan belajar sendiri dari sumber lain.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			pertemuan selanjutnya dengan materi Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman Hayati.		
		Mengajar di kelas XI MIPA 1, jam ke 7-10	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan konfirmasi hasil praktikum sebelumnya, yaitu difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis setelah sebelumnya salah satu kelompok siswa menyampaikan hasil praktikumnya. b. Mendampingi praktikum pengamatan struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membuat sayatan tipis untuk preparat segar. b. Sebagian besar gambar hasil pengamatan preparat segar tidak terlihat bagian-bagiannya secara jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu siswa membuat sayatan tipis. b. Menambah/mengganti pengamatan dengan preparat awetan. c. Siswa diminta menyertakan gambar struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil dalam laporan LKPD.
		Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengoreksi laporan LKPD observasi dan LKPD diskusi serta tugas artikel kelas X MIPA 6. b. Mengoreksi sebagian posttest kelas X MIPA 3. 	Tidak ada	Tidak ada
4.	Kamis, 27 Agustus 2015	Mengajar di kelas XI MIPA 3, jam ke 1-4	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan konfirmasi hasil praktikum sebelumnya, yaitu difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis setelah sebelumnya salah satu kelompok siswa 	<ul style="list-style-type: none"> b. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membuat sayatan tipis untuk preparat segar. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu siswa membuat sayatan tipis. b. Menambah/mengganti pengamatan dengan preparat awetan.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			<p>menyampaikan hasil praktikumnya.</p> <p>b. Mendampingi praktikum pengamatan struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil.</p>	<p>b. Sebagian besar gambar hasil pengamatan preparat segar tidak terlihat bagian-bagiannya secara jelas.</p>	<p>c. Siswa diminta menyertakan gambar struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil dalam laporan LKPD.</p>
		Mengajar di kelas X MIPA 3, jam ke 7-9	<p>a. Daftar hadir: NIHIL.</p> <p>b. Mengajar sub-bab keanekaragaman hayati di Indonesia dan Sistem Klasifikasi.</p> <p>c. Siswa mendiskusikan tentang artikel keanekaragaman hayati di Indonesia dan melakukan analisis sesuai petunjuk pada LKPD.</p> <p>d. Memberitahukan pelaksanaan UH pada pertemuan selanjutnya dengan materi Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman Hayati.</p>	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	<p>c. Mengoreksi laporan LKPD observasi dan LKPD diskusi serta tugas artikel kelas X MIPA 3.</p> <p>d. Mengoreksi sebagian posttest kelas X MIPA 3.</p>	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5.	Jumat, 28 Agustus 2015	Mengajar di kelas X MIPA 4, jam ke 1-3	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: NIHIL. b. Mengajar sub-bab keanekaragaman hayati di Indonesia dan Sistem Klasifikasi. c. Siswa mendiskusikan tentang artikel keanekaragaman hayati di Indonesia dan melakukan analisis sesuai petunjuk pada LKPD. d. Memberitahukan pelaksanaan UH pada pertemuan selanjutnya dengan materi Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman Hayati. 	Tidak ada	Tidak ada
		Mengajar di kelas XI MIPA 2, jam ke 5-6	Mendampingi praktikum pengamatan struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil.	<ul style="list-style-type: none"> a. Waktu pengamatan kurang karena hanya 2 jam pelajaran. b. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membuat sayatan tipis untuk preparat segar. c. Sebagian besar gambar hasil pengamatan preparat segar tidak terlihat bagian-bagiannya secara jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Membantu siswa membuat sayatan tipis. b. Pengamatan dengan preparat awetan segera dilakukan setelah hasil pengamatan preparat segar tidak terlihat jelas. c. Siswa diminta menyertakan gambar struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil dalam laporan LKPD.

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Penilaian	a. Mengoreksi laporan LKPD observasi dan LKPD diskusi serta tugas artikel kelas X MIPA 4. b. Mengoreksi posttest kelas X MIPA 4.	Tidak ada	Tidak ada
6.	Sabtu, 29 Agustus 2015	Penilaian	Mengoreksi laporan praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis kelas XI MIPA 1.	Tidak ada	Tidak ada

MINGGU KE-4

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 31 Agustus 2015	Konsultasi dengan guru pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsultasi tentang soal UH Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman Hayati serta penilaian afektif dan psikomotor. b. Soal UH tergolong standar, artinya tingkat kesulitannya tidak terlalu tinggi dan rendah. c. Guru meminta salah satu soal tentang Ruang Lingkup Biologi diganti dengan soal yang lebih sulit. Guru memberikan contoh soalnya. 	Belum hafal nama semua siswa untuk memberikan nilai psikomotor.	Guru menyarankan untuk mengabsen siswa satu per satu saat ulangan sambil memberikan penilaian psikomotor.
		Pengadministrasian (Piket guru)	<ul style="list-style-type: none"> a. Melayani siswa dalam hal perizinan untuk berbagai keperluan, seperti izin mengambil ijazah, cap 3 jari, izin sakit, dll. b. Membantu guru dalam pemberian tugas karena tidak dapat hadir di kelas. 	Tidak ada	Tidak ada
2.	Selasa, 1 September 2015	Ulangan Harian I di kelas X MIPA 7, jam ke 3-5	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan UH berjalan lancar. c. Setelah pengerjaan UH, siswa mengisi angket 	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			<p>penilaian afektif guna pengambilan nilai afektif siswa.</p> <p>d. Memberitahukan akan adanya remedi dan/atau pengayaan untuk minggu depan.</p>		
		Penilaian	<p>a. Mengoreksi angket penilaian afektif kelas X MIPA 7 dan memasukkan ke buku leger.</p> <p>b. Mengoreksi hasil kerja UH kelas X MIPA 7 dan memasukkan ke buku leger.</p>	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	Mengoreksi laporan praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis kelas XI MIPA 3.	Tidak ada	Tidak ada
3.	Rabu, 2 September 2015	Ulangan Harian I di kelas X MIPA 6, jam ke 4-6	<p>a. Daftar hadir: NIHIL.</p> <p>b. Pelaksanaan UH berjalan lancar.</p> <p>c. Setelah pengerjaan UH, siswa mengisikan angket penilaian afektif guna pengambilan nilai afektif siswa.</p> <p>d. Memberitahukan akan adanya remedi dan/atau pengayaan untuk minggu depan.</p>	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Penilaian	c. Mengoreksi angket penilaian afektif kelas X MIPA 6 dan memasukkan ke buku leger. d. Mengoreksi hasil kerja UH kelas X MIPA 6 dan memasukkan ke buku leger.	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	Mengoreksi laporan praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis kelas XI MIPA 2.	Sebagian besar laporan belum terkumpul semua.	Memberitahukan ke kelas kelompok-kelompok yang belum mengumpulkan.
4.	Kamis, 3 September 2015	Ulangan Harian I di kelas X MIPA 3, jam ke 7-9	a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan UH berjalan lancar. c. Setelah pengerjaan UH, siswa mengisikan angket penilaian afektif guna pengambilan nilai afektif siswa. d. Memberitahukan akan adanya remedi dan/atau pengayaan untuk minggu depan.	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	a. Mengoreksi angket penilaian afektif kelas X MIPA 3 dan memasukkan ke buku leger. b. Mengoreksi hasil kerja UH kelas X MIPA 3 dan memasukkan ke buku leger.	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5.	Jumat, 4 September 2015	Ulangan Harian I di kelas X MIPA 4, jam ke 1-3	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan UH berjalan lancar. c. Setelah pengerjaan UH, siswa mengisikan angket penilaian afektif guna pengambilan nilai afektif siswa. d. Memberitahukan akan adanya remedi dan/atau pengayaan untuk minggu depan. 	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengoreksi angket penilaian afektif kelas X MIPA 4 dan memasukkan ke buku leger. b. Mengoreksi hasil kerja UH kelas X MIPA 4 dan memasukkan ke buku leger. 	Tidak ada	Tidak ada
6.	Sabtu, 5 September 2015	Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengoreksi laporan praktikum pengamatan struktur anatomi organ akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil kelas XI MIPA 1. b. Mengoreksi laporan praktikum pengamatan struktur anatomi organ akar, batang, dan daun tumbuhan 	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			<p>dikotil dan monokotil kelas XI MIPA 2.</p> <p>c. Mengoreksi laporan praktikum pengamatan struktur anatomi organ akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil kelas XI MIPA 3.</p> <p>d. Mengoreksi laporan praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis kelas XI MIPA 2 (sebagian yang tertinggal).</p>	Tidak ada	Tidak ada

MINGGU KE-5

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 7 September 2015	Konsultasi dengan guru pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsultasi tentang soal remedi dan pengayaan Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman Hayati. b. Soal remedi dan pengayaan disetujui. 	Tidak ada	Tidak ada
		Pengadministrasian (Piket guru)	<ul style="list-style-type: none"> c. Melayani siswa dalam hal perizinan untuk berbagai keperluan, seperti izin latihan ketoprak, izin sakit, dll. d. Membantu guru dalam pemberian tugas karena tidak dapat hadir di kelas. 	Tidak ada	Tidak ada
2.	Selasa, 8 September 2015	Remedi dan pengayaan di kelas X MIPA 7, jam ke 3-5	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan remedi dan pengayaan berjalan lancar. c. Setelah remedi dan pengayaan, dilanjutkan sesi pamitan dan perpisahan dengan siswa-siswa. d. Satu jam pelajaran terakhir digunakan oleh guru pembimbing untuk mengisi materi selanjutnya, yaitu virus. 	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	Mengoreksi hasil kerja remedi dan pengayaan kelas X MIPA 7	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			dan memasukkan ke buku leger.		
3.	Rabu, 9 September 2015	Remedi dan pengayaan di kelas X MIPA 6, jam ke 4-6	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan remedi dan pengayaan berjalan lancar. c. Setelah remedi dan pengayaan, dilanjutkan sesi pamitan dan perpisahan dengan siswa-siswa. d. Satu jam pelajaran terakhir digunakan oleh guru pembimbing untuk mengisi materi selanjutnya, yaitu virus. 	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	Mengoreksi hasil kerja remedi dan pengayaan kelas X MIPA 6 dan memasukkan ke buku leger.	Tidak ada	Tidak ada
4.	Kamis, 10 September 2015	Remedi dan pengayaan di kelas X MIPA 3, jam ke 7-9	<ul style="list-style-type: none"> a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan remedi dan pengayaan berjalan lancar. c. Setelah remedi dan pengayaan, dilanjutkan sesi 	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			pamitan dan perpisahan dengan siswa-siswa. d. Satu jam pelajaran terakhir digunakan oleh guru pembimbing untuk mengisi materi selanjutnya, yaitu virus.		
		Penilaian	Mengoreksi hasil kerja remedi dan pengayaan kelas X MIPA 3 dan memasukkan ke buku leger.	Tidak ada	Tidak ada
5.	Jumat, 11 September 2015	Remedi dan pengayaan di kelas X MIPA 4, jam ke 1-3	a. Daftar hadir: NIHIL. b. Pelaksanaan remedi dan pengayaan berjalan lancar. c. Setelah remedi dan pengayaan, dilanjutkan sesi pamitan dan perpisahan dengan siswa-siswa. d. Satu jam pelajaran terakhir digunakan oleh guru pembimbing untuk mengisi materi selanjutnya, yaitu virus.	Tidak ada	Tidak ada
		Penilaian	Mengoreksi hasil kerja remedi dan pengayaan kelas X MIPA 4 dan memasukkan ke buku leger.	Tidak ada	Tidak ada

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		Penarikan PPL UNY 2015	a. Acara penarikan berjalan lancar. b. Penarikan dihadiri oleh DPL pamong PPL UNY di SMA Negeri 2 Klaten, wakasek kurikulum dan wakasek sarpras, guru pembimbing lapangan, dan mahasiswa PPL. c. Acara penarikan diserahkan oleh wakasek kurikulum sebagai perwakilan kepala sekolah dan diterima kembali oleh DPL pamong PPL UNY di SMA Negeri 2 Klaten.	Tidak ada	Tidak ada
6.	Sabtu, 12 September 2015	Penilaian	Memasukkan dan merekap semua nilai ke dalam buku leger.	Tidak ada	Tidak ada

Klaten, September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,



(Suratsih)

NIP 19591103 198601 1 001

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015

F02

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI : 331
NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 2 Klaten
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Klaten, Jawa Tengah

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (dalam rupiah)				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga Lainnya	Jumlah
1.	Pengamatan keanekaragaman hayati di lingkungan sekolah	Kegiatan belajar mengajar berjalan baik dan lancar. Diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7 (139 siswa) melakukan pengamatan sesuai petunjuk pada LKPD.		31.300,-			
2.	Diskusi artikel keanekaragaman hayati di Indonesia	Kegiatan belajar mengajar berjalan baik dan lancar. Diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7		11.700,-			

		(139 siswa) melakukan praktikum sesuai petunjuk pada LKPD.					
3.	Praktikum difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis	Kegiatan belajar mengajar berjalan baik dan lancar. Diikuti oleh semua siswa kelas XI MIPA 1-3 (100 siswa) melakukan praktikum sesuai petunjuk pada LKPD.	66.000,-	25.000,-			
4.	Praktikum pengamatan struktur anatomi akar, batang, daun tumbuhan dikotil dan monokotil	Kegiatan belajar mengajar berjalan baik dan lancar. Diikuti oleh semua siswa kelas XI MIPA 1-3 (100 siswa) melakukan pengamatan sesuai petunjuk pada LKPD.	84.000,-	11.600,-			
5.	Soal UH I “Ruang Lingkup Biologi dan Keanekaragaman hayati” dan angket penilaian afektif	Kegiatan ulangan berjalan tertib dan lancar. Diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7 (139 siswa) melakukan ulangan dan mengisi angket penilaian afektif secara tertib. Dilanjutkan pengambilan nilai psikomotor aspek kemampuan observasi dan komunikasi.		60.000,-			

6.	Soal remedi dan pengayaan	Kegiatan remedi dan pengayaan berjalan tertib dan lancar. Diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 3, 4, 6, dan 7 (139 siswa). Dilanjutkan acara pamitan dan perpisahan.		15.200,-			
Jumlah			150.000,-	154.800,-			304.800,-

Klaten, September 2015

Mengetahui,

Kepala SMA N 2 Klaten,



(Drs. Yohanes Priyono, M. Pd)

NIP 19570507 198903 1 007

Dosen Pembimbing Lapangan,



(Suratsih)

NIP 19591103 198601 1 001

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsh)

NIM 12304241013



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2015.....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA NEGERI 2 KLATEN
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. ANSANA TRUNUH, KLATEN SELATAN, KLATEN Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 322340
 Nama DPL PPL/ Magang III : NUR HIDAYAH, M.Si
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN SOSIOLOGI/ FIS
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 (DUA)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	28/8 2015	2	Monitoring Praktik Mengajar		
2.	11/9 2015	2	Penarikan PPL		

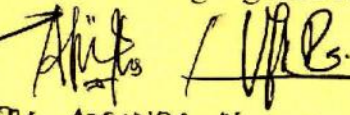
PERHATIAN :

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

Mengetahui,
 Kepala Sekolah / Lembaga

 Drs. Fohanes, Pongono, M.Pd
 19540507 198903 1007



Klaten, 11 September 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Biologi

 TRI AYUNDA N



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

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA NEGERI 2 KLATEN
 Alamat Sekolah/ Lembaga : JALAN ANGSANA, TRUNUH, KLATEN SELATAN... Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 322340
 Nama DPL PPL/ Magang III : SURATSIH, M.Si
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN BIOLOGI / FMIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 MAHASISWA

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	13 Agustus 2015	2	Konsultasi Perangkat Pembelajaran.		
2.	24 Agustus 2015	2	Konsultasi penilaian afektif dan psikomotorik.		

PERHATIAN :

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



Mengetahui,
 Kepala Sekolah / Lembaga

 Yohanes Priyongko, M.Pd
 09130807198903007

Klaten, 11 September 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Biologi

 VELIA DINAN S.

Lampiran 5. Dokumentasi Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

1. Kegiatan Mengajar di Kelas X



2. Kegiatan Ulangan Harian I



3. Kegiatan Mengajar di Kelas XI



4. Kegiatan Praktikum Kelas XI



5. Kegiatan Perayaan Dies Natalis ke-50





6. Kegiatan Jaga Piket



7. Kegiatan Penarikan PPL



8. Kegiatan Perpisahan dengan Siswa



PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 2 KLATEN
 MATA PELAJARAN : BIOLOGI
 KELAS : X
 TAHUN AJARAN : 2015/2016

SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU
SATU / GANJIL	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.	5 JP
	2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif, dan proaktif) dan	2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai 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	5 JP

	<p>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</p>	<p>percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p>	
	<p>3. 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</p>	<p>3.1. Memahami tentang ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.2. Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.</p> <p>3.3. Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.</p> <p>3.4. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan archaeobacteria dan eubacteria berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p> <p>3.5. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan</p>	<p>18 JP</p>

	masalah	melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.	
	4. Mencoba, mengolah, 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	<p>4.1. Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.</p> <p>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.</p> <p>4.3. Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.</p> <p>4.4. Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis.</p> <p>4.5. Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.</p>	15 JP
	5 x ulangan harian		10 JP
	1 x mid semester		2 JP

	1 x ulangan semester		2 JP
Jumlah			57 JP
DUA / GENAP	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	<p>1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.</p> <p>1.2. Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.</p> <p>1.3. Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p>	5 JP
	2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif, dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan	<p>2.1. Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.2. Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p>	5 JP

	diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia		
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.6. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. 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. 3.8. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan. 3.9. Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya. 3.10. Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan.	18 JP
	4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang	4.6. Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan dan lingkungan dalam bentuk laporan tertulis. 4.7. Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.	15 JP

	dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan 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. 4.9. Mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media. 4.10. Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.	
	5 x ulangan harian		10 JP
	1 x mid semester		2 JP
	1 x ulangan semester		2 JP
		Jumlah	57 JP

Klaten, 10 Agustus 2015

Mengetahui,

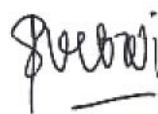
Kepala SMA N 2 Klaten,



(Drs. Yohanes Priyono, M. Pd)

NIP 19570507 198903 1 007

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

	<p>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>																			
2.2	<p>Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan</p>																			

	<p>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>																	
2.2	<p>Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan</p>																	

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

Nama Sekolah : SMA NEGERI 2 KLATEN
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/ Semester : X MIA / Ganjil
 Kompetensi Inti : 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.


Kompetensi Dasar / Indikator	KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)			
	Kriteria Penetapan Ketuntasan			Penentuan KKM
	Kompleksitas	Daya dukung	Intake siswa	
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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis pengertian biologi dan cabang biologi beserta peranannya. ▪ Mengidentifikasi ruang lingkup biologi berdasarkan objek dan tingkat organisasi kehidupan. ▪ Menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah secara runtut. ▪ Merancang rencana penelitian biologi sederhana berdasarkan metode ilmiah. 	76	74	75	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyebutkan prinsip K3 di laboratorium. 				
Rata-rata KD 3.1				75
<p>3.2. Menganalisis data hasil obervasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi pengertian keanekaragaman hayati / biodiversitas. ▪ Menyebutkan dan menjelaskan berbagai tingkat keanekaragaman hayati. ▪ Mengidentifikasi manfaat tanaman-tanaman di dalam keanekaragaman hayati. ▪ Mengelompokkan keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan pola penyebarannya. ▪ Mengidentifikasi manfaat keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa. ▪ Mendiskusikan usaha konservasi bagi spesies hewan dan tumbuhan Indonesia yang terancam punah. ▪ Mengidentifikasi tingkatan takson dalam klasifikasi makhluk hidup. ▪ Mengidentifikasi makhluk hidup ke dalam kelompoknya dengan kunci determinasi. 	75	76	74	
Rata-rata KD 3.2				75
3.3. Menerapkan pemahaman	75	74	76	

<p>tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan ciri – ciri virus berdasarkan kajian pustaka/teori. ▪ Membandingkan siklus litik dengan siklus lisogenik pada reproduksi virus. ▪ Menjelaskan peranan virus dalam kehidupan berdasarkan pengalaman dan kajian teori. ▪ Menjelaskan peranan virus dalam rekayasa genetika melalui diskusi kelas. 				
Rata-rata KD 3.3				75
<p>3.4. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan archaeobacteria dan eubacteria berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan ciri – ciri Archaeobacteria dan Eubacteria melalui diskusi kelompok. ▪ Menjelaskan ciri – ciri bakteri Gram positif dengan akteri Gram negatif berdasarkan kajian literatur. ▪ Menjelaskan cara hidup, habitat, reproduksi, dan peranan bakteri dalam kehidupan melalui diskusi kelas. ▪ Menjelaskan ciri – ciri, cara 	75	74	76	

hidup, habitat, reproduksi, Cyanoacteria dan penerapannya dalam kehidupan melalui diskusi kelas.				
Rata-rata KD 3.4				75
3.5. Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi ciri – ciri umum setiap filum dalam kingdom Protista berdasarkan kajian teori dan pengalamannya. ▪ Mengklasifikasikan Protista mirip hewan (Protozoa), Protista mirip tumbuhan (ganggang), dan Protista mirip jamur. ▪ Menjelaskan cara hidup, habitat, reproduksi, dan peranan Protista dalam kehidupan. 	75	74	76	
Rata-rata KKN KD 3.5				75
Rata-rata KKM 3				75

Guru Pembimbing Lapangan,



Sudartati, S. Pd

NIP 19670403 199601 2 002

Klaten, Agustus 2015

Mahasiswa



Tri Ayunda Wijiningsih

NIM 12304241013

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

Nama Sekolah : SMA NEGERI 2 KLATEN
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/ Semester : X MIA / Ganjil
 Kompetensi Inti : 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.

Kompetensi Dasar / Indikator	KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)			
	Kriteria Penetapan Ketuntasan			Penentuan KKM
	Kompleksitas	Daya dukung	Intake siswa	
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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyajikan data permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan. ▪ Menyajikan rancangan penelitian biologi sederhana berdasarkan metode ilmiah. 	76	74	75	
Rata-rata KD 3.1				75
4.2 Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan	75	74	76	

<p>tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempresentasikan hasil pengamatan keanekaragaman hayati. ▪ Mempresentasikan hasil diskusi usaha konservasi bagi spesies hewan yang terancam punah. ▪ Mempresentasikan hasil diskusi dalam mengidentifikasi makhluk hidup dengan kunci determinasi. 				
Rata-rata KD 3.2				75
<p>4.3 Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Merancang model replikasi virus ▪ Menggunakan rancangan model replikasi virus untuk presentasi atau belajar. ▪ Membuat daftar usulan tindakan preventif untuk meminimalkan dampak infeksi virus penyebab AIDS, SARS, herpes, cacar, flu burung, rabies, demam berdarah, campak, hepatitis, dll dan berani mengemukakannya melalui diskusi kelas. 	76	74	75	
Rata-rata KD 3.3				75
4.4 Menyajikan data tentang ciri-	76	74	75	

<p>ciri dan peran archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan berdasarkan hasil pengamatan dalam bentuk laporan tertulis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan percobaan pengamatan koloni bakteri pada medium buatan dari berbagai lokasi melalui kerja kelompok. ▪ Membuat laporan tertulis hasil percobaan pengamatan koloni bakteri dari berbagai tempat dan cara menghambat pertumbuhan bakteri menggunakan desinfektan. 				
Rata-rata KD 3.4				75
<p>4.5 Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat kultur <i>Paramecium</i> sp. dan membuat gambar hasil pengamatannya dengan mikroskop. ▪ Membuat gambar organisme Protista, baik yang mikroskopik maupun makroskopik berdasarkan pengamatan langsung / eksperimen. 	76	74	75	
Rata-rata KKN KD 4.5				75
Rata-rata KKM 4				75

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Klaten, 11 Agustus 2015

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Klaten
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X
Tahun Ajaran : 2015/2016

Nama Mahasiswa : Tri Ayunda Wijingsih
NIM : 12304241013
Prodi : Pendidikan Biologi
Guru Pembimbing : Sudartati, S. Pd

- 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	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
1. Ruang Lingkup Biologi, Kerja Ilmiah dan Keselamatan Kerja, serta karir berbasis Biologi						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Ruang lingkup biologi: <ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan biologi pada berbagai objek biologi, dan tingkat organisasi kehidupan • Cabang-cabang ilmu dalam biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan • Manfaat mempelajari biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradaban bangsa • Metode Ilmiah • Keselamatan Kerja 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati kehidupan masa kini yang berkaitan dengan biologi seperti ilmu kedokteran, gizi, lingkungan, makanan, penyakit dll di mana semua berhubungan dengan biologi Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Apakah kaitan kegiatan-kegiatan tersebut dengan biologi? • Apakah Biologi, apa yang dipelajari, bagaimana mempelajari biologi, apa metode ilmiah dan keselamatan kerja dan karir berbasis biologi? Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan terhadap permasalahan biologi pada objek biologi dan tingkat organisasi 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Laporan tertulis tentang permasalahan biologi dan cabang-cabang biologi, serta aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah saat mengamati, melaporkan secara lisan dan saat diskusi dengan lembar pengamatan Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi membuat laporan dari format, isi 	3 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium biologi dan sarannya (peralatan yang akan dipakai selama satu tahun ajaran) • Buku panduan kerja lab dalam satu tahun (LKS) • Artikel ilmiah atau laporan ilmiah
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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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>kehidupan di alam dan membuat laporannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan studi literatur tentang cabang-cabang biologi, obyek biologi, permasalahan biologi dan profesi yang berbasis biologi (distimulir dengan contoh-contoh dan diperdalam dengan penugasan/PR) 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 	<p>laporan, kesesuaian isi, dan aspek komunikatif dan berbahasa</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tertulis membuat bagan/skema tentang ruang lingkup biologi, aspek kerja ilmiah dan keselamatan kerja 		<p>tentang bagaimana ilmuwan bekerja (dibahas tentang cara kerja ilmuwan, sikap perilaku, dan objek yang diteliti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Contoh laporan tertulis Daftar peralatan di lab biologi Lembar tata tertib keselamatan
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 organisasi kehidupan),					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.		secara tulisan dengan format laporan ilmiah sederhana			an kerja laboratorium biologi
4.1	Menyajikan data tentang objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkatan organisasi kehidupan sesuai dengan metode ilmiah dan memperhatikan aspek keselamatan kerja serta menyajikannya dalam bentuk laporan tertulis.		<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi aspek-aspek keselamatan kerja laboratorium biologi dan menyepakati komitmen bersama untuk melaksanakan secara tanggung jawab aspek keselamatan kerja di lab. • 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 <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil-hasil pengamatan dan kegiatan tentang ruang lingkup biologi, cabang-cabang biologi, pengembangan karir dalam biologi, kerja ilmiah 			<ul style="list-style-type: none"> • Lembar kesepakatan yang ditandatangani bersama oleh setiap siswa aspek keselamatan kerja.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			<p>dan keselamatan kerja untuk membentuk/memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup biologi</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkomunikasikan secara lisan tentang ruang lingkup biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja, serta rencana pengembangan karir masa depan berbasis biologi 			
2. Keanekaragaman Hayati Indonesia						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<ul style="list-style-type: none"> Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem Keanekaragaman hayati Indonesia (gen, jenis, ekosistem), flora, fauna, mikroorganisme, Garis Wallace, Garis Weber, Keunikan hutan hujan tropis 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati berbagai keanekaragaman hayati di Indonesia <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Berbagai macam keanekaragaman hayati Indonesia, bagaimana cara mempelajarinya? Bagaimana keanekaragaman hayati dikelompokkan? 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman terhadap keanekaragaman hayati Indonesia dari diskusi Sikap ilmiah dalam bertanya, 	2 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> charta berbagai tingkat kehati charta kehati Indonesia, garis Wallace dan Weber
1.2	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Upaya pelestarian kehati Indonesia dan pemanfaatannya • Sistem klasifikasi makhluk hidup: taksan, klasifikasi binomial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apa manfaat Keanekaragaman hayati Indonesia bagi kesejahteraan bangsa? <p>Mengumpulkan data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia • 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 • Mendiskusikan pemanfaatan kehati Indonesia yang sudah dilakukan dan peluang pemanfaatannya secara berkelanjutan dalam era ekonomi kreatif • Mengamati tentang takson dalam klasifikasi dan mengenal kunci 	<p>memberikan pendapat, menghargai pikiran orang lain</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis essay tentang perbedaan tingkat keanekaragaman hayati, persebaran keanekaragaman hayati, garis Wallace dan Weber • Tertulis essay pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci 		<ul style="list-style-type: none"> • Ensiklope dia flora fauna Indonesia • Gambar/foto karakter hutan hujan tropis • Charta takson • Charta Kunci determinasi
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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		determinasi	determinasi		
3.2	Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.		<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dan memberi contohnya, memahami gairs Wallace dan Weber • Mendiskusikan untuk mengasosiasikan pemahaman tentang takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi 			
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.		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan secara lisan tentang keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan tingkat keanekaragamannya. • Mempresentasikan takson-takson dalam klasifikasi dan kunci determinasi • Mempresentasikan upaya pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia 			

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			untuk kesejahteraan ekonomi masyarakat Indonesia dalam era ekonomi kreatif			
3. Virus, ciri dan peranannya dalam kehidupan						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Virus <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri virus: struktur dan ciri • Kasus-kasus penyakit yang disebabkan virus • Peran virus dalam kehidupan • Jenis-jenis partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV dan lainnya 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Diberikan berbagai kasus penyakit yang merebak saat ini yang disebabkan oleh virus seperti influenza, Aids, dan flue burung, siswa mengamati fenomena alam tersebut Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanya dibantu oleh gurunya tentang apa penyebab beberapa penyakit tersebut? • Bagaimana karakteristik penyebab penyakitnya, cara perkembangbiakannya, dan cara penularan dan pencegahannya? Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Model tiga dimensi Virus HIV Observasi <ul style="list-style-type: none"> • - Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • - Tes <ul style="list-style-type: none"> • Essay bagan replikasi virus • Essay penyebaran virus HIV • Essay dampak ekonomi dan sosial • Tertulis tentang pe,aha,am istilah- 	2 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Charta virus • Charta penyebaran virus HIV • Charta perkembangan biakan virus • Foto/gambar berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus
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					

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.		<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati karakteristik virus dari charta • Mengamati proses perkembangbiakan pada organisme hidup • Mendiskusikan penyebaran virus HIV • Mendiskusikan dampak ekonomi dan sosial akibat serangan virus • Mendiskusikan apa maksud Tuhan menciptakan makhluk yang menyebabkan penyakit dikaitkan dengan perilaku yang tidak terpuji pada seseorang 	istilah ilmiah yang digunakan berkaitan dengan virus seperti kapsid, DNA, RNA, tail/ekor, fase litik dan lisogenik, dll		
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>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan tentang apa yang telah dipelajarinya dengan pemahaman sebelumnya, dan mendiskusikan apa yang diperolehnya dengan perilaku yang harus dilakukannya 			
3.3	Menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat.		Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara lisan: ciri dan karakter virus, perkembangbiakan dan cara penularan HIV Menjelaskan dampak ekonomi dan sosial dengan terjangkitnya virus Menyajikan sketsa model virus yang akan dibuatnya (PR) 			
4.3	Menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.					
4. Archaeobacteria dan Eubacteria, ciri, karakter, dan peranannya						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Kingdom monera <ul style="list-style-type: none"> Archaeobacteria Eubacteria, karakteristik dan perkembangbiakan Koloni bakteri Menanam bakteri/pour plate/streak plate Pengamatan sel Pengecatan gram Peranan bakteri dalam penyakit, industri, kedokteran 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Membaca teks berbagai manfaat bakteri dalam bioteknologi Mengamati gambar foto mikrograph berbagai bentuk bakteri Menanya <ul style="list-style-type: none"> Apakah organisme yang sangat kecil penyebab berbagai penyakit? Apa ciri-cirinya, bagaimana menegnalinya dan membedakan dengan organisme lainnya? Apa perannya dalam kehidupan? 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Produk hasil laporan Observasi <ul style="list-style-type: none"> Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium Performa kerja ilmiah Pengamatan performa untuk menilai kegiatan 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Charta koloni dan bentuk bakteri LKS penyiapan media, pour/streak plate, inokulasi, pengecatan gram Mikrosko
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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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.		<p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan koloni bakteri dan sel bakteri dengan pour plate, streak plate, dan pengecatan gram • Menanya hal-hal yang berkaitan dengan prosedur penanaman dan pengecatan bakteri, serta koloni bakteri • Mendiskusikan hasil pengamatan dan mengenalkan konsep baru serta kosa kata ilmiah baru, misalnya pengecatan gram, inokulum, inokulasi dll • Mendiskusikan jenis-jenis penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan cara penanggulangannya • Mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan • Melaporkan secara tertulis hasil 	<p>pengamatan dan penanaman koloni bakteri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan sikap ilmiah dan keselamatan kerja di lab Biologi • Observasi sikap dan performa dalam kerja ilmiah <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portofolio laporan tertulis <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep • Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti 		p dan perlengkapan
2.2	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		<p>pengamatan dan kegiatan laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerapkan keselamatan kerja dan biosafety dalam pengamatan bakteri <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan hasil pengamatan dan berbagi perspektif tentang berbagai archaeobacteria dan eubacteria dan peranannya dalam kehidupan Menyimpulkan ciri, karakteristik, peran virus dalam kehidupan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan secara tertulis menggunakan format laporan sesuai kaidah 	<p>inokulum, media agar, pour/streak plate dll</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis dengan peta konsep atau diagram Burr untuk mengetahui komprehensifitas pemahanan 		
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.					
5. Protista, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan	<p>Protista</p> <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum protista. Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati suatu foto berwarna/gambar dua dimensi 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> LKS pengamatan

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	lingkungan hidup.		berbagai macam protista	Observasi		protista
1.2	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lendir/ <i>Slime Mold</i>. ▪ Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) . ▪ Ciri-ciri umum Protista mirip hewan (Protozoa) ▪ Peranan protista dalam kehidupan 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisme apakah dalam gambar tersebut? • Termasuk kelompok organisme apakah? • Apakah ada peran dalam kehidupan? <p>Mengumpulkan Data(Eksperimen/Mengeksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kultur Paramecium dari rendaman air jerami • Melakukan pengamatan mikroskopis air kolam, air rendaman jerami dll menemukan karakteristik protista lainnya melalui kerja kelompok. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil pengamatan • Mendiskusikan ciri umum protista 	<ul style="list-style-type: none"> • Performa saat melakukan pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil menulis laporan praktikum <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis untuk menilai pemahaman dan kedalaman konsep • Tertulis untuk menilai kosa kata baru seperti inokulum, media agar, pour/streak plate dll • Hasil charta yang digambarnya untuk melihat 		<ul style="list-style-type: none"> • LKS pembuatan • laporan tertulis Buku kumpulan Protista
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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<p>mirip jamur, protista mirip alga, protista mirip hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan hasil pengamatan dengan gambar/charta/foto/film berbagai jenis organisme golongan Protista • Membuat kesimpulan tentang cirri dan peran protista berdasarkan kajian literature, hasil diskusi dan hasil pengamatan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pengamatan dan hasil diskusi dirangkum untuk memahami konsep keanekaragaman protista dan pengelompokannya 	pemahaman holistik tentang protista		
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 melaksanan pengamatan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.					
6. Jamur, ciri dan karakteristik, serta peranannya dalam kehidupan						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Fungi/Jamur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciri-ciri kelompok jamur . dalam hal morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi ▪ Pengelompokan jamur. • Manfaat jamur secara ekologis, ekonomis, medis, dan pengembangan iptek 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai jenis jamur di lingkungan yang pernah siswa lihat dari gambar/foto/bacaan tentang jamur Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Berbagai macam jamur, bagaimana mengelompokkannya? • Apa ciri-ciri dan karakteristik jamur yang membedakannya dengan organisme lain? • Apa peranan jamur dalam kelangsungan hidup di bumi? Mengumpulkan Data(Eksperimen/Eksplorasi)	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • - Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Performa/proses ilmiah saat siswa melakukan pengamatan dengan mikroskop • Keselamatan kerja • Sikap ilmiah dalam bekerja Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Laporan tertulis hasil investigasi berbagai jamur 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Foto/gambar berbagai macam jamur, baik yang edibel dan non-edibel/toksik • Teksbook jamur • LKS pengamatan jamur mikroskopis • LKS pengamatan jamur
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					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati morfologi jamur mikroskopis dari berbagai bahan (roti, kacang, jagung berjamur, dll), jamur cendawan, menggambar hasil pengamatan, menandai nama-nama bagian-bagiannya ▪ Melakukan pengamatan morfologi mikroskopis dan makroskopis (khamir dan kapang) ▪ Melakukan pengamatan tubuh buah jamur makroskopis (cendawan) ▪ Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur. ▪ Mencari informasi tentang berbagai jamur yang edibel/bisa dimakan dan jamur yang toksik/beracun (PR) 	<p>edibel/toksik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis pemahaman konsep dan kosa kata ilmiah tentang dunia jamur • Gambaran menyeluruh tentang karakteristik, morfologi, dan pengelompokan jamur • Analisis kasus permasalahan peran jamur dalam penyakit, pengobatan, makanan, keseimbangan 		<p>makroskopi</p> <ul style="list-style-type: none"> • LKS pemanfaatan khamir dalam industri roti • LKS identifikasi berbagai jamur di alam
2.2	<p>Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p>	<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil pengamatan tentang perbedaan jamur dengan organisme lain • Menyimpulkan tentang ciri morfologi berbagai jenis jamur ada 			

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
3.6	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.		<p>yang maikroskopis, bersel tunggal(uniseluler), multiseluler, dan yang memiliki tubuh buah</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan bahwa jamur memiliki peran penting dalam kelangsungann hidup di bumi karena cara memperoleh nutrisinya secara saprofit Menyimpulkan bahwa di alam terdapat kerumitan namun juga tersistematis dengan rapi karena kekuatan Sang Pencipta, tiada yang mampu menciptakan keindahan selain Tuhan YME 	ekologi		
4.6	Menyajikan data hasil pengamatan ciri-ciri dan peran jamur dalam kehidupan dan lingkungan dalam bentuk laporan tertulis.		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil pengamatan mikroskopis dan makroskopis jamur secara tertulis sesuai kaidah penulisan yang berlaku atau presentasi Melaporkan peran jamur dalam kehidupan, dan memecahkan masalah apabila keberadaan jamur 			

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			dalam suatu ekosistem terganggu			
7. Tumbuhan, ciri-ciri morfologis, metagenesis, peranannya dalam keberlangsungan hidup di bumi						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Plantae <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciri-ciri umum plantae. ▪ Tumbuhan lumut. ▪ Tumbuhan paku. ▪ Tumbuhan biji (Spermatophyta) ▪ Manfaat dan peran tumbuhan dalam ekosistem, manfaat ekonomi, dan dampak turunnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati gambar hutan hujan tropis dengan berbagai jenis tumbuhan Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat berbagai jenis tumbuhan, bagaimana mengenali nama dan mengelompokkannya? • Apa ciri-ciri masing-masing kelompok? • Apa manfaat keberadaan tumbuhan di muka bumi? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan contoh tumbuhan yang dibawa siswa (lumut, paku, tumbuhan biji) membandingkan ciri-ciri Plantae • Mengidentifikasi alat reproduksi 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Membuat gambar/foto/pembatas buku/alas makan/cover buku/kartu ucapan/suvenir berbasis pada keindahan bentuk dan warna tumbuhan • Produk membuat cerita dunia tumbuhan sesuai kemampuannya, dalam bentuk komik, ilustrasi, lagu, cerita, atau laporan investigasi untuk menunjukkan 	6 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Charta dunia tumbuhan • Charta/vid eo ciri-ciri khusus dunia tumbuhan • Ensiklopedi/teksbook/ buku referensi ilmiah
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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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.		lumut dan paku dari lingkungan sekitar <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati alat reproduksi tumbuhan biji (angiospermae dan gymnospermae) melalui obyek nyata atau gambar. • Membuat bagan metagenesis pada lumut, paku-pakuan, gymnospermae dan angiospermae, membandingkan dengan gambar/charta • Mengumpulkan informasi peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan, dll) (PR). 	pemahaman <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketekunan dalam kegiatan pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan tertulis <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosa-kata, konsep baru berkaitan dengan dunia tumbuhan • Charta tentang penggolongan lumut. Paku, dan spermatopita 		
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>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan konsep berbagai keanekaragaman hayati dengan metode pengelompokan berdasarkan ciri morfologi dan metagenesis tumbuhan. 			
3.7	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Menyajikan laporan tertulis hasil pengamatan berbagai tumbuhan • Membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam hal menjaga keseimbangan alam yaitu berperan dalam siklus air, menjaga permukaan lahan, penyerapan karbondioksida dan penghasil oksigen bumi • Membuat laporan upaya pemanfaatan yang tidak seimbang dengan pelestarian • Melakukan diskusi problem solving dengan rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan dengan berubahnya keanekaragaman tumbuhan di 			
4.7	Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			suatu ekosistem dan menganalisis dampaknya dari sudut: lingkungan alam, ekonomi, masyarakat, dan kesejahteraan masyarakat			
8. Invertebrata						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Animalia Invertebrata <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum Animalia. • Invertebrata • Peranan invertebrata bagi kehidupan • Hewan Vertebrata. • Peranan Vertebrata dalam kehidupan. 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • 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 Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Begitu banyaknya jenis hewan, apa persamaan dan perbedaan? • Bagaimana mengenali kelompok hewan tersebut berdasarkan ciri-cirinya? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ciri umum 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • 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 informasinya dari 	6 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar/c harta sistem organ vertebrata • Siklus hidup Invertebrata • 5 kelas Hewan vertebrata • Alat dan papan bedah • Loupe • LKS Pengamata
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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	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>pengelompokkan hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai jenis hewan invertebrata di lingkungan sekitar, mendokumentasikan dalam bentuk foto/gambar pengamatan, mengamati morfologinya • Mendiskusikan hasil pengamatan invertebrata untuk memahami berbagai ciri yang dimilikinya sebagai dasar pengelompokannya • Membandingkan dengan berbagai hewan vertebrata • Mendiskusikan peranan invertebrata dan vertebrata dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan kosa kata baru berkaitan dengan invertebrata dalam menjelaskan tentang keanekaragaman invertebrata 	<p>sumber referensi ilmiah.</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketekunan dalam pengamatan, kedisiplinan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merancang pengamatan, menyiapkan alat bahan, lembar pengamatan <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis peta pikiran tentang hewan invertebrata dan perannya dalam kehidupan 		<p>n</p> <ul style="list-style-type: none"> • LKS • Laporan • Gambar-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					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.		<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan ciri-ciri hewan invertebrata dengan menggunakan peta pikiran <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tentang ciri-ciri dan pemanfaatan serta peran invertebrata 			
4.8	Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas jaringan penyusun tubuh hewan dan perannya pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.					
9. Ekologi: ekosistem, aliran energi, siklus/daur biogeokimia, dan interaksi dalam ekosistem						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	<p>Ekologi</p> <ul style="list-style-type: none"> Komponen ekosistem Aliran energi Daur biogeokimia. Interaksi dalam ekosistem 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati ekosistem dan komponen yang menyusunnya Mengamati video terbentuknya hujan dari proses penguapan. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Apa saja komponen ekosistem dan 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan penanaman pohon di lingkungan sekitar sekolah Membuat poster tentang pelestarian lingkungan 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Alam sekitar Gambar/m odel ekosistem Charta daur biogeokimi
1.2	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
1.3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.		<p>bagaimana hubungan antar komponen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana terjadi aliran energi di alam? • Siklus apa yang berlangsung di alam untuk menjaga keseimbangan? 	<p>(Penghijauan, penghematan energy, air, pengelolaan sampah, dll)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang berbagai istilah baru dalam ekosistem • Pemahaman tentang komponen ekosistem, interaksi, aliran energi, dan siklus biogeokimia 		<p>a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alat-alat yang sesuai dengan kegiatan yang dilakukan
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		<p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan ekosistem di lingkungan sekitarnya dan mengidentifikasi komponen-komponen yang menyusun ekosistem • Menganalisis hubungan antara komponen biotik dan abiotik serta hubungan antara biotik dan biotik dalam ekosistem tersebut dan mengaitkannya dengan ketidakseimbangan lingkungan • Mendiskusikan kemungkinan yang dilakukan berkaitan dengan pemulihan ketidak seimbangan 			

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	di luar kelas/laboratorium.		lingkungan			
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"> • Mengamati adanya interaksi dalam ekosistem dan aliran energi • Mendiskusikan daur biogeokimia menggunakan baga/chaerta • Mendiskusikan ketidakseimbangan lingkungan dan memprediksi kemungkinan proses yang tidak seimbang 			
3.9	Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung didalamnya.		<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan data berbagai komponen ekosistem dan mengaitkannya dengan keseimbangan ekosistem yang ada • Mendiskusikan dan menyimpulkan bahwa di alam terjadi keseimbangan antara komponen dan proses biogeokimia • Menyimpulkan bahwa di alam jika terjadi ketidak seimbangan komponen ekosistem harus dilakukan upaya rehabilitasi agar keseimbangan proses bisa 			
4.9	Mendesain bagan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jejaring makanan yang berlangsung dalam ekosistem dan menyajikan hasilnya dalam berbagai bentuk media.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
			berlangsung Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara lisan komponen ekosistem, proses biogeokimia, ketidak seimbangan ekosistem dan aliran energi 			
10. Perubahan lingkungan/iklim dan daur ulang limbah						
1.1	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Keseimbangan lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan. Pelestarian lingkungan Limbah dan daur ulang. <ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis limbah. Proses daur ulang 	Mengamati Membaca hasil studi dari berbagai laporan media mengenai perusakan lingkungan, mendiskusikan secara kelompok untuk menemukan faktor penyebab terjadinya perusakan. Menanya Apa yang dimaksud dengan ketidakseimbangan lingkungan dan apa saja penyebabnya Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan polusi air /udara untuk menemukan daya 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat karya daur ulang limbah dari mulai mendesain, memilih bahan, membuat, menaksir harga satuan produk yang dihasilkan, mengkomunikasikan hasil karya Membuat laporan media informasi populer tentang kerusakan alam 	4 minggu x 3 JP	<ul style="list-style-type: none"> Foto perubahan lingkungan Charta lingkungan alami dan lingkungan yang rusak LKS percobaan pengaruh polutan
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.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
2.1	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<p>tahan makhluk untuk kelangsungan kehidupannya. Melalui kerja kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi sebagai bahan diskusi atau sebagai topic yang akan didiskusikan mengenai masalah perusakan lingkungan • Membuat usulan cara pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan akibat polusi • Studi literature tentang jenis-jenis limbah serta pengaruhnya terhadap kesehatan dan perubahan lingkungan • Mendiskusikan tentang pemanasan global, penipisan lapisan ozon dan efek rumah kaca apa penyebabnya dan bagaimana mencegah dan menanggulangnya. • Membuat daur ulang limbah <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil pengamatan, 	<p>yang terjadi di wilayahnya baik laporan lisan, tulisan, dalam bentuk video, atau lukisan/banner/poster</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah dalam mengamati, berdiskusi, membuat karya, dan merefleksikan diri terhadap perilaku pengrusakan lingkungan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usulan/ide/gagasan tindakan nyata upaya pelestarian lingkungan dan 		terhadap makhluk hidup
2.2	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
	di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		diskusi, pengumpulan informasi serta studi literature tentang dampak kerusakan lingkungan penyebab, pencegahan serta penanggulangannya.	budaya hemat energi		
3.10	Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan.			Tes <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang konsep kerusakan lingkungan dan upaya pelestarian dengan menggunakan bagan/diagram • Konsep-konsep baru tentang pelestarian lingkungan dan pembuatan produk daur ulang 		
4.10	Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan.		Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Usulan / himbauan tindakan nyata pelestarian lingkungan dan hemat energi yang harus dilakukan di tingkat sekolah dan tiap individu siswa yang dilakukan di rumah, sekolah, dan area pergaulan siswa • Laporan hasil pengamatan secara tertulis • Presentasi secara lisan tentang kerusakan lingkungan dan daur ulang limbah 			

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Klaten, 13 Agustus 2015

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

- 1. Identitas Sekolah :**
- a. Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
 - b. Mata pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/semester : X / 1 (satu)
 - d. Materi pokok : Keanekaragaman Hayati
 - e. Sub materi : Tingkat Keanekaragaman Hayati
 - f. Alokasi waktu : 3 x 45 menit

2. Kompetensi Inti :

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

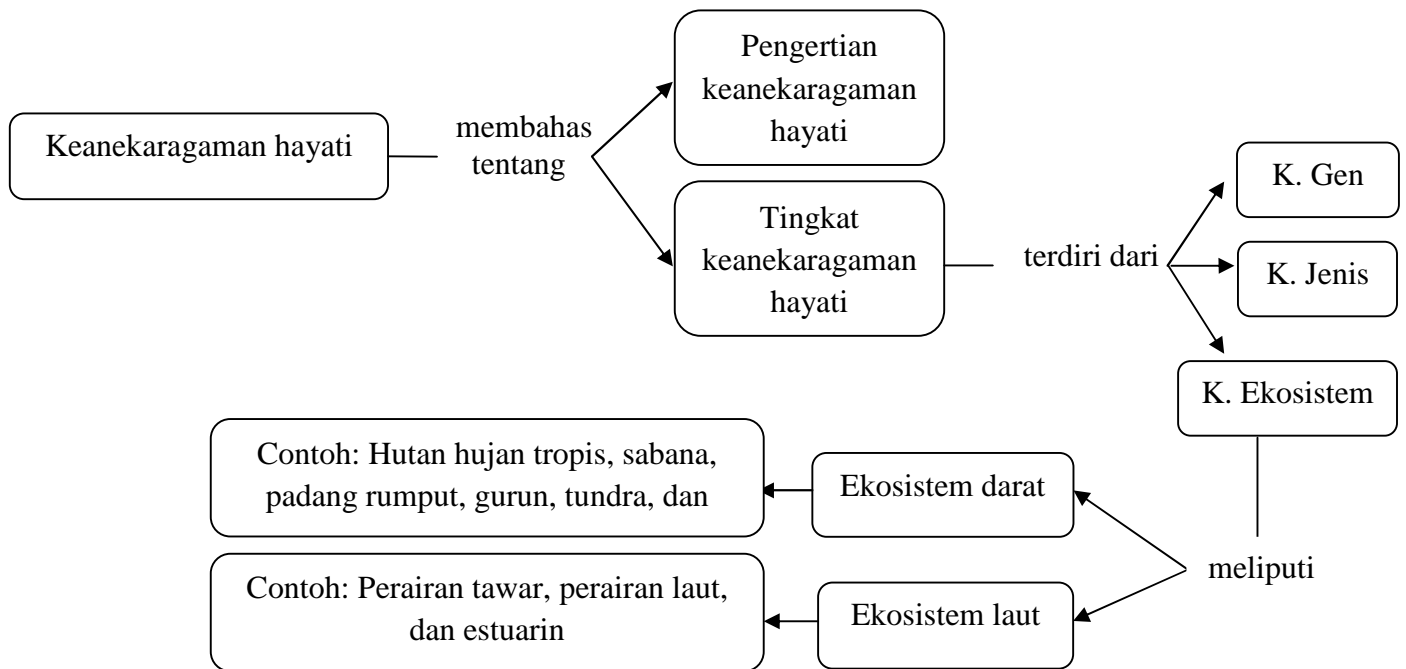
KI 4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

3. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1. Mematuhi peraturan untuk menjaga lingkungan sekolah. 2. Menunjukkan perilaku peduli terhadap lingkungan.
2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun,	1. Bersikap aktif dan responsif dalam

<p>jujur sesuai 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.</p>	<p>kegiatan pengamatan dan diskusi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menyajikan data hasil pengamatan sesuai fakta yang diperoleh.
<p>3.2 Menganalisis data hasil obervasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membedakan keanekaragaman gen, spesies, dan ekosistem. 2. Merinci hasil pengamatan keanekaragaman hayati sesuai tingkatannya. 3. Menganalisis ciri masing-masing tingkatan keanekaragaman hayati.
<p>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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabulasi.

4. Materi pembelajaran :



5. Model, pendekatan dan metode pembelajaran :

- a. Model : Induktif
- b. Pendekatan : *Discovery learning*
- c. Metode : Observasi, diskusi, dan ceramah

6. Alat dan media pembelajaran :

- a. Media: - LKPD tentang tingkat keanekaragaman hayati.
- Powerpoint tentang keanekaragaman hayati.
- b. Alat: - LCD proyektor
- Alat tulis

7. Langkah kegiatan pembelajaran :

No	Aktivitas	Alokasi Waktu
1	Kegiatan awal: a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam. b. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan contoh keanekaragaman yang ada di sekitar siswa. Misalnya macam-macam mangga (<i>Mangifera indica</i>) yang biasa ditemui siswa saat musim mangga. c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran beserta kompetensi dasar yang harus dicapai siswa.	15 menit
2	Kegiatan Inti Mengamati a. Guru membagi kelas menjadi 5-6 kelompok	100 menit

	<p>b. Guru menyajikan gambar cabai merah besar (<i>Capsicum annum</i>) dan cabai hijau besar (<i>Capsicum annum</i>) sebagai objek contoh keanekaragaman gen.</p> <p>c. Siswa diminta mengamati objek yang disediakan.</p> <p>Menanya</p> <p>d. Guru memandu siswa untuk menemukan perbedaan dari cabai merah dan hijau besar, sehingga dapat ditemukan suatu permasalahan.</p> <p>e. Siswa merumuskan permasalahan yang ditemukan.</p> <p>Mencoba</p> <p>f. Guru meminta siswa melakukan observasi di sekitar lingkungan sekolah guna mencari contoh-contoh keanekaragaman hayati sesuai tingkatannya.</p> <p>g. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok dan menjelaskan prosedur melakukan observasi.</p> <p>h. Siswa melakukan observasi keanekaragaman hayati di sekitar lingkungan sekolah.</p> <p>Menganalisis</p> <p>i. Siswa melengkapi data hasil observasi keanekaragaman hayati dan mendiskusikan hasil observasi keanekaragaman hayati di berbagai tingkatan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>j. Perwakilan dari setiap kelompok memaparkan hasil observasi dan diskusi di depan kelas.</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Siswa dipandu guru menyimpulkan hasil pembelajaran tentang tingkatan keanekaragaman hayati.</p> <p>b. Guru menyampaikan tugas untuk siswa, yaitu mencari artikel tentang keberadaan keanekaragaman hayati di Indonesia.</p> <p>c. Guru menutup pelajaran.</p>	20 menit

8. Sumber referensi :

a. Guru

- Biggs, Alton, *et al.* 2008. *Glencoe Science Biology*. North America: Glencoe/McGraw-Hill Companies, Inc.

- Campbell, Neil, *et al.* 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.

b. Siswa

- Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.

9. Penilaian Hasil Pembelajaran :

- a. Penilaian kerja kelompok: mengumpulkan LKPD.
- b. Penilaian individu melalui posttest, lembar penilaian afektif, dan lembar penilaian sensorimotor.

Klaten, 14 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)
Bagaimana Keanekaragaman Hayati di Sekolahmu?

A. Tujuan

Siswa dapat mengidentifikasi keanekaragaman tanaman di sekolah dan mengelompokkannya ke dalam tingkatan keanekaragaman hayati.

B. Alat dan Bahan

- Kamera
- Tanaman-tanaman di sekolah

C. Cara Kerja

1. Pergilah ke suatu ekosistem. Misalnya halaman sekolah, lapangan upacara, kolam, atau kebun biologi/*green house*.
2. Catatlah semua organisme yang hidup di ekosistem tersebut dan amati ciri – cirinya.
3. Bila terdapat organisme yang tergolong satu spesies, tapi berbeda varietas atau memiliki perbedaan ciri tertentu (misalnya warna bunga) gunakan simbol A, B, C, dst. Contoh *Bougainvillea glabra* A (berbunga orange), *Bougainvillea glabra* B (berbunga ungu), *Bougainvillea glabra* C (berbunga putih).
4. Kelompokkan organisme yang memiliki ciri yang hampir sama dan tentukan tingkatan keanekaragaman hayatinya.
5. Tuliskan datanya dalam data hasil pengamatan.

D. Data Hasil Pengamatan

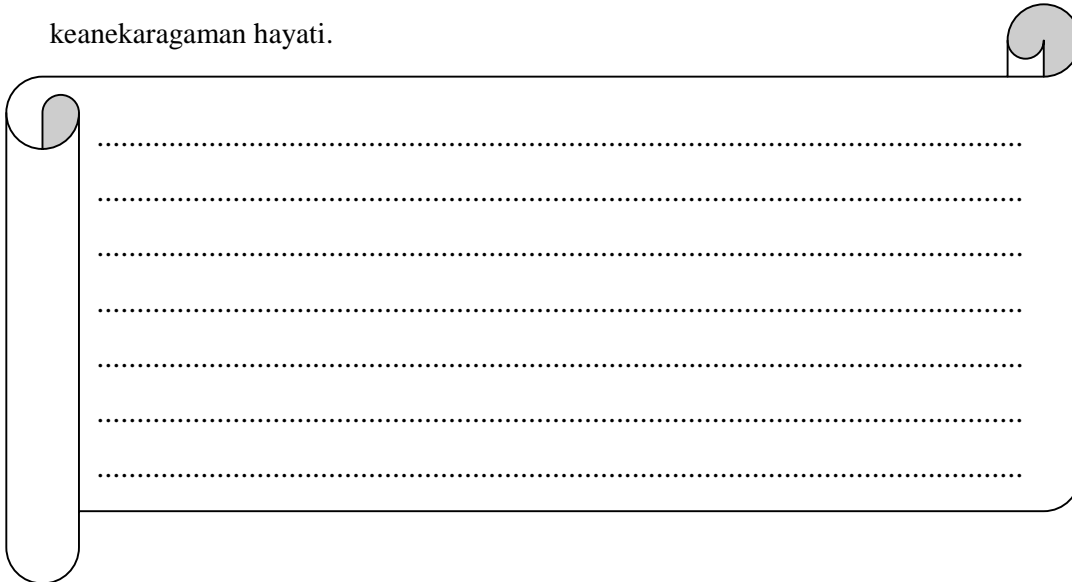
No	Kelompok tanaman		Ciri-ciri yang teramati	Tingkatan keanekaragaman hayati
	Nama lokal	Nama ilmiah		

E. Diskusi

1. Tanaman apa saja yang kalian temukan pada ekosistem yang kalian amati?
2. Kelompokkan tanaman-tanaman tersebut ke dalam tingkatan keanekaragaman hayati (gen, jenis, atau ekosistem)!
3. Mengapa kalian dapat menggolongkan kelompok tanaman tersebut ke dalam keanekaragaman hayati tingkat gen?
4. Mengapa kalian dapat menggolongkan kelompok tanaman tersebut ke dalam keanekaragaman hayati tingkat jenis?
5. Mengapa kalian dapat menggolongkan kelompok tanaman tersebut ke dalam keanekaragaman hayati tingkat ekosistem?

F. Simpulan

Dari yang kalian lakukan pada point di atas, berikan simpulan kalian terkait tingkatan keanekaragaman hayati.



A large, scroll-shaped area with a vertical strip on the left side, resembling a rolled-up document. The main body of the scroll contains eight horizontal dotted lines, providing space for the student to write their conclusion.

“Beranilah bermimpi karena mimpi itu akan menuntunmu untuk meraihnya”

☺ Good Luck ☺

Lampiran 2. Soal Posttest

1. Apa yang kalian ketahui tentang keanekaragaman hayati?
2. Sebutkan tingkatan keanekaragaman hayati beserta contohnya (min. 1)!
3. Jelaskan perbedaan keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem!

Rubrik Penilaian

No	Jawaban	skor
1	Keanekaragaman hayati adalah variasi diantara MH di alam yang menempati suatu tempat tertentu.	2
2	a. Gen, contoh bunga mawar merah dan bunga mawar putih. b. Spesies, contoh pohon aren, kelapa, sawit, palem. c. Ekosistem, contoh ekosistem sungai, kebun, rawa.	3
3	a. Gen → variasi diantara spesies MH yang sama, memiliki nama ilmiah yang sama pula. b. Spesies → variasi antarspesies MH yang menempati suatu ekosistem, memiliki genus dan/atau famili yang sama. c. Ekosistem → variasi MH yang saling berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan yang terdapat di suatu ekosistem di alam.	5
Total skor		10

Nilai = Total skor x 10

Lampiran 3. Angket Penilaian Afektif

Aspek Kejujuran						
No	Pernyataan	ST	T	R	S	SS
1.	Saya selalu memperhatikan setiap penjelasan materi keanekaragaman hayati dari guru.					
2.	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dalam materi keanekaragaman hayati.					
3.	Saya selalu bertanya saat merasa kurang jelas dengan penjelasan dari guru dalam materi keanekaragaman hayati.					
4.	Saya selalu menghargai pertanyaan atau pendapat teman yang lain.					
5.	Pada saat praktikum keanekaragaman hayati, saya melakukan pengamatan sesuai dengan kenyataan yang saya temui di lapangan.					
6.	Saya mencirikan secara spesifik organisme yang diamati dalam praktikum keanekaragaman hayati sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan.					
7.	Saya selalu ikut berperan aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.					
8.	Saya mengerjakan ulangan harian dengan jujur dan tanpa mencontek pekerjaan teman.					

9.	Setelah mempelajari keanekaragaman hayati, saya akan lebih mencintai dan menjaga lingkungan sekitar.					
10.	Setelah mempelajari keanekaragaman hayati, saya lebih mengagumi betapa sempurnanya Tuhan menciptakan beraneka ragam tanaman dan bermanfaat banyak dalam kehidupan manusia.					

Keterangan:

ST = Sangat Tidak Setuju (1)

T = Tidak Setuju (2)

R = Ragu – Ragu (3)

S = Setuju (4)

SS = Sangat Setuju (5)

- Kriteria penilaian berasal dari penjumlahan skor pada angket afektif yang diberikan kepada siswa.
- Nilai = Total skor x 2

Lampiran 4. Lembar Penilaian Sensorimotor

No	NIS	Nama	Aspek yang Dinilai					Jml	NA (Jml x 2)
			1	2	3	4	5		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

32									
Rata-rata									

Keterangan:

1: kemampuan observasi

2: kemampuan komunikasi

3: kemampuan analisis

4: kemampuan identifikasi

5: kemampuan melengkapi data

- Kriteria penilaian diberikan skor 6 hingga 10

- Nilai = (1 + 2 + 3 + 4 + 5) x 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

- 1. Identitas Sekolah :**
- a. Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
 - b. Mata pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/semester : X / 1 (satu)
 - d. Materi pokok : Keanekaragaman Hayati
 - e. Sub materi : Keanekaragaman Hayati di Indonesia
 - f. Alokasi waktu : 3 x 45 menit

2. Kompetensi Inti :

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

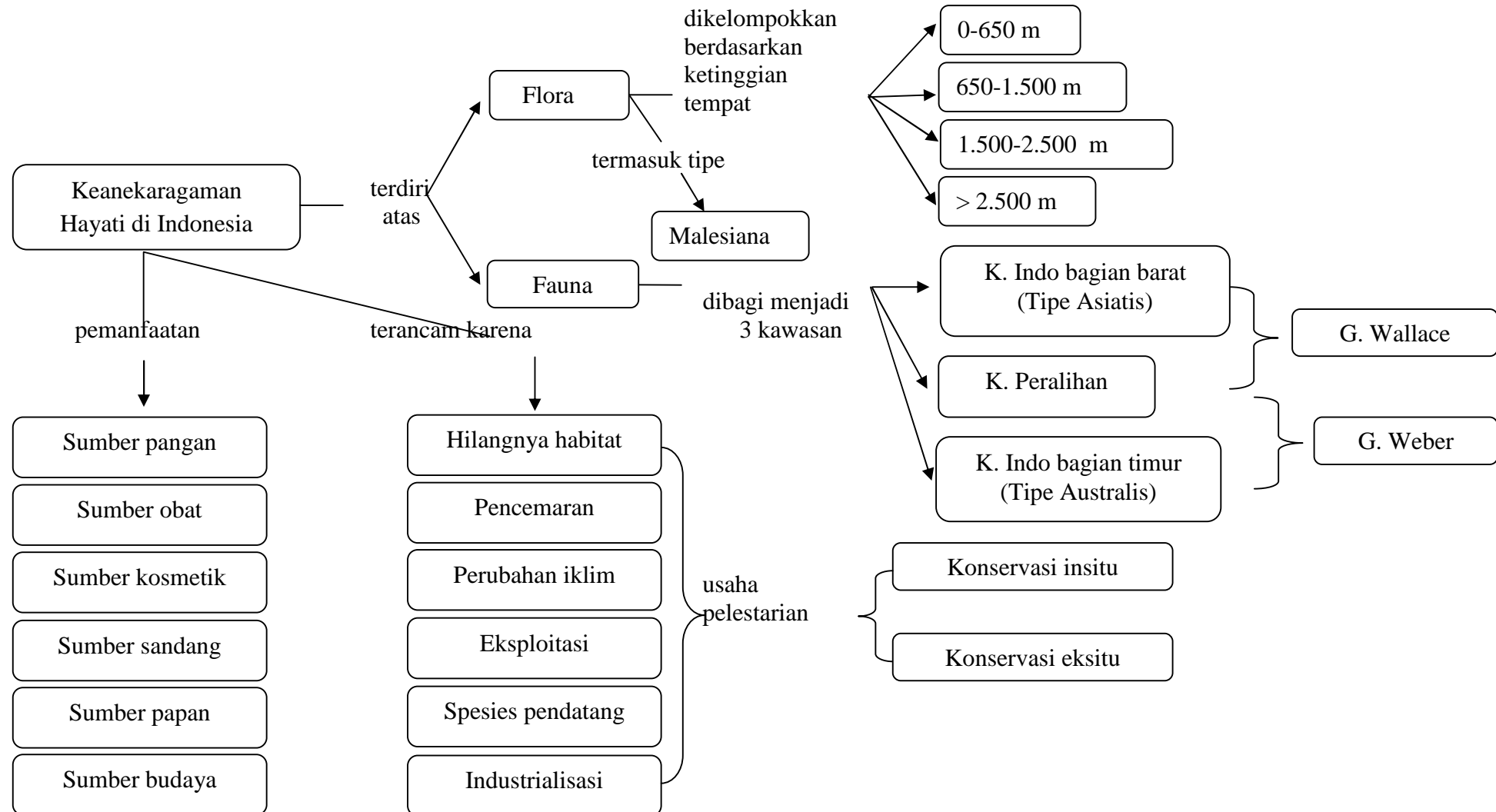
KI 4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

3. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1. Mematuhi peraturan untuk menjaga lingkungan sekolah. 2. Menunjukkan perilaku peduli terhadap lingkungan.
2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin,	1. Bersikap aktif dan responsif dalam kegiatan diskusi.

<p>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>	<p>2. Menyajikan data hasil diskusi sesuai fakta yang diperoleh dari artikel.</p>
<p>3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelompokkan keanekaragaman hayati di Indonesia berdasarkan pola penyebarannya. 2. Mengidentifikasi fungsi dan/atau manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia. 3. Mendiskusikan penyebab hilangnya keanekaragaman hayati di Indonesia beserta upaya pelestariannya. 4. Mengidentifikasi tingkatan takson dalam klasifikasi makhluk hidup.
<p>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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan tabulasi data hasil analisis artikel tentang keberadaan hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia. 2. Mempresentasikan data hasil analisis artikel tentang keberadaan hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia.

4. Materi Pembelajaran :



5. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

- a. Pendekatan : Induktif
- b. Model : *Inquiry learning*
- c. Metode : Brain storming, diskusi, dan ceramah

6. Alat dan Media Pembelajaran :

- a. Media: - LKPD tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.
 - Artikel tentang keberadaan hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia.
 - Powerpoint tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.
- b. Alat: - LCD proyektor
 - Alat tulis

7. Langkah Kegiatan Pembelajaran :

No	Aktivitas	Alokasi Waktu
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none">a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam.b. Guru memberikan apersepsi dengan mengulas sedikit tentang keanekaragaman hayati dan menanyakan keanekaragamana hayati apa saja yang dapat dijumpai di Indonesia.c. Guru menjelaskan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa.	15 menit
2	Kegiatan Inti Mengamati <ul style="list-style-type: none">d. Guru menayangkan video kekerasan terhadap hewan di Indonesia.e. Siswa diminta mencermati video yang ditayangkan. Menanya <ul style="list-style-type: none">f. Guru memandu siswa untuk menemukan beberapa permasalahan tentang keanekaragaman hayati di Indonesia dari video yang ditayangkan.g. Siswa merumuskan permasalahan yang ditemukan. Mencoba <ul style="list-style-type: none">h. Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok.i. Guru meminta siswa melakukan diskusi tentang keberadaan hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia dari sebuah artikel dan menganalisis tipe	100 menit

	<p>flora/fauna berdasarkan persebarannya, manfaat/fungsi, klasifikasi ilmiah, status keberadaan, penyebab hilang/rusaknya, dan upaya pelestariannya.</p> <p>j. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok dan menjelaskan prosedur melakukan diskusi.</p> <p>k. Siswa melakukan diskusi.</p> <p>Menganalisis</p> <p>l. Siswa melakukan analisis dari artikel tentang keberadaan hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia terkait tipe flora/fauna berdasarkan persebarannya, manfaat/fungsi, klasifikasi ilmiah, status keberadaan, penyebab hilang/rusaknya, dan upaya pelestarian.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>m. Kelompok siswa menyampaikan hasil diskusi dan analisisnya di depan kelas.</p>	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>n. Siswa dipandu guru menyimpulkan hasil pembelajaran tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.</p> <p>o. Guru menyampaikan tugas untuk siswa, yaitu mencari sistem klasifikasi dari hewan, tumbuhan, lumut, dan jamur tertentu.</p> <p>p. Guru menutup pelajaran.</p>	20 menit

8. Sumber Referensi :

a. Guru

- Campbell, A. Neil, *et al.* 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

- Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.

b. Siswa

- Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.

9. Penilaian Hasil Pembelajaran :

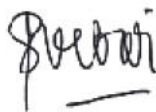
- a. Penilaian kerja kelompok: mengumpulkan artikel.

- b. Penilaian individu melalui pengumpulan LKPD, lembar penilaian afektif, dan lembar penilaian sensorimotor.

Klaten, 24 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

Lampiran 1. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Bagaimana Keanekaragaman Hayati di Indonesia?

A. Tujuan

Siswa dapat menganalisis keanekaragaman hayati di Indonesia dari sebuah artikel tentang hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia.

B. Alat dan Bahan

- Artikel tentang hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia
- Buku Biologi
- Alat tulis

C. Cara Kerja

1. Baca artikel tentang hewan atau tumbuhan endemik di Indonesia yang telah dibagikan.
2. Lakukan analisis terkait tipe flora/fauna, manfaat/fungsi, ciri-ciri, sistem klasifikasi, status keberadaan, penyebab hilang/rusakannya, dan upaya pelestariannya.
3. Catat hasil analisis pada tabulasi data yang telah disediakan.
4. Simpulkan hasil analisis yang kalian peroleh.

D. Data Hasil Pengamatan

Nama lokal :

Nama ilmiah :

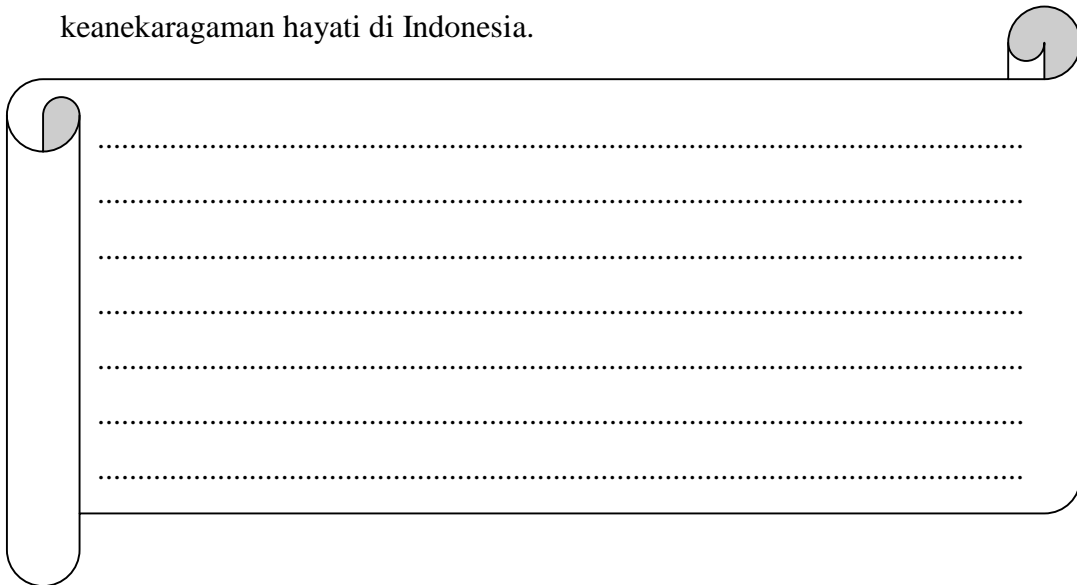
Aspek yang dianalisis						
Sistem klasifikasi	Ciri-ciri	Tipe flora/fauna	Fungsi/manfaat	Status keberadaan	Penyebab hilang/rusak	Upaya pelestarian

E. Diskusi

1. Termasuk tipe apakah hewan atau tumbuhan endemik dari artikel yang kalian baca? Mengapa?
2. Jelaskan fungsi/manfaat dari hewan atau tumbuhan tersebut?
3. Bagaimana pendapatmu terkait hilang/rusaknya spesies hewan atau tumbuhan endemik tersebut? Apa yang seharusnya dilakukan oleh masyarakat?

F. Simpulan

Dari yang kalian lakukan pada point di atas, berikan simpulan kalian terkait keanekaragaman hayati di Indonesia.



A scroll-shaped writing area with horizontal dotted lines for text. The scroll is oriented vertically, with the top edge on the right and the bottom edge on the left. The writing area is bounded by a solid line, and the top and bottom edges are rounded. The scroll is currently empty, with only the dotted lines visible.

“Taruhlah mimpimu 5 cm di depanmu, dengan begitu kamu akan selalu melihatnya”

☺ Good Luck ☺

Lampiran 2. Angket Penilaian Afektif

Aspek Kejujuran						
No	Pernyataan	ST	T	R	S	SS
11.	Saya selalu memperhatikan setiap penjelasan materi keanekaragaman hayati dari guru.					
12.	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dalam materi keanekaragaman hayati.					
13.	Saya selalu bertanya saat merasa kurang jelas dengan penjelasan dari guru dalam materi keanekaragaman hayati.					
14.	Saya selalu menghargai pertanyaan atau pendapat teman yang lain.					
15.	Pada saat praktikum keanekaragaman hayati, saya melakukan pengamatan sesuai dengan kenyataan yang saya temui di lapangan.					
16.	Saya mencirikan secara spesifik organisme yang diamati dalam praktikum keanekaragaman hayati sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan.					
17.	Saya selalu ikut berperan aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.					
18.	Saya mengerjakan ulangan harian dengan jujur dan tanpa mencontek pekerjaan teman.					
19.	Setelah mempelajari					

	keanekaragaman hayati, saya akan lebih mencintai dan menjaga lingkungan sekitar.					
20.	Setelah mempelajari keanekaragaman hayati, saya lebih mengagumi betapa sempurnanya Tuhan menciptakan beraneka ragam tanaman dan bermanfaat banyak dalam kehidupan manusia.					

Keterangan:

ST = Sangat Tidak Setuju (1)

T = Tidak Setuju (2)

R = Ragu – Ragu (3)

S = Setuju (4)

SS = Sangat Setuju (5)

- Kriteria penilaian berasal dari penjumlahan skor pada angket afektif yang diberikan kepada siswa.
- Nilai = Total skor x 2

Lampiran 3. Lembar Penilaian Sensorimotor

No	NIS	Nama	Aspek yang Dinilai					Jml	NA (Jml x 2)
			1	2	3	4	5		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
Rata-rata									

Keterangan:

1: kemampuan observasi

2: kemampuan komunikasi

3: kemampuan analisis

4: kemampuan identifikasi

5: kemampuan melengkapi data

- Kriteria penilaian diberikan skor 6 hingga 10

- Nilai = $(1 + 2 + 3 + 4 + 5) \times 2$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. **Identitas Sekolah** :
- a. Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
 - b. Mata pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/semester : XI / 1 (satu)
 - d. Materi pokok : Struktur dan Fungsi Sel
 - e. Sub materi : Transpor Membran Sel
 - f. Alokasi waktu : 4 x 45 menit

C. Kompetensi Inti :

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

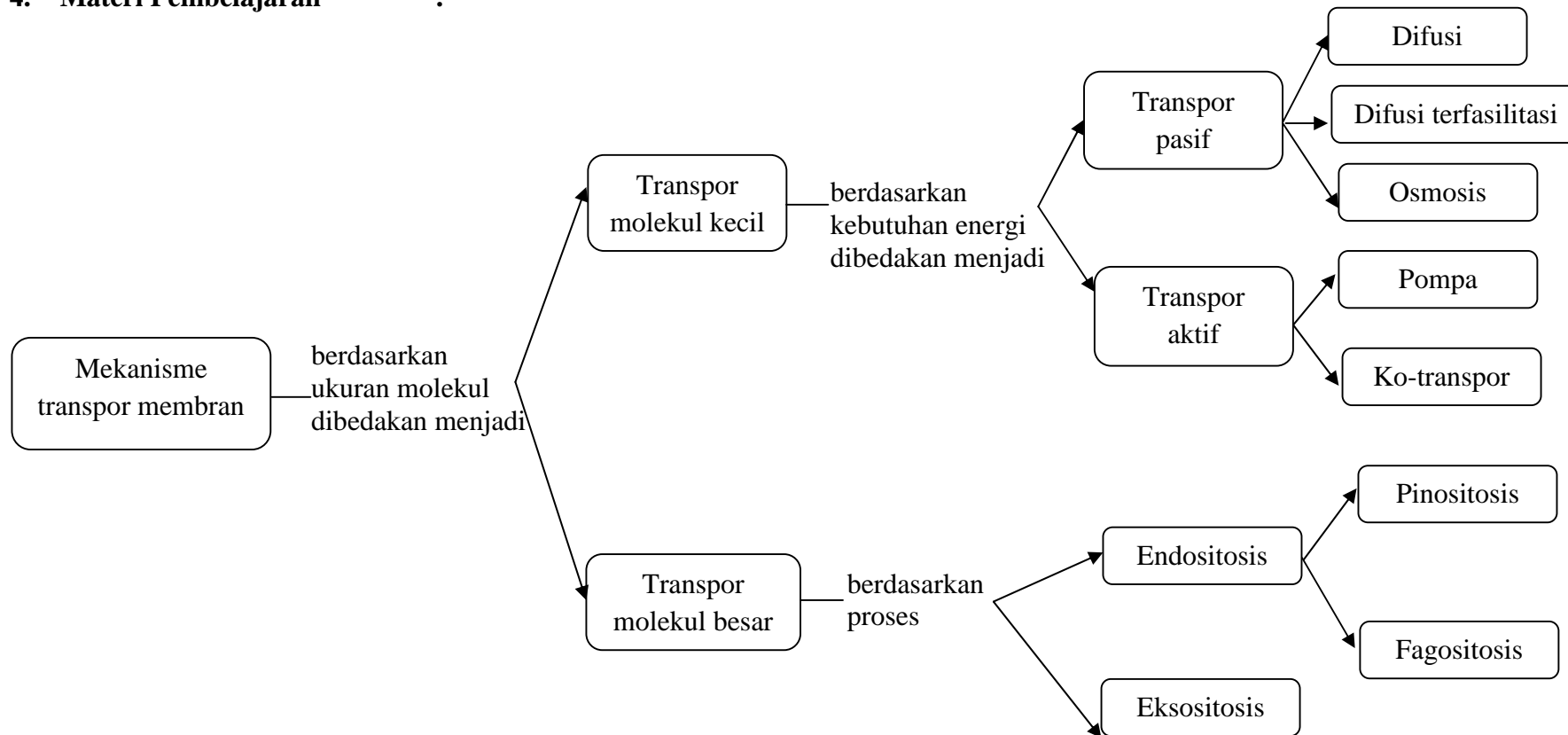
KI 4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

D. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	3. Menunjukkan perilaku mencintai tanaman sebagai bentuk rasa kagum terhadap bioproses yang terjadi di dalamnya.

<p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai 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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan data pengamatan secara teliti dan objektif sesuai dengan fakta yang diamati. 2. Bersikap proaktif dalam kegiatan praktikum.
<p>3.2 Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi gejala difusi dan osmosis. 2. Mengidentifikasi ciri-ciri setiap fase pembelahan mitosis.
<p>4.2 Membuat model proses dengan menggunakan berbagai macam media melalui analisis hasil studi literatur, pengamatan mikroskopis, percobaan, dan simulasi tentang bioproses yang berlangsung di dalam sel.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan percobaan untuk mengamati gejala difusi dan osmosis. 2. Melakukan pengamatan fase-fase pembelahan mitosis.

4. Materi Pembelajaran :



5. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

- a. Pendekatan : Induktif
- b. Model : *Discovery learning*
- c. Metode : Praktikum, diskusi, dan ceramah

6. Alat dan Media Pembelajaran :

- b. Media: - LKPD tentang pengamatan gejala dari mekanisme difusi dan osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis.
- Powerpoint tentang transpor membran.
- c. Alat: - Set alat dan bahan praktikum
- LCD proyektor
- Alat tulis

7. Langkah Kegiatan Pembelajaran :

No	Aktivitas	Alokasi Waktu
1	Kegiatan awal: a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam. b. Guru memberikan apersepsi dengan mengulas sedikit tentang beberapa proses yang terjadi pada sel, seperti difusi dan osmosis.	15 menit
2	Kegiatan Inti Mencoba c. Guru membagi kelas menjadi 6-8 kelompok. d. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok dan menjelaskan prosedur melakukan percobaan dan pengamatan difusi-osmosis, plasmolisis, dan pembelahan mitosis. Menganalisis e. Siswa melakukan diskusi dan analisis dari hasil praktikum yang diperoleh dan dituliskan dalam bentuk laporan. Mengkomunikasikan f. Salah satu kelompok siswa menyampaikan hasil diskusi dan analisisnya di depan kelas. g. Guru mengklarifikasi konsep yang diperoleh siswa dari hasil praktikum.	145 menit

3	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>h. Siswa dipandu guru menyimpulkan hasil pembelajaran tentang transpor membran secara pasif.</p> <p>i. Guru menyampaikan tugas untuk siswa, yaitu menyiapkan bahan untuk praktikum selanjutnya, yaitu pengamatan jaringan tumbuhan dikotil dan monokotil</p> <p>j. Guru menutup pelajaran.</p>	20 menit
---	---	----------

8. Sumber Referensi :

- a. Guru
 - Campbell, A. Neil, *et al.* 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
 - Dahlia. 2001. *Kimia dan Fisiologi Tumbuhan*. Malang: JICA.
 - Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.
- b. Siswa
 - Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.

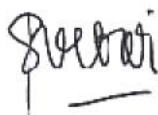
9. Penilaian Hasil Pembelajaran :

Penilaian individu melalui pengumpulan laporan dan lembar penilaian sensorimotor.

Klaten, 17 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan,

Mahasiswa,




(Sudartati, S. Pd)

(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIP 19670403 199601 2 002

NIM 12304241013

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)
Bagaimana Gejala dari Mekanisme Difusi dan Osmosis?

A. Tujuan

Siswa dapat mengidentifikasi gejala yang terjadi pada mekanisme difusi dan osmosis.

B. Alat dan Bahan

1. Difusi

- Air
- Sirup
- Sendok
- Gelas beker 200 mL
- Stopwatch

2. Osmosis

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| - Kentang atau wortel | - Cutter |
| - Air | - Neraca O'haus atau lengan |
| - Sirup | - 2 Buah gelas beker 200 mL |
| - Sendok makan | - Pengaduk |
| - Penggaris | |

C. Cara Kerja

1. Difusi

- 1) Tuangkan air ke dalam 2 gelas beker berukuran 200 mL masing-masing sebanyak 100 mL.
- 2) Berilah label A pada gelas beker pertama dan B pada gelas beker kedua.
- 3) Tambahkan sirup sebanyak satu sendok makan ke dalam gelas A yang berisi air.
- 4) Aduklah dan ukur waktu perubahan warna air dari tepat saat pengadukan.
- 5) Amatilah gejala yang terlihat.
- 6) Lakukan langkah yang sama seperti di atas pada gelas beker B, namun tanpa melakukan pengadukan.

2. Osmosis

- 1) Potonglah kentang atau wortel menjadi 2 kubus yang masing-masing berukuran 2 x 2 x 2 cm.

- 2) Timbanglah kedua kubus kentang dengan neraca O'haus atau neraca lengan dan catatlah beratnya.
- 3) Siapkan 2 buah gelas beker berukuran 200 mL dan berilah label A dan B.
- 4) Tuangkan sirup sebanyak satu sendok makan ke dalam gelas beker A, lalu tambahkan air hingga 100 mL.
- 5) Tuangkan air ke dalam gelas beker B sebanyak 100 mL.
- 6) Masukkan 1 kubus kentang ke dalam gelas beker A dan 1 lainnya ke dalam gelas beker B.
- 7) Tunggulah selama 15 menit kemudian keluarkan kentang dari masing-masing gelas beker.
- 8) Timbanglah kembali kentang dengan menggunakan neraca O'haus atau neraca lengan.

D. Data Hasil Pengamatan

Tabel 1. Mekanisme Difusi

Kode gelas ukur	Gejala yang terlihat	Waktu perubahan warna air (detik)
A		
B		

Tabel 2. Mekanisme Osmosis

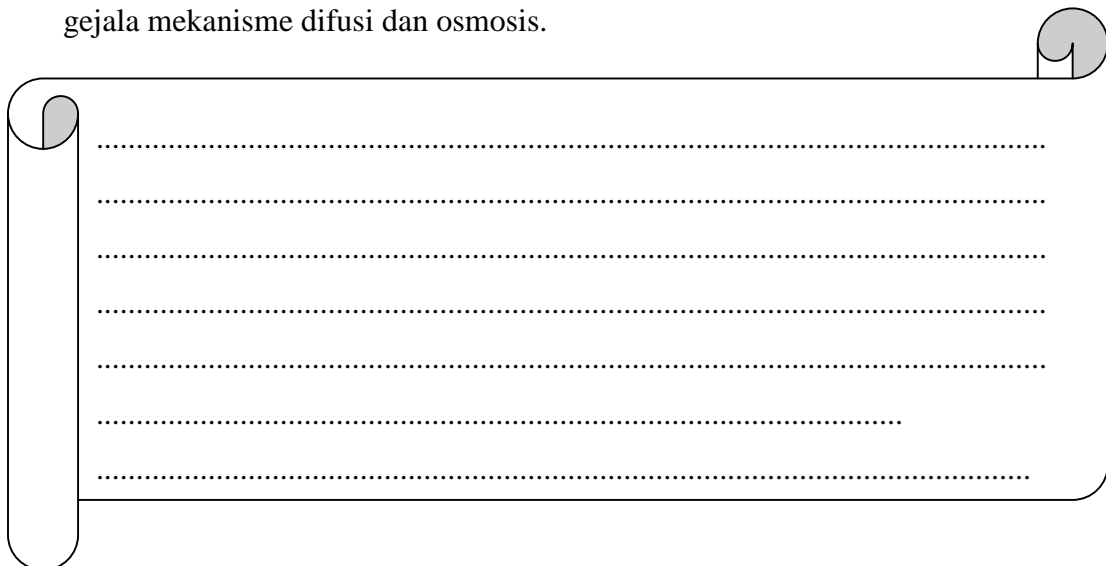
Zat Pelarut	Berat kentang (gr)		Kondisi kentang	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir
Air biasa				
Air sirup				
Rata-rata				

E. Diskusi

1. Adakah perbedaan warna air pada gelas ukur A sebelum ditambahkan sirup dan sesudah ditambahkan sirup? Bagaimana pula warna air pada gelas ukur B yang tidak ditambahkan sirup?
2. Bagaimana pola penyebaran sirup di dalam air?
3. Bagaimana konsentrasi air sebelum dan sesudah ditambahkan sirup?
4. Apakah yang terjadi pada kedua potongan kentang? Adakah penambahan atau pengurangan berat pada potongan kentang tersebut?
5. Potongan kentang manakah yang terjadi penambahan atau pengurangan berat? Mengapa hal itu dapat terjadi?
6. Mengapa mekanisme difusi dan osmosis termasuk dalam tranpor pasif?

F. Simpulan

Dari yang kalian lakukan pada point di atas, berikan simpulan kalian terkait gejala mekanisme difusi dan osmosis.



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Bagaimana Gejala dari Mekanisme Plasmolisis?

A. Tujuan

Siswa dapat mengidentifikasi gejala yang terjadi pada mekanisme plasmolisis.

B. Alat dan Bahan

- Daun *Rhoeo discolor* atau bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*)
- Larutan sirup
- Mikroskop
- Gelas beker 200 mL
- Gelas benda
- Cover gelas
- Pipet tetes
- Cutter/silet
- Sendok

C. Cara Kerja

1. Ambillah preparat segar sayatan tipis daun *Rhoeo discolor* atau bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*).
2. Amatilah menggunakan mikroskop dan hitunglah dalam satu bidang pandang jumlah sel yang berwarna merah penuh.
3. Tanpa mengambil gelas benda, tetesi preparat dengan larutan sirup sebanyak 1-2 tetes dan usaplah dengan tisu jika berlebihan.
4. Tunggu selama 5 menit dan amati kembali preparat tersebut dengan menggunakan mikroskop.
5. Catat perubahan yang terjadi dan hitung jumlah sel yang mengalami pengerutan warna merah.

D. Data Hasil Pengamatan

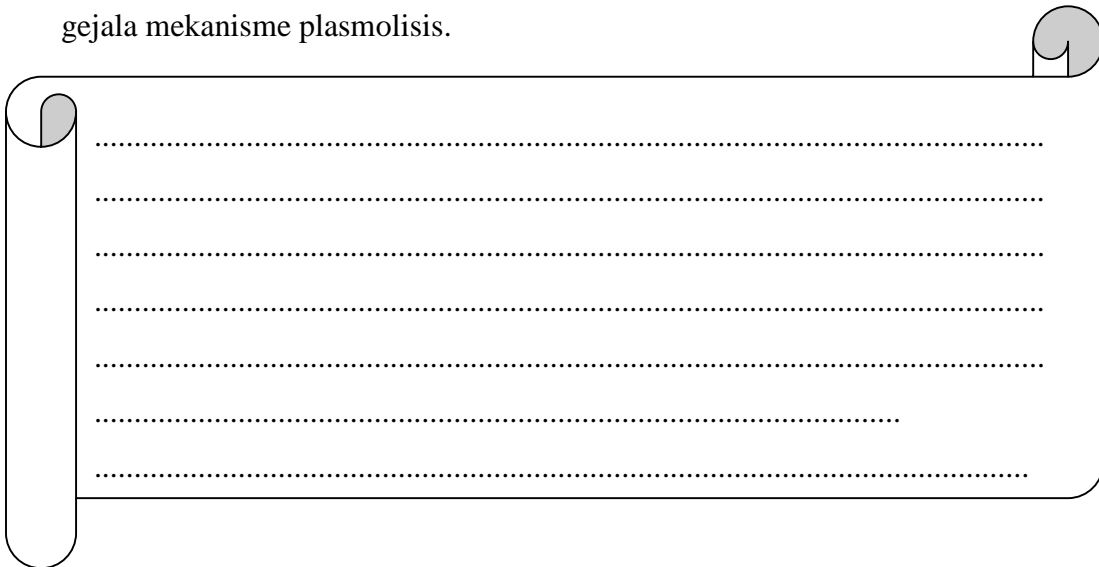
Perlakuan	Gejala yang teramati		
	Bentuk sel (gambar)	Jumlah sel yang berwarna merah utuh	Jumlah sel dengan warna merah berkurang
Sebelum ditetesi larutan sirup			
Sesudah ditetesi larutan sirup			

E. Diskusi

1. Mengapa bentuk sel mengalami perubahan? Jelaskan!
2. Bagaimana proses terjadinya plasmolisis pada sel-sel yang kalian amati?
3. Berdasarkan gejala yang teramati, bagaimana menurutmu dampak yang diakibatkan dari terjadinya plasmolisis pada tanaman?

F. Simpulan

Dari yang kalian lakukan pada point di atas, berikan simpulan kalian terkait gejala mekanisme plasmolisis.



Kelompok :

Anggota Kelompok :

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Bagaimana Gejala Pembelahan Mitosis pada Akar Bawang Merah (*Allium cepa ascalonicum*)?

A. Tujuan

1. Siswa dapat mengetahui fase-fase pembelahan mitosis pada akar bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*).
2. Siswa dapat mengidentifikasi gejala/ciri-ciri dari setiap fase pembelahan mitosis pada akar bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*).

B. Alat dan Bahan

- Akar bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*)
- Larutan HCl 1 M
- Mikroskop
- Gelas benda
- Gelas penutup
- Pinset
- Pipet tetes
- Penjepit
- Beker glass
- Cawan petri
- Gelas arloji
- pembakar spiritus
- Pisau silet/cutter

C. Cara Kerja

1. Potong ujung akar bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*) dengan panjang 5 mm.
2. Pindahkan potongan 5 mm ujung akar ke dalam petridish dan tetesi dengan 3 tetes HCl 1M dan tunggu 5 menit.
3. Hisap HCL pada petridish dengan menggunakan tisu.
4. Teteskan air sebanyak 3 tetes lalu hisap dengan tisu.
5. Ambil ujung akar dari petridish lalu letakkan pada gelas benda.
6. Tambahkan 1-2 tetes air dan tutup gelas benda dengan cover glass.
7. Gencet secara perlahan ujung akar dengan menggunakan ujung jarum pentul atau pensil.
8. Amati preparat di bawah mikroskop dengan perbesaran lemah kemudian perbesaran kuat.

9. Cari dan gambarlah sel yang menunjukkan fase mitosis berupa fase profase, metafase, anafase, dan telofase.

D. Data Hasil Pengamatan

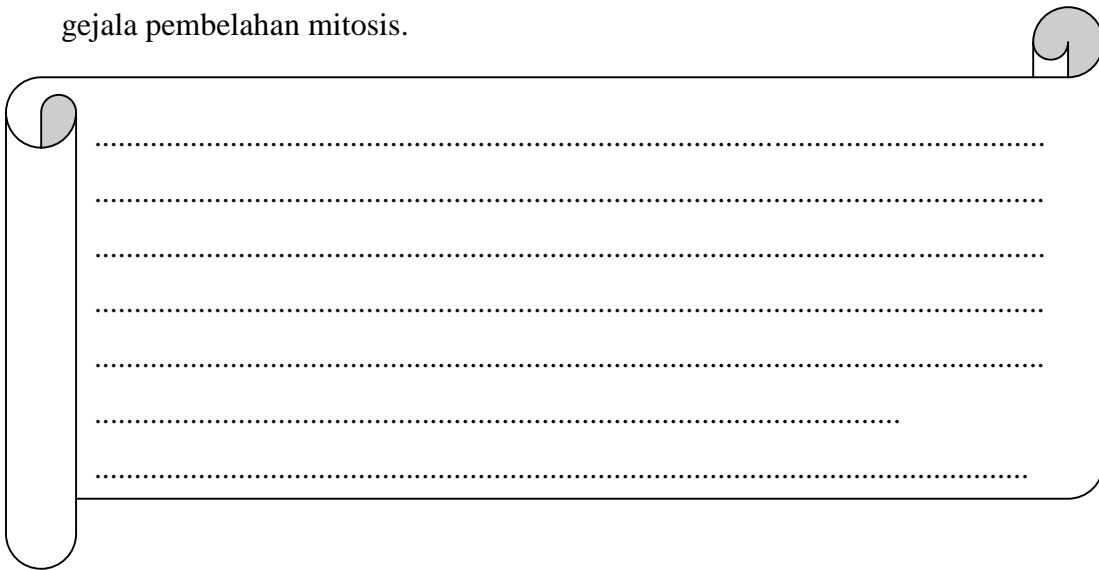
No	Tahap pembelahan mitosis	Gambar	Gejala/ciri-ciri yang terlihat

E. Diskusi

1. Apa fungsi HCl 1M pada praktikum ini?
2. Sebutkan fase-fase pembelahan mitosis yang kalian temukan dari pengamatan!
3. Jelaskan perbedaan dari fase-fase pembelahan mitosis sesuai pengamatan yang kalian lakukan!
4. Cari literatur mengenai pembelahan mitosis dan lakukan perbandingan dengan fase-fase pembelahan mitosis yang telah kalian temukan. Gambarkan perbandingan keduanya!

F. Simpulan

Dari yang kalian lakukan pada point di atas, berikan simpulan kalian terkait gejala pembelahan mitosis.



A large rectangular box with rounded corners and a scroll-like border, containing several horizontal dotted lines for writing a conclusion.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

- 1. Identitas Sekolah :**
- a. Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
 - b. Mata pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/semester : XI / 1 (satu)
 - d. Materi pokok : Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan
 - e. Sub materi : Struktur Anatomi Organ Tumbuhan Dikotil dan Monokotil
 - f. Alokasi waktu : 4 x 45 menit

2. Kompetensi Inti :

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

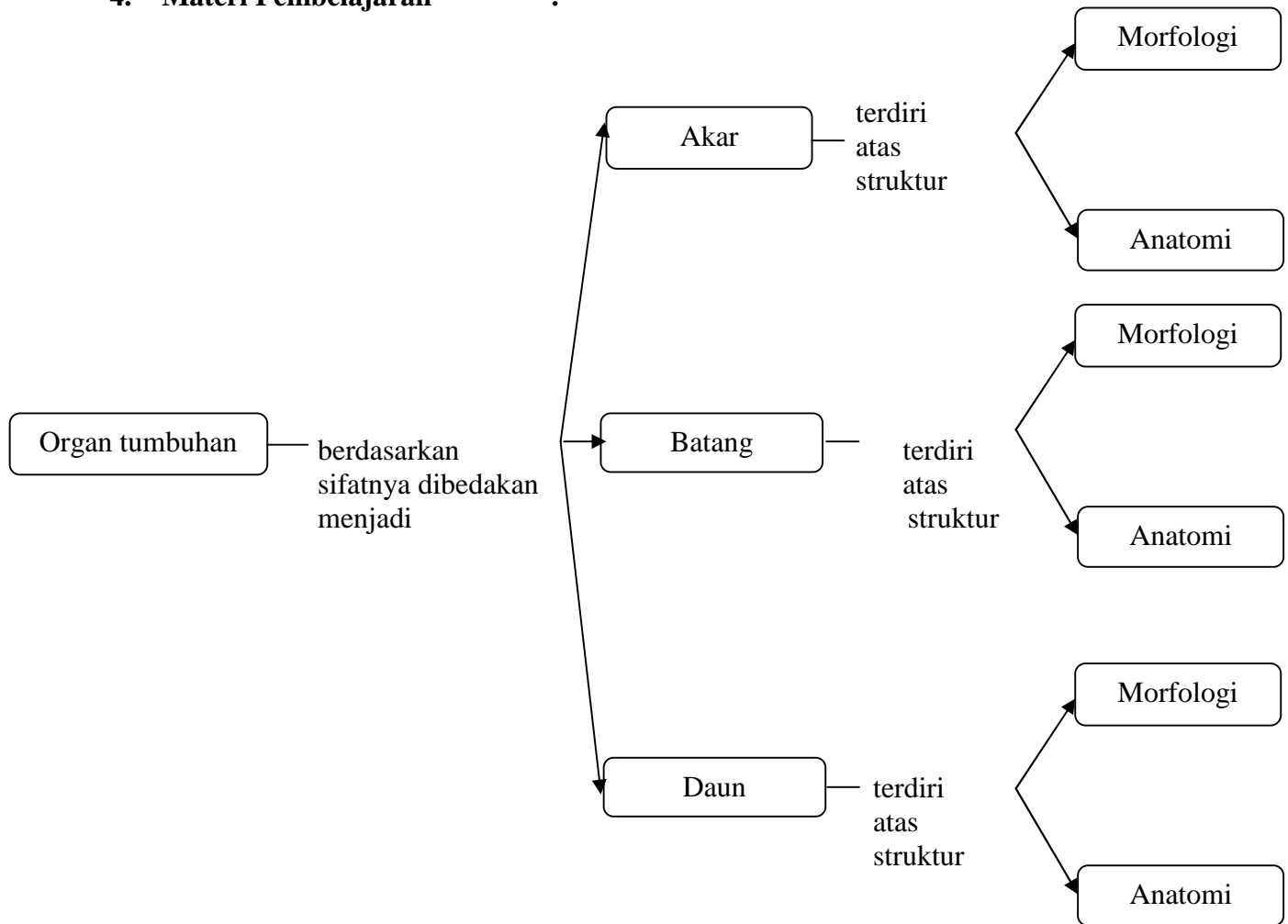
KI 4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

3. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada	1. Menunjukkan perilaku mencintai dan merawat tanaman.

mahluk hidup.	
<p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai 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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan data pengamatan secara jujur dan objektif sesuai dengan fakta yang diamati. 2. Bersikap proaktif dalam kegiatan praktikum.
<p>3.3 Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi struktur anatomi akar, batang, dan daun pada tumbuhan dikotil dan monokotil. 2. Membedakan struktur anatomi akar, batang, dan daun pada tumbuhan dikotil dan monokotil.
<p>4.3 Menyajikan data tentang struktur anatomi jaringan pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan untuk menunjukkan pemahaman hubungan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan terhadap bioproses yang berlangsung pada tumbuhan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk laporan pengamatan.

4. Materi Pembelajaran :



5. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :

- a. Pendekatan : Induktif
- b. Model : *Discovery learning*
- c. Metode : Praktikum, diskusi, dan ceramah

6. Alat dan Media Pembelajaran :

- a. Media: - LKPD tentang pengamatan struktur anatomi akar, batang, dan daun tumbuhan dikotil dan monokotil.
- b. Alat: - Set alat dan bahan praktikum
 - LCD proyektor
 - Alat tulis

7. Langkah Kegiatan Pembelajaran :

No	Aktivitas	Alokasi Waktu
1	Kegiatan awal: a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam. b. Guru memberikan apersepsi dengan memberikan sedikit gambaran tentang struktur anatomi pada organ akar, batang, dan daun.	20 menit

2	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Mencoba</p> <p>c. Guru membagi kelas menjadi 6-8 kelompok.</p> <p>d. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok dan menjelaskan prosedur melakukan pengamatan.</p> <p>Menganalisis</p> <p>e. Siswa melakukan diskusi dan analisis dari hasil praktikum yang diperoleh dan dituliskan dalam bentuk laporan.</p>	145 menit
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>f. Guru menyampaikan sistematika pembuatan laporan.</p> <p>g. Guru menutup pelajaran.</p>	15 menit

8. Sumber Referensi :

- a. Guru
 - Campbell, A. Neil, *et al.* 2010. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
 - Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.
- b. Siswa
 - Irnaningtyas. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Jakarta: Erlangga.

2. Penilaian Hasil Pembelajaran :

Penilaian individu melalui pengumpulan laporan dan lembar penilaian sensorimotor.

Klaten, 24 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan,

(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mahasiswa,

(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Bagaimana Struktur Anatomi Akar, Batang, dan Daun Tumbuhan Dikotil dan Monokotil?

A. Tujuan

1. Siswa dapat mengidentifikasi struktur anatomi akar, batang, dan daun pada tumbuhan dikotil dan monokotil.
2. Siswa dapat membedakan struktur anatomi akar, batang, dan daun pada tumbuhan dikotil dan monokotil.

B. Alat dan Bahan

- Mikroskop
- Gelas benda dan gelas penutup
- Pipet tetes
- Silet/cutter
- Tumbuhan jagung/padi bagian akar, batang, dan daun
- Tumbuhan kacang tanah bagian akar, batang, dan daun

C. Cara Kerja

1. Siapkan tumbuhan jagung dan kacang tanah yang masih segar dan lengkap (akar, batang, dan daun).
2. Buat sayatan melintang setipis mungkin pada akar jagung dan kacang tanah.
3. Letakkan sayatan tersebut pada gelas benda.
4. Tetesi air kemudian tutup menggunakan gelas penutup.
5. Amati di bawah mikroskop.
6. Gambarkan hasil pengamatan akar dari kedua tumbuhan.
7. Ulangi langkah yang sama untuk batang dan daun tumbuhan jagung dan kacang tanah.

D. Data Hasil Pengamatan

Tabel 1. Struktur Anatomi Akar

Akar	
Perbesaran:	
Kacang Tanah	Jagung/Padi
Keterangan:	Keterangan:

Tabel 2. Struktur Anatomi Batang

Batang	
Perbesaran:	
Kacang Tanah	Jagung/Padi

Keterangan:	Keterangan:
-------------	-------------

Tabel 3. Struktur Anatomi Daun

Daun	
Perbesaran:	
Kacang Tanah	Jagung/Padi
Keterangan:	Keterangan:

E. Diskusi

1. Apakah terdapat perbedaan antara struktur anatomi akar jagung/padi dengan akar kacang tanah? Sebutkan!
2. Apakah terdapat perbedaan antara struktur anatomi batang jagung/padi dengan batang kacang tanah? Sebutkan!
3. Bagaimana letak jaringan pengangkut pada batang jagung/padi dengan batang kacang tanah?
4. Dimanakah letak jaringan parenkim di dalam organ akar dan batang?
5. Apa yang disebut dengan mesofil daun?
6. Gambarkan stomata pada daun jagung/padi dan kacang tanah! Termasuk tipe apa bentuk stomata pada daun jagung/padi dan kacang tanah?

7. Berdasarkan hasil pengamatan yang kalian peroleh, manakah yang termasuk tumbuhan dikotil dan monokotil?

F. Simpulan

Dari yang kalian lakukan pada point di atas, berikan simpulan kalian terkait struktur anatomi akar, batang, dan daun pada tumbuhan dikotil dan monokotil.



Asisten Praktikum,

(Tri Ayunda W)
NIM 12304241013

Klaten, Agustus 2015
Wakil Praktikan,

()
NIS

KISI-KISI ULANGAN HARIAN
RUANG LINGKUP BIOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Klaten
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X
Tahun Ajaran : 2015/2016

Nama Mahasiswa : Tri Ayunda Wijiningsih
NIM : 12304241013
Prodi : Pendidikan Biologi
Guru Pembimbing : Sudartati, S. Pd

KODE SOAL: A

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
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	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. 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai	1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dari salah satu karakteristik sains.	PG	1	B	1
		2. Disajikan lima macam cabang ilmu biologi. Siswa dapat menentukan dua cabang ilmu biologi yang tidak dipelajari dalam bidang kedokteran manusia dari lima cabang ilmu biologi yang disajikan.	PG	2	C	1
		3. Disajikan kasus tentang pemanfaatan bakteri dalam mengurai tumpahan minyak di laut. Siswa dapat menentukan peranan biologi di bidang tertentu dari kasus yang disajikan.	PG	3	D	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.	4. Disajikan sebuah kasus tentang pengamatan terhadap fenomena biologi. Siswa dapat menganalisis perilaku ilmiah apa yang dikembangkan dalam kasus tersebut.	PG	4	A	1
		5. Siswa dapat menyusun langkah-langkah metode ilmiah secara urut.	PG	5	C	1
		6. Disajikan sebuah tabel tentang pertumbuhan kecambah. Siswa dapat menganalisis terjadinya pertumbuhan tercepat dari tabel tersebut.	PG	6	D	1
		7. Disajikan data hasil penelitian. Siswa dapat menentukan yang termasuk data kualitatif.	PG	7	E	1
		8. Disajikan sebuah contoh penelitian yang mencantumkan judul, variabel kontrol dan variabel bebasnya. Siswa dapat menelaah rumusan masalah yang sesuai.	PG	8	D	1
		9. Siswa dapat mengkategorikan bagian-bagian dalam penulisan laporan penelitian.	PG	9	C	1
		10. Siswa dapat meninjau ruang lingkup biologi yang termasuk dalam tingkatan organisasi kehidupan.	PG	10	B	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		11. Siswa dapat menerapkan yang termasuk tata tertib kerja di laboratorium secara benar.	PG	11	E	1
		12. Siswa dapat menunjukkan yang bukan termasuk ciri-ciri keanekaragaman genetik.	PG	12	A	1
		13. Disajikan beberapa contoh bioma di Indonesia. Siswa dapat mengkategorikan contoh bioma tersebut termasuk ke dalam tingkatan keanekaragaman hayati.	PG	13	C	1
		14. Disajikan ciri-ciri suatu ekosistem. Siswa dapat memperkirakan istilah ekosistem tersebut.	PG	14	D	1
		15. Siswa dapat menandai tipe flora di Indonesia.	PG	15	A	1
		16. Siswa dapat mengkonsepkan garis yang membagi tipe fauna di Indonesia.	PG	16	D	1
		17. Siswa dapat mencontohkan yang termasuk fauna tipe Australis.	PG	17	B	1
		18. Siswa dapat menerangkan pengertian taksonomi.	PG	18	A	1
		19. Disajikan tingkatan takson. Siswa dapat mengurutkan tingkatan takson klasifikasi hewan dari tertinggi ke	PG	19	B	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		terendah.				
		20. Siswa dapat menerapkan penulisan nama latin secara benar menurut Binomial nomenclature pada spesies bunga mawar.	PG	20	C	1
		21. Disajikan empat contoh organisme beserta nama latinnya. Siswa dapat mengelompokkan organisme-organisme yang termasuk keanekaragaman hayati tingkat spesies.	PGV	21	A	1
		22. Disajikan empat contoh penyebab penurunan jumlah keanekaragaman hayati. Siswa dapat menelusuri penyebab penurunan jumlah keanekaragaman hayati karena ulah manusia.	PGV	22	C	1
		23. Disajikan beberapa upaya konservasi keanekaragaman hayati. Siswa dapat menggolongkan yang termasuk konservasi secara eksitu.	PGV	23	D	1
		24. Disajikan kaidah penulisan Binomial nomenclature. Siswa dapat menyeleksi kaidah yang benar dalam penulisan Binomial nomenclature.	PGV	24	B	1
		25. Disajikan pasangan katagori tingkatan	PGV	25	B	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		takson. Siswa dapat memasang tingkatan takson secara benar.				
		1. Siswa dapat menerangkan pengertian sitologi.	J	1	E	3
		2. Siswa dapat menguraikan pengertian variabel bebas.	J	2	C	3
		3. Siswa dapat menjelaskan pengertian hipotesis.	J	3	F	3
		4. Siswa dapat mengelompokkan Bougenville merah muda dan Bougenville putih ke dalam tingkatan keanekaragaman hayati.	J	4	D	3
		5. Siswa dapat mengemukakan arti istilah megabiodiversitas.	J	5	B	3
		1. Siswa dapat menilai salah satu karakteristik sains.	I	1	Empiris	4
		2. Siswa dapat menilai cabang ilmu biologi dari pengertiannya.	I	2	Genetika	4
		3. Siswa dapat menggunakan larutan kimia asam dengan konsentrasi tertentu untuk mengobati luka bakar akibat zat kimia basa.	I	3	CH ₃ COOH , 1%	4
		4. Siswa dapat menggunakan larutan	I	4	Na ₂ CO ₃ ,	4

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		kimia garam lemah dengan konsentrasi tertentu untuk mengobati luka bakar akibat zat kimia asam.			1%	
		5. Siswa dapat mengkonsepkan tingkatan organisasi kehidupan dari pengertian yang diberikan.	I	5	Populasi	4
		6. Siswa dapat menilai suatu istilah dari pengertiannya.	I	6	KeHati (Biodiversitas)	4
		7. Siswa dapat mengklasifikasikan ekosistem perairan.	I	7	P. tawar dan laut	4
		8. Siswa dapat memperkirakan istilah suatu ekosistem dari ciri-ciri yang disertakan.	I	8	Mangrove	4
		9. Siswa dapat menamai tipe fauna berdasarkan ciri-ciri yang diberikan.	I	9	Asiatis (oriental)	4
		10. Siswa dapat menggolongkan tumbuhan berdasarkan akhiran nama kelasnya.	I	10	Berbiji tertutup (Angiospermae)	4

KODE SOAL: **B**

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.1 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.	1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dari salah satu karakteristik sains.	PG	1	C	1
		2. Disajikan kasus tentang pemanfaatan bakteri dalam mengurai tumpahan minyak di laut. Siswa dapat menentukan peranan biologi di bidang tertentu dari kasus yang disajikan.	PG	2	D	1
	3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.	3. Disajikan lima macam cabang ilmu biologi. Siswa dapat menentukan dua cabang ilmu biologi yang tidak dipelajari dalam bidang kedokteran manusia dari lima cabang ilmu biologi yang disajikan.	PG	3	C	1
		4. Siswa dapat menyusun langkah-langkah metode ilmiah secara urut.	PG	4	C	1
		5. Disajikan sebuah kasus tentang pengamatan terhadap fenomena biologi. Siswa dapat menganalisis perilaku ilmiah apa yang dikembangkan dalam kasus tersebut.	PG	5	A	1
		6. Disajikan sebuah tabel tentang pertumbuhan kecambah. Siswa dapat menganalisis terjadinya pertumbuhan	PG	6	D	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		tercepat dari tabel tersebut.				
		7. Disajikan data hasil penelitian. Siswa dapat menentukan yang termasuk data kualitatif.	PG	7	A	1
		8. Siswa dapat mengkategorikan bagian-bagian dalam penulisan laporan penelitian.	PG	8	C	1
		9. Disajikan sebuah contoh penelitian yang mencantumkan judul, variabel kontrol dan variabel bebasnya. Siswa dapat menelaah rumusan masalah yang sesuai.	PG	9	D	1
		10. Siswa dapat meninjau ruang lingkup biologi yang termasuk dalam tingkatan organisasi kehidupan.	PG	10	B	1
		11. Siswa dapat menyelidiki yang tidak termasuk tata tertib kerja di laboratorium secara benar.	PG	11	D	1
		12. Siswa dapat menunjukkan yang bukan termasuk ciri-ciri keanekaragaman genetik.	PG	12	B	1
		13. Disajikan beberapa contoh bioma di Indonesia. Siswa dapat mengkategorikan contoh bioma tersebut termasuk ke dalam tingkatan	PG	13	D	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		keanekaragaman hayati.				
		14. Disajikan ciri-ciri suatu ekosistem. Siswa dapat memperkirakan istilah ekosistem tersebut.	PG	14	C	1
		15. Siswa dapat menandai tipe flora di Indonesia.	PG	15	A	1
		16. Siswa dapat mencontohkan yang termasuk fauna tipe Australis.	PG	16	B	1
		17. Siswa dapat mengkonsepkan garis yang membagi tipe fauna di Indonesia.	PG	17	D	1
		18. Siswa dapat menerangkan pengertian taksonomi.	PG	18	A	1
		19. Disajikan tingkatan takson. Siswa dapat mengurutkan tingkatan takson klasifikasi hewan dari tertinggi ke terendah.	PG	19	B	1
		20. Siswa dapat menerapkan penulisan nama latin secara benar menurut Binomial nomenclature pada spesies bunga mawar.	PG	20	C	1
		21. Disajikan empat contoh organisme beserta nama latinnya. Siswa dapat mengelompokkan organisme-organisme yang termasuk keanekaragaman hayati tingkat spesies.	PGV	21	A	1

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		22. Disajikan beberapa upaya konservasi keanekaragaman hayati. Siswa dapat menggolongkan yang termasuk konservasi secara insitu.	PGV	22	A	1
		23. Disajikan pasangan katagori tingkatan takson. Siswa dapat memasang tingkatan takson secara benar.	PGV	23	B	1
		24. Disajikan empat contoh penyebab penurunan jumlah keanekaragaman hayati. Siswa dapat menelusuri penyebab penurunan jumlah keanekaragaman hayati karena ulah manusia.	PGV	24	D	1
		25. Disajikan kaidah penulisan Binomial nomenclature. Siswa dapat menyeleksi kaidah yang benar dalam penulisan Binomial nomenclature.	PGV	25	B	1
		1. Siswa dapat menerangkan pengertian sitologi.	J	1	C	3
		2. Siswa dapat menguraikan pengertian variabel terikat.	J	2	E	3
		3. Siswa dapat menjelaskan pengertian hipotesis.	J	3	G	3
		4. Siswa dapat mengelompokkan	J	4	D	3

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		<i>Panthera tigris</i> dan <i>Panthera leo</i> ke dalam tingkatan keanekaragaman hayati. 5. Siswa dapat mengemukakan arti istilah megabiodiversitas.	J	5	B	3
		1. Siswa dapat menilai salah satu karakteristik sains.	I	1	Empiris	4
		2. Siswa dapat menilai cabang ilmu biologi dari pengertiannya.	I	2	Embriologi	4
		3. Siswa dapat menggunakan larutan kimia garam lemah dengan konsentrasi tertentu untuk mengobati luka bakar akibat zat kimia asam.	I	3	Na ₂ CO ₃ , 1%	4
		4. Siswa dapat menggunakan larutan kimia asam dengan konsentrasi tertentu untuk mengobati luka bakar akibat zat kimia basa.	I	4	CH ₃ COOH, 1%	4
		5. Siswa dapat mengkonsepkan tingkatan organisasi kehidupan dari pengertian yang diberikan.	I	5	Komunitas	4
		6. Siswa dapat menilai suatu istilah dari pengertiannya.	I	6	KeHati (Biodiversitas)	4
		7. Siswa dapat memperkirakan istilah	I	7	Mangrove	4

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal	Jawaban	Skor
		suatu ekosistem dari ciri-ciri yang disertakan.				
		8. Siswa dapat mengklasifikasikan ekosistem darat.	I	8	Hutan hujan tropis, sabana, taiga, dll	4
		9. Siswa dapat menamai tipe fauna berdasarkan ciri-ciri yang diberikan.	I	9	Australis	4
		10. Siswa dapat menggolongkan tumbuhan berdasarkan akhiran nama kelasnya.	I	10	Lumut	4

Klaten, 30 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan,



(Sudartati, S. Pd)

NIP 19670403 199601 2 002

Mahasiswa,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

ULANGAN HARIAN

RUANG LINGKUP BIOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 2 Klaten
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas / Program	: X / MIPA
Waktu	: 2 x 45 menit
Kode Soal	: A

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulis Nama, Kelas, Nomor Absen pada lembar jawab.
2. Langsung tuliskan jawaban pada lembar jawab.
3. Jangan mencoret – coret lembar soal.
4. Ulangan harian bersifat *close book!*
5. Jika telah selesai, kumpulkan lembar soal dan lembar jawab ke pengawas.

SELAMAT MENGERJAKAN

I. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar! (skor: 1)

1. Sains memiliki beberapa karakteristik, salah satunya adalah objektif yang berarti bahwa ...
A. dapat dibuktikan dengan pengamatan, penelitian atau eksperimen.
B. kebenaran apa adanya yang didasarkan atas data atau fakta dan tanpa dipengaruhi pendapat atau pandangan pribadi.
C. dapat dibentuk berdasarkan teori lama yang disempurnakan, ditambah atau diperbaiki, sehingga makin sempurna.
D. kebenaran apa adanya yang didasarkan atas pendapat atau pandangan pribadi bukan atas data atau fakta dari lapangan.
E. hasil kegiatan berpikir logis dengan menggunakan akal (rasio) yang hasilnya dapat diterima nalar manusia.
2. Berikut ini merupakan cabang-cabang ilmu biologi.
a. anestesi b. imunologi
c. fisiologi d. ekologi
e. entomologi
Yang *tidak* dipelajari dalam bidang kedokteran manusia adalah
A. anestesi dan ekologi
B. entomologi dan fisiologi
C. ekologi dan entomologi
D. fisiologi dan imunologi
E. imunologi dan anestesi
3. Penguraian tumpahan minyak di laut dengan menggunakan bantuan bakteri *Alcanivorax borkumensis* merupakan peranan biologi di bidang
A. teknologi
B. perikanan
C. industri
D. pengelolaan lingkungan hidup
E. bioteknologi
4. Seorang anak melihat daun putri malu (*Mimosa pudica*) yang mengatup bila terkena sentuhan. Dia mencari tahu melalui sumber

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

bacaan mengapa daun putri malu bisa mengatup akibat terkena sentuhan. Kemudian anak itu ingin melakukan pengamatan kapan saja (waktu) putri malu mengatupkan daunnya. Sikap ilmiah apa yang dikembangkan oleh anak ini?

- A. Peka dan kritis terhadap fenomena alam serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.
 - B. Berpikir logis, terbuka, dan mau menerima pendapat orang lain.
 - C. Jujur dan objektif.
 - D. Optimis dan menghargai hasil penelitian orang lain.
 - E. Tidak percaya pada takhayul.
5. Pada praktiknya, urutan langkah-langkah metode ilmiah yang benar adalah
- A. merumuskan masalah – mengumpulkan informasi – melakukan percobaan (eksperimen) – menyusun hipotesis – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
 - B. mengumpulkan informasi – merumuskan masalah – menyusun hipotesis – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan
 - C. merumuskan masalah – mengumpulkan informasi – menyusun hipotesis – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
 - D. mengadakan percobaan (eksperimen) – merumuskan masalah – menganalisis data –

menyusun hipotesis – menarik kesimpulan

- E. merumuskan masalah – menyusun hipotesis – mengumpulkan informasi – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan

6. Perhatikan tabel di bawah ini!

Panjang Kecambah pada Hari ke -	Di Tempat Terang (cm)	Di Tempat Gelap (cm)
1	0,0	0,0
2	1,0	2,0
3	2,0	2,3
4	3,5	2,5
5	4,5	5,5
6	5,7	6,0
7	6,5	7,0

Berdasarkan tabel di samping dapat diketahui bahwa pertumbuhan tercepat terjadi pada hari ...

- A. ke-2, tempat terang.
- B. ke-3, tempat terang
- C. ke-4, tempat terang
- D. ke-5, tempat gelap
- E. ke-6, tempat gelap

7. Perhatikan data hasil penelitian berikut ini.

- a. Kondisi daun dan batang lebih hijau dan segar
- b. Jumlah daun pada pot A sebanyak 4 helai
- c. Batang pada pot A lebih kecil daripada pot B

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- d. Tinggi tanaman pada pot B sudah mencapai 10,3 cm
Dari data di atas, yang termasuk data kualitatif yaitu
- A. b dan d
B. a dan b
C. c dan d
D. b dan c
E. a dan c
8. Seorang peneliti ingin melakukan percobaan tentang "Efektivitas Ekstrak Bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dalam Mengusir Nyamuk." Pada percobaan tersebut digunakan nyamuk dengan jenis yang sama dan beberapa konsentrasi ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*). Rumusan masalah yang paling sesuai untuk percobaan tersebut adalah
- A. Apakah ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) berpengaruh dalam mengusir nyamuk?
B. Apa manfaat bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*)?
C. Apa wujud ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) yang bisa mengusir nyamuk?
D. Berapakah konsentrasi ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) yang efektif dalam mengusir nyamuk?
E. Mengapa ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dapat mengusir nyamuk?
9. Penguraian tujuan penelitian, tempat dan waktu penelitian, alat dan bahan, serta metode penelitian dalam penulisan laporan penelitian terdapat di bagian
- A. Kerangka teori
B. Pembahasan
C. Metodologi penelitian
D. Analisis data
E. Simpulan
10. Ruang lingkup biologi meliputi objek, tingkat organisasi, dan tema permasalahan biologi. Yang termasuk tingkatan organisasi kehidupan adalah
- A. animalia, biosfer, dan plantae
B. molekul, sel, jaringan, dan organ
C. organisme, populasi, dan komunitas
D. plantae, komunitas, dan populasi
E. populasi, komunitas, dan planet
11. Tata tertib kerja di laboratorium yang benar adalah
- A. pengambilan zat kimia sebanyak-banyaknya
B. membuang sampah padat di bak saluran pembuangan air
C. tidak mengenakan baju khusus (jas) untuk praktikum
D. meletakkan tas sekolah di atas meja kerja praktikum
E. membuang sampah cair di bak saluran pembuangan air
12. Yang bukan merupakan keanekaragaman genetik adalah
- A. variasi warna
B. perbedaan jenis
C. perbedaan ukuran
D. variasi gen
E. variasi bentuk
13. Hutan bakau di Kalimantan, hutan hujan tropis di Jawa Barat, dan savanna di Papua, merupakan

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- contoh keanekaragaman hayati tingkat
- A. genetik
 - B. spesies
 - C. ekosistem
 - D. populasi
 - E. individu
14. Ekosistem yang memiliki ciri-ciri curah hujan sangat rendah, keadaan tanah sangat tandus, suhu lingkungan sangat panas, dan hanya ditumbuhi tumbuhan *xerofit* adalah ekosistem
- A. taiga
 - B. tundra
 - C. sabana
 - D. gurun
 - E. padang rumput
15. Flora di Indonesia termasuk ke dalam tipe
- A. Malesiana
 - B. Peralihan
 - C. Endemik
 - D. Asiatis
 - E. Australis
16. Garis yang memisahkan wilayah penyebaran fauna Indonesia bagian barat dan terletak di antara Kalimantan dengan Sulawesi dan antara Bali dengan Nusa Tenggara adalah
- A. lintang
 - B. khatulistiwa
 - C. Weber
 - D. Wallace
 - E. Lydekker
17. Yang merupakan fauna tipe Australis, antara lain
- A. babirusa, anoa, dan maleo
 - B. kanguru pohon, burung kakatua raja, dan walabi kecil
 - C. badak jawa, komodo, dan burung cendrawasih
 - D. maleo, orang utan, dan kuskus beruang
 - E. harimau sumatera, gajah, dan burung jalak bali
18. Pengertian taksonomi adalah
- A. ilmu yang mempelajari pengelompokan makhluk hidup
 - B. ilmu yang mempelajari sistem penamaan makhluk hidup
 - C. kelompok makhluk hidup terkecil
 - D. kelompok makhluk hidup terbesar
 - E. kelompok yang terbentuk dari hasil pengelompokan makhluk hidup
19. Takson dalam klasifikasi hewan dari urutan tertinggi ke terendah adalah:
- (1) ordo
 - (2) kingdom
 - (3) genus
 - (4) filum
 - (5) spesies
 - (6) divisi
 - (7) famili
 - (8) kelas
- A. (2) - (6) - (8) - (1) - (7) - (3) - (5)
 - B. (2) - (4) - (8) - (1) - (7) - (3) - (5)
 - C. (2) - (4) - (1) - (8) - (3) - (7) - (5)
 - D. (2) - (6) - (8) - (1) - (3) - (7) - (5)
 - E. (2) - (4) - (1) - (8) - (7) - (3) - (5)
20. Pemberian nama yang benar untuk spesies bunga mawar adalah
- A. *Rosa Chinensis*

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- B. Rosaceae chinensis (3) peristiwa gunung meletus
C. *Rosa chinensis* (4) pembuangan limbah rumah
D. Rosa chinensis tangga dan industri yang tidak
E. Rosa pada tempatnya

II. Pilihan Ganda Bervariasi (Soal 21-25)

Pilihan jawaban

- A. Jika jawaban (1), (2), dan (3) benar.
B. Jika jawaban (1) dan (3) benar.
C. Jika jawaban (2) dan (4) benar.
D. Jika hanya jawaban (4) yang benar.
E. Jika semua jawaban benar.
21. Diantara organisme berikut ini, manakah yang termasuk keanekaragaman hayati tingkat spesies?
(1) Kelapa (*Cocos nucifera*)
(2) Pinang (*Areca catechu*)
(3) Aren (*Arenga pinnata*)
(4) Pandan (*Pandanus amaryllifolius*)
22. Contoh penurunan keanekaragaman hayati karena ulah manusia adalah
(1) rusaknya ekosistem karena bencana alam
(2) penebangan kayu yang berlebihan untuk pembangunan dan pembukaan lahan
23. Yang merupakan konservasi keanekaragaman secara eksitu adalah
(1) cagar alam
(2) suaka margasatwa
(3) taman nasional
(4) kebun raya
24. Pernyataan yang benar tentang kaidah penulisan Binomial nomenclature adalah
(1) Menggunakan bahasa latin
(2) terdiri atas satu kata
(3) huruf pertama pada kata pertama ditulis dengan huruf kapital
(4) huruf pertama pada kata kedua ditulis dengan huruf kapital
25. Manakah pasangan katagori tingkatan takson yang benar
(1) spesies = jenis
(2) ordo = suku
(3) genus = marga
(4) famili = bangsa

III. Jodohkan pernyataan berikut dengan jawaban yang benar! (skor: 3)

1. Sitologi	A. Keanekaragaman jenis
2. Variabel bebas	B. Kekayaan flora, fauna, dan mikroorganisme yang sangat banyak
3. Hipotesis	C. Pemberian perlakuan yang berbeda-beda (manipulasi) yang dapat mempengaruhi hasil percobaan
4. Bougenville merah muda dan Bougenville putih	D. Keanekaragaman gen
5. Megabiodiversitas	E. Ilmu yang mempelajari tentang sel beserta kehidupannya
	F. Jawaban sementara terhadap suatu

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

	masalah yang disusun berdasarkan landasan teori
	G. Rumusan tentang keadaan (realitas) yang tidak sesuai harapan

IV. Isilah titik di bawah ini dengan jawaban yang benar! (skor: 4)

1. Sains dapat dibuktikan dengan pengamatan atau penelitian, merupakan karakteristik sains yaitu
2. Cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang cara penurunan sifat makhluk hidup kepada keturunannya yaitu
3. Bila terkena luka bakar akibat zat kimia basa maka cuci dengan menggunakan asam lemah yaitu ... dengan konsentrasi %.
4. Bila terkena luka bakar akibat zat kimia asam maka cuci dengan menggunakan garam lemah yaitu ... dengan konsentrasi %.
5. Dalam tingkatan organisasi kehidupan, kumpulan individu dari satu spesies yang berinteraksi dan hidup di wilayah tertentu disebut
6. Variasi organisme hidup pada tiga tingkatan, yaitu gen, spesies, dan ekosistem dikenal dengan istilah
7. Ekosistem perairan dibedakan menjadi 2 macam yaitu ekosistem ... dan
8. Salah satu tipe ekosistem yang khas pada ekosistem estuarine dengan ciri didominasi oleh tanaman bakau disebut....
9. Mammalia berukuran lebih besar merupakan salah satu ciri fauna tipe
10. – **edonae** merupakan salah satu akhiran nama kelas pada tumbuhan untuk golongan tumbuhan

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

ULANGAN HARIAN

RUANG LINGKUP BIOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Program : X / MIPA
Waktu : 2 x 45 menit
Kode Soal : B

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulis Nama, Kelas, Nomor Absen pada lembar jawab.
2. Langsung tuliskan jawaban pada lembar jawab.
3. Jangan mencoret – coret lembar soal.
4. Ulangan harian bersifat *close book!*
5. Jika telah selesai, kumpulkan lembar soal dan lembar jawab ke pengawas.

SELAMAT MENGERJAKAN

I. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar! (skor: 1)

1. Sains memiliki beberapa karakteristik, salah satunya adalah akumulatif yang berarti bahwa ...
A. dapat dibuktikan dengan pengamatan, penelitian atau eksperimen.
B. kebenaran apa adanya yang didasarkan atas data atau fakta dan tanpa dipengaruhi pendapat atau pandangan pribadi.
C. dapat dibentuk berdasarkan teori lama yang disempurnakan, ditambah atau diperbaiki, sehingga makin sempurna.
D. kebenaran apa adanya yang didasarkan atas pendapat atau pandangan pribadi bukan atas data atau fakta dari lapangan.
E. hasil kegiatan berpikir logis dengan menggunakan akal (rasio) yang hasilnya dapat diterima nalar manusia.
2. Penguraian tumpahan minyak di laut dengan menggunakan bantuan bakteri *Alcanivorax borkumensis* merupakan peranan biologi di bidang
A. teknologi
B. perikanan
C. industri
D. pengelolaan lingkungan hidup
E. bioteknologi
3. Berikut ini merupakan cabang-cabang ilmu biologi.
a. anestesi b. imunologi
c. fisiologi d. ekologi
e. entomologi
Yang *tidak* dipelajari dalam bidang kedokteran manusia adalah
A. anestesi dan ekologi
B. entomologi dan fisiologi
C. ekologi dan entomologi
D. fisiologi dan imunologi
E. imunologi dan anestesi
4. Pada praktiknya, urutan langkah-langkah metode ilmiah yang benar adalah

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- A. merumuskan masalah – mengumpulkan informasi – melakukan percobaan (eksperimen) – menyusun hipotesis – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
- B. mengumpulkan informasi – merumuskan masalah – menyusun hipotesis – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan
- C. merumuskan masalah – mengumpulkan informasi – menyusun hipotesis – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
- D. mengadakan percobaan (eksperimen) – merumuskan masalah – menganalisis data – menyusun hipotesis – menarik kesimpulan
- E. merumuskan masalah – menyusun hipotesis – mengumpulkan informasi – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
5. Seorang anak melihat daun putri malu (*Mimosa pudica*) yang mengatup bila terkena sentuhan. Dia mencari tahu melalui sumber bacaan mengapa daun putri malu bisa mengatup akibat terkena sentuhan. Kemudian anak itu ingin melakukan pengamatan kapan saja (waktu) putri malu mengatupkan daunnya. Sikap ilmiah apa yang dikembangkan oleh anak ini?
- A. Peka dan kritis terhadap fenomena alam serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.
- B. Berpikir logis, terbuka, dan mau menerima pendapat orang lain.
- C. Jujur dan objektif.
- D. Optimis dan menghargai hasil penelitian orang lain.
- E. Tidak percaya pada takhayul.
6. Perhatikan tabel di bawah ini!

Panjang Kecambah pada Hari ke -	Di Tempat Terang (cm)	Di Tempat Gelap (cm)
1	0,0	0,0
2	1,0	2,0
3	2,0	2,3
4	3,5	2,5
5	4,5	5,5
6	5,7	6,0
7	6,5	7,0

Berdasarkan tabel di samping dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan tercepat terjadi pada hari ...

- A. ke-2, tempat terang.
- B. ke-3, tempat terang
- C. ke-4, tempat terang
- D. ke-5, tempat gelap
- E. ke-6, tempat gelap

7. Perhatikan data hasil penelitian berikut ini.
- a. Kondisi daun dan batang lebih hijau dan segar
- b. Jumlah daun pada pot A sebanyak 4 helai
- c. Batang pada pot A lebih kecil daripada pot B
- d. Tinggi tanaman pada pot B sudah mencapai 10,3 cm
- Dari data di atas, yang termasuk data kuantitatif yaitu

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- A. b dan d
B. a dan b
C. c dan d
D. b dan c
E. a dan c
8. Penguraian tujuan penelitian, tempat dan waktu penelitian, alat dan bahan, serta metode penelitian dalam penulisan laporan penelitian terdapat di bagian
A. Kerangka teori
B. Pembahasan
C. Metodologi penelitian
D. Analisis data
E. Simpulan
9. Seorang peneliti ingin melakukan percobaan tentang "Efektivitas Ekstrak Bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dalam Mengusir Nyamuk." Pada percobaan tersebut digunakan nyamuk dengan jenis yang sama dan beberapa konsentrasi ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*). Rumusan masalah yang paling sesuai untuk percobaan tersebut adalah
A. Apakah ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) berpengaruh dalam mengusir nyamuk?
B. Apa manfaat bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*)?
C. Apa wujud ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) yang bisa mengusir nyamuk?
D. Berapakah konsentrasi ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) yang efektif dalam mengusir nyamuk?
E. Mengapa ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dapat mengusir nyamuk?
10. Ruang lingkup biologi meliputi objek, tingkat organisasi, dan tema permasalahan biologi. Yang termasuk tingkatan organisasi kehidupan adalah
A. animalia, biosfer, dan plantae
B. molekul, sel, jaringan, dan organ
C. organisme, populasi, dan komunitas
D. plantae, komunitas, dan populasi
E. populasi, komunitas, dan planet
11. Tata tertib kerja di laboratorium yang *tidak benar* adalah
A. pengambilan zat kimia secukupnya
B. membuang sampah padat di tempat sampah
C. mengenakan baju khusus (jas) untuk praktikum
D. meletakkan tas sekolah di atas meja kerja praktikum
E. membuang sampah cair di bak saluran pembuangan air
12. Yang bukan merupakan keanekaragaman genetik adalah
A. variasi warna
B. perbedaan jenis
C. perbedaan ukuran
D. variasi gen
E. variasi bentuk
13. Ekosistem yang memiliki ciri-ciri curah hujan sangat rendah, keadaan tanah sangat tandus, suhu lingkungan sangat panas, dan hanya ditumbuhi tumbuhan *xerofit* adalah ekosistem
A. taiga
B. tundra

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- C. sabana
D. gurun
E. padang rumput
14. Hutan bakau di Kalimantan, hutan hujan tropis di Jawa Barat, dan savanna di Papua, merupakan contoh keanekaragaman hayati tingkat
A. genetik
B. spesies
C. ekosistem
D. populasi
E. individu
15. Flora di Indonesia termasuk ke dalam tipe
A. Malesiana
B. Peralihan
C. Endemik
D. Asiatis
E. Australis
16. Yang merupakan fauna tipe Australis, antara lain
A. babirusa, anoa, dan maleo
B. kanguru pohon, burung kakatua raja, dan walabi kecil
C. badak jawa, komodo, dan burung cendrawasih
D. maleo, orang utan, dan kuskus beruang
E. harimau sumatera, gajah, dan burung jalak bali
17. Garis yang memisahkan wilayah penyebaran fauna Indonesia bagian barat dan terletak di antara Kalimantan dengan Sulawesi dan antara Bali dengan Nusa Tenggara adalah
A. lintang
B. khatulistiwa
C. Weber
D. Wallace
E. Lydekker
18. Pengertian taksonomi adalah
A. ilmu yang mempelajari pengelompokan makhluk hidup
B. ilmu yang mempelajari sistem penamaan makhluk hidup
C. kelompok makhluk hidup terkecil
D. kelompok makhluk hidup terbesar
E. kelompok yang terbentuk dari hasil pengelompokan makhluk hidup
19. Takson dalam klasifikasi hewan dari urutan tertinggi ke terendah adalah:
(1) ordo
(2) kingdom
(3) genus
(4) filum
(5) spesies
(6) divisi
(7) famili
(8) kelas
A. (2) - (6) - (8) - (1) - (7) - (3) - (5)
B. (2) - (4) - (8) - (1) - (7) - (3) - (5)
C. (2) - (4) - (1) - (8) - (3) - (7) - (5)
D. (2) - (6) - (8) - (1) - (3) - (7) - (5)
E. (2) - (4) - (1) - (8) - (7) - (3) - (5)
20. Pemberian nama yang benar untuk spesies bunga mawar adalah
A. *Rosa Chinensis*
B. Rosaceae chinensis
C. *Rosa chinensis*
D. Rosa chinensis
E. Rosa

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

II. Pilihan Ganda Bervariasi (Soal 21-25)

Pilihan jawaban

- A. Jika jawaban (1), (2), dan (3) benar.
B. Jika jawaban (1) dan (3) benar.
C. Jika jawaban (2) dan (4) benar.
D. Jika hanya jawaban (4) yang benar.
E. Jika semua jawaban benar.

21. Diantara organisme berikut ini, manakah yang termasuk keanekaragaman hayati tingkat spesies?

- (1) Kelapa (*Cocos nucifera*)
(2) Pinang (*Areca catechu*)
(3) Aren (*Arenga pinnata*)
(4) Pandan (*Pandanus amaryllifolius*)

22. Yang merupakan konservasi keanekaragaman secara insitu adalah

- (1) cagar alam
(2) suaka margasatwa
(3) taman nasional
(4) kebun raya

23. Manakah pasangan katagori tingkatan takson yang benar

- (1) spesies = jenis

- (2) ordo = suku
(3) genus = marga
(4) famili = bangsa

24. Contoh penurunan keanekaragaman hayati karena ulah manusia adalah

- (1) rusaknya ekosistem karena bencana alam
(2) penebangan kayu yang berlebihan untuk pembangunan dan pembukaan lahan
(3) peristiwa gunung meletus
(4) pembuangan limbah rumah tangga dan industri yang tidak pada tempatnya

25. Pernyataan yang benar tentang kaidah penulisan Binomial nomenclature adalah

- (1) Menggunakan bahasa latin
(2) terdiri atas satu kata
(3) huruf pertama pada kata pertama ditulis dengan huruf kapital
(4) huruf pertama pada kata kedua ditulis dengan huruf kapital

III. Jodohkan pernyataan berikut dengan jawaban yang benar! (skor: 3)

1. Sitologi	A. Keanekaragaman gen
2. Variabel terikat	B. Kekayaan flora, fauna, dan mikroorganisme yang sangat banyak
3. Hipotesis	C. Ilmu yang mempelajari tentang sel beserta kehidupannya
4. <i>Panthera tigris</i> dan <i>Panthera leo</i>	D. Keanekaragaman jenis
5. Megabiodiversitas	E. Hasil (akibat) dari adanya pemberian perlakuan (manipulasi) yang berbeda-beda dalam suatu percobaan
	F. Rumusan tentang keadaan (realitas) yang tidak sesuai harapan

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

	G. Jawaban sementara terhadap suatu masalah yang disusun berdasarkan landasan teori
--	---

IV. Isilah titik di bawah ini dengan jawaban yang benar! (skor: 4)

1. Sains dapat dibuktikan dengan pengamatan atau penelitian, merupakan karakteristik sains yaitu
2. Cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang pertumbuhan dan perkembangan embrio yaitu
3. Bila terkena luka bakar akibat zat kimia asam maka cuci dengan menggunakan garam lemah yaitu ... dengan konsentrasi %.
4. Bila terkena luka bakar akibat zat kimia basa maka cuci dengan menggunakan asam lemah yaitu ... dengan konsentrasi %.
5. Dalam tingkatan organisasi kehidupan, kumpulan populasi dari berbagai spesies yang saling berinteraksi dan hidup di area tertentu pada waktu tertentu disebut
6. Variasi organisme hidup pada tiga tingkatan, yaitu gen, spesies, dan ekosistem dikenal dengan istilah
7. Salah satu tipe ekosistem yang khas pada ekosistem estuarine dengan ciri didominasi oleh tanaman bakau disebut....
8. Ekosistem darat dibedakan menjadi 7 bioma, 3 diantaranya yaitu ekosistem ..., ..., dan
9. Warna burung lebih menarik merupakan salah satu ciri fauna tipe
10. – **opsida** merupakan salah satu akhiran nama kelas pada tumbuhan untuk golongan tumbuhan

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN

RUANG LINGKUP BIOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

KODE SOAL: A

I. (Skor: 1)

1. B 11. E
2. C 12. A
3. D 13. C
4. A 14. D
5. C 15. A
6. D 16. D
7. E 17. B
8. D 18. A
9. C 19. B
10. B 20. C

II. (Skor: 1)

21. A
22. C
23. D
24. B
25. B

III. (Skor: 3)

1. E
2. C
3. F
4. D
5. B

IV. (Skor: 4)

1. Empiris
2. Genetika
3. Asam asetat (CH_3COOH), 1%
4. Natrium karbonat (Na_2CO_3), 1%
5. Populasi
6. Keanekaragaman hayati (biodiversitas)
7. Perairan tawar dan perairan laut

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

8. Ekosistem mangrove
9. Asiatis (oriental)
10. Tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae)

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

KODE SOAL: B

I. (Skor: 1)

1. C 11. D
2. D 12. B
3. C 13. D
4. C 14. C
5. A 15. A
6. D 16. B
7. A 17. D
8. C 18. A
9. D 19. B
10. B 20. C

II. (Skor: 1)

21. A
22. A
23. B
24. D
25. B

III. (Skor: 3)

1. C
2. E
3. G
4. D
5. B

IV. (Skor: 4)

1. Empiris
2. Embriologi
3. Natrium karbonat (Na_2CO_3), 1%
4. Asam asetat (CH_3COOH), 1%
5. Komunitas
6. Keanekaragaman hayati (biodiversitas)
7. Ekosistem mangrove
8. Hutan hujan tropis, sabana, dan taiga
9. Australis
10. Lumut

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

ANGKET PENILAIAN AFEKTIF

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Aspek Kejujuran						
No	Pernyataan	ST	T	R	S	SS
1.	Saya selalu memperhatikan setiap penjelasan materi keanekaragaman hayati dari guru.					
2.	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dalam materi keanekaragaman hayati.					
3.	Saya selalu bertanya saat merasa kurang jelas dengan penjelasan dari guru dalam materi keanekaragaman hayati.					
4.	Saya selalu menghargai pertanyaan atau pendapat teman yang lain.					
5.	Pada saat praktikum keanekaragaman hayati, saya melakukan pengamatan sesuai dengan kenyataan yang saya temui di lapangan.					
6.	Saya mencirikan secara spesifik organisme yang diamati dalam praktikum keanekaragaman hayati sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan.					
7.	Saya selalu ikut berperan aktif dalam menyelesaikan tugas					

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

	kelompok.					
8.	Saya mengerjakan ulangan harian dengan jujur dan tanpa mencontek pekerjaan teman.					
9.	Setelah mempelajari keanekaragaman hayati, saya akan lebih mencintai dan menjaga lingkungan sekitar.					
10.	Setelah mempelajari keanekaragaman hayati, saya lebih mengagumi betapa sempurnanya Tuhan menciptakan beraneka ragam tanaman dan bermanfaat banyak dalam kehidupan manusia.					

Keterangan:

ST = Sangat Tidak Setuju

T = Tidak Setuju

R = Ragu – Ragu

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

SOAL REMEDI

RUANG LINGKUP BIOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Program : X / MIPA
Waktu : 1 x 50 menit

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulis Nama, Kelas, Nomor Absen pada lembar jawab.
2. Langsung tuliskan jawaban pada lembar jawab.
3. Jangan mencoret – coret lembar soal.
4. Ulangan harian bersifat *close book!*
5. Jika telah selesai, kumpulkan lembar soal dan lembar jawab ke pengawas.

SELAMAT MENGERJAKAN

I. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar! (skor: 1)

1. Sains memiliki beberapa karakteristik, salah satunya adalah akumulatif yang berarti bahwa ...
A. dapat dibuktikan dengan pengamatan, penelitian atau eksperimen.
B. kebenaran apa adanya yang didasarkan atas data atau fakta dan tanpa dipengaruhi pendapat atau pandangan pribadi.
C. dapat dibentuk berdasarkan teori lama yang disempurnakan, ditambah atau diperbaiki, sehingga makin sempurna.
D. kebenaran apa adanya yang didasarkan atas pendapat atau pandangan pribadi bukan atas data atau fakta dari lapangan.
E. hasil kegiatan berpikir logis dengan menggunakan akal (rasio) yang hasilnya dapat diterima nalar manusia.
(3) ornitologi (4) ekologi
(5) entomologi
Yang dipelajari dalam bidang kedokteran manusia adalah ...
A. anestesi dan ekologi
B. entomologi dan ornitologi
C. ekologi dan entomologi
D. ornitologi dan imunologi
E. imunologi dan anestesi
2. Berikut ini merupakan cabang-cabang ilmu biologi.
(1) anestesi (2) imunologi
3. Penggunaan mikroorganisme dalam pembuatan keju, nata de coco, yogurt, dll merupakan peranan biologi di bidang ...
A. teknologi
B. perikanan
C. industri
D. pengelolaan lingkungan hidup
E. bioteknologi
4. Seorang anak melihat daun putri malu (*Mimosa pudica*) yang mengatup bila terkena sentuhan. Dia mencari tahu melalui sumber bacaan mengapa daun putri malu bisa mengatup akibat terkena sentuhan. Kemudian anak itu ingin melakukan pengamatan

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- kapan saja (waktu) putri malu mengatupkan daunnya. Sikap ilmiah apa yang dikembangkan oleh anak ini?
- Peka dan kritis terhadap fenomena alam serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.
 - Berpikir logis, terbuka, dan mau menerima pendapat orang lain.
 - Jujur dan objektif.
 - Optimis dan menghargai hasil penelitian orang lain.
 - Tidak percaya pada takhayul.
5. Seorang peneliti ingin melakukan percobaan tentang "Efektivitas Ekstrak Bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dalam Mengusir Nyamuk." Pada percobaan tersebut digunakan nyamuk dengan jenis yang sama dan beberapa konsentrasi ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*). Rumusan masalah yang paling sesuai untuk percobaan tersebut adalah
- Apakah ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) berpengaruh dalam mengusir nyamuk?
 - Apa manfaat bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*)?
 - Apa wujud ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) yang bisa mengusir nyamuk?
 - Berapakah konsentrasi ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) yang efektif dalam mengusir nyamuk?
 - Mengapa ekstrak bunga Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dapat mengusir nyamuk?
6. Pada praktiknya, urutan langkah-langkah metode ilmiah yang benar adalah
- merumuskan masalah – mengumpulkan informasi – melakukan percobaan (eksperimen) – menyusun hipotesis – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
 - mengumpulkan informasi – merumuskan masalah – menyusun hipotesis – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan
 - merumuskan masalah – mengumpulkan informasi – menyusun hipotesis – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
 - mengadakan percobaan (eksperimen) – merumuskan masalah – menganalisis data – menyusun hipotesis – menarik kesimpulan
 - merumuskan masalah – menyusun hipotesis – mengumpulkan informasi – melakukan percobaan (eksperimen) – menganalisis data – membuat simpulan – mempublikasikan
7. Perhatikan tabel di bawah ini!

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

Panjang Kecambah pada Hari ke -	Di Tempat Terang (cm)	Di Tempat Gelap (cm)
1	0,0	0,0
2	1,0	2,0
3	2,0	2,3
4	3,5	2,5
5	4,5	5,5
6	5,7	6,0
7	6,5	7,0

Berdasarkan tabel di samping dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan tercepat terjadi pada hari ...

- A. ke-2, tempat terang
 - B. ke-3, tempat terang
 - C. ke-4, tempat terang
 - D. ke-5, tempat gelap
 - E. ke-6, tempat gelap
8. Perhatikan data hasil penelitian berikut ini.
- a. Kondisi daun dan batang lebih hijau dan segar
 - b. Jumlah daun pada pot A sebanyak 4 helai
 - c. Batang pada pot A lebih kecil daripada pot B
 - d. Tinggi tanaman pada pot B sudah mencapai 10,3 cm
- Dari data di atas, yang termasuk data kuantitatif yaitu
- A. b dan d
 - B. a dan b
 - C. c dan d
 - D. b dan c
 - E. a dan c
9. Uraian yang berisi alasan dilakukannya suatu penelitian dalam penulisan laporan penelitian terdapat di bagian
- A. Kerangka teori
 - B. Pembahasan
 - C. Metodologi penelitian
 - D. Analisis data
 - E. Latar belakang
10. Ruang lingkup biologi meliputi objek, tingkat organisasi, dan tema permasalahan biologi. Yang termasuk objek kajian biologi adalah
- A. animalia, biosfer, dan plantae
 - B. plantae, animalia, dan protista
 - C. individu, populasi, dan komunitas
 - D. plantae, fungi, dan populasi
 - E. populasi, komunitas, dan monera
11. Tata tertib kerja di laboratorium yang *tidak benar* adalah
- A. pengambilan zat kimia secukupnya
 - B. membuang sampah padat di tempat sampah
 - C. mengenakan baju khusus (jas) untuk praktikum
 - D. meletakkan tas sekolah di atas meja kerja praktikum
 - E. membuang sampah cair di bak saluran pembuangan air
12. Di antara individu sejenis tidak pernah ditemukan yang sama persis untuk semua sifat. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan....
- A. lingkungan
 - B. induknya
 - C. jenisnya
 - D. lingkungan dan gen
 - E. gen dan plasma nutfah
13. Keanekaragaman warna bulu, misalnya pada burung parkit, merupakan hasil segregasi gen secara bebas. Contoh keanekaragaman bulu pada burung parkit tersebut merupakan

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- adanya keanekaragaman tingkat
- A. gen
B. genus
C. ekosistem
D. species
E. individu
14. Ekosistem yang memiliki ciri-ciri terdapat di daerah antara subtropis dan kutub, beriklim dingin, dan dominan ditumbuhi tumbuhan **berdaun jarum (konifer)** adalah ekosistem
- A. taiga
B. tundra
C. sabana
D. gurun
E. padang rumput
15. Flora dan fauna khas yang hanya dapat ditemukan di suatu daerah di Indonesia disebut
- A. Malesiana
B. Peralihan
C. Endemik
D. Asiatis
E. Australis
16. Garis yang memisahkan wilayah penyebaran fauna Indonesia bagian tengah dan terletak di antara Sulawesi dengan Maluku dan di tepi timur pulau Sumbawa adalah garis
- A. lintang
B. khatulistiwa
C. Weber
D. Wallace
E. Lydekker
17. Yang merupakan fauna tipe Asiatis, antara lain
- A. babirusa, anoa, dan maleo
B. kanguru pohon, burung kakatua raja, dan walabi kecil
C. badak jawa, komodo, dan burung cendrawasih
D. maleo, orang utan, dan kuskus beruang
E. harimau sumatera, gajah, dan burung jalak bali
18. Pengertian taksonomi adalah
- A. ilmu yang mempelajari pengelompokkan makhluk hidup
B. ilmu yang mempelajari sistem penamaan makhluk hidup
C. kelompok makhluk hidup terkecil
D. kelompok makhluk hidup terbesar
E. kelompok yang terbentuk dari hasil pengelompokkan makhluk hidup
19. Tingkatan takson dalam klasifikasi tumbuhan dari urutan tertinggi ke terendah adalah:
- (1) ordo
(2) kingdom
(3) genus
(4) filum
(5) spesies
(6) divisi
(7) famili
(8) kelas
- A. (2) - (6) - (8) - (1) - (7) - (3) - (5)
B. (2) - (4) - (8) - (1) - (7) - (3) - (5)
C. (2) - (4) - (1) - (8) - (3) - (7) - (5)
D. (2) - (6) - (8) - (1) - (3) - (7) - (5)
E. (2) - (4) - (1) - (8) - (7) - (3) - (5)
20. Pemberian nama yang benar untuk spesies bunga mawar adalah
- A. *Rosa Chinensis*

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

- B. Rosaceae chinensis bangunan dan pembukaan lahan
C. Rosa chinensis
D. Rosa chinensis (3) peristiwa gunung meletus
E. Rosa (4) pembuangan limbah rumah tangga dan industri yang tidak pada tempatnya

II. Pilihan Ganda Bervariasi (Soal 21-25)

Pilihan jawaban

- A. Jika jawaban (1), (2), dan (3) benar.
B. Jika jawaban (1) dan (3) benar.
C. Jika jawaban (2) dan (4) benar.
D. Jika hanya jawaban (4) yang benar.
E. Jika semua jawaban benar.
21. Diantara organisme berikut ini, manakah yang termasuk keanekaragaman hayati tingka spesies?
(1) Kelapa (*Cocos nucifera*)
(2) Pinang (*Areca catechu*)
(3) Aren (*Arenga pinnata*)
(4) Pandan (*Pandanus amaryllifolius*)
22. Sebab penurunan jumlah keanekaragaman hayati karena ulah manusia adalah
(1) rusaknya ekosistem karena bencana alam
(2) penebangan kayu yang berlebihan untuk pem-
23. Yang merupakan konservasi keanekaragaman secara insitu adalah
(1) cagar alam
(2) suaka margasatwa
(3) taman nasional
(4) kebun raya
24. Pernyataan yang benar tentang kaidah penulisan Binomial nomenclature adalah
(1) menggunakan bahasa arab
(2) terdiri atas dua kata
(3) huruf pertama pada kata kedua ditulis dengan huruf kapital
(4) huruf pertama pada kata pertama ditulis dengan huruf kapital
25. Manakah pasangan katagori tingkatan takson yang **tidak** benar
(1) spesies = jenis
(2) ordo = bangsa
(3) genus = marga
(4) famili = bangsa

III. Jodohkan pernyataan berikut dengan jawaban yang benar! (skor: 3)

1. Genetika	A. Keanekaragaman jenis
2. Variabel terikat	B. Ilmu yang mempelajari tentang cara penurunan sifat makhluk hidup kepada keturunannya
3. Hipotesis	C. Kekayaan flora, fauna, dan mikroornasime yang sangat banyak
4. Bougenville merah muda dan Bougenville putih	D. Hasil (akibat) dari adanya pemberian perlakuan (manipulasi) yang berbeda-beda dalam suatu percobaan
5. Megabiodiversitas	E. Keanekeragaman gen

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

	<p>F. Pemberian perlakuan yang berbeda-beda (manipulasi) yang dapat mempengaruhi hasil percobaan.</p> <p>G. Jawaban sementara terhadap suatu masalah yang disusun berdasarkan landasan teori</p>
--	--

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

KUNCI JAWABAN

I. (Skor: 1)

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 11. D |
| 2. E | 12. D |
| 3. E | 13. A |
| 4. A | 14. A |
| 5. D | 15. C |
| 6. C | 16. C |
| 7. D | 17. E |
| 8. A | 18. A |
| 9. E | 19. A |
| 10. B | 20. C |

II. Skor: 1)

- 21. A
- 22. C
- 23. A
- 24. C
- 25. D

III. (Skor: 3)

- 1. B
- 2. D
- 3. G
- 4. E
- 5. C

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{I} + \text{II} + \text{III}}{4}$$

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

SOAL PENGAYAAN

RUANG LINGKUP BIOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Klaten
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Program : X / MIPA
Waktu : 1 x 50 menit

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulis Nama, Kelas, Nomor Absen pada lembar jawab.
 2. Langsung tuliskan jawaban pada lembar jawab.
 3. Jangan mencoret – coret lembar soal.
 4. Ulangan harian bersifat *close book!*
 5. Jika telah selesai, kumpulkan lembar soal dan lembar jawab ke pengawas.
-

SELAMAT MENGERJAKAN

I. Isilah titik di bawah ini dengan jawaban yang benar! (skor: 3)

1. Sains dapat dibentuk berdasarkan teori lama yang disempurnakan, ditambah atau diperbaiki, sehingga makin sempurna, merupakan karakteristik sains yaitu
2. Cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang pembiusan atau penghilangan rasa sakit yang berhubungan dengan operasi atau pembedahan yaitu
3. Pengambilan larutan kimia yang bersifat asam, sebaiknya dilakukan di dalam
4. Dalam tingkatan organisasi kehidupan yang mencakup organisme dengan lingkungan abiotiknya yang saling memengaruhi atau terjadi interaksi diantara keduanya disebut
5. Variasi gen dalam tingkat jenis dapat menyebabkan terbentuknya
6. Ekosistem yang memiliki ciri-ciri curah hujan sangat rendah, keadaan tanah sangat tandus, suhu lingkungan sangat panas, dan hanya ditumbuhi tumbuhan *xerofit* adalah ekosistem
7. Salah satu upaya konservasi terhadap biodiversitas di Indonesia adalah dengan mendirikan kawasan pelestarian alam yang memiliki ekosistem asli yang dikelola dengan sistem zonasi yang dikenal dengan istilah
8. Warna burung lebih menarik merupakan salah satu ciri fauna tipe
9. – **phyceae** merupakan salah satu akhiran nama kelas pada tumbuhan untuk golongan tumbuhan
10. Penulisan nama latin yang benar dari tanaman padi adalah

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Buatlah rancangan penelitian sederhana dan tentukan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol dari penelitian tersebut! **(skor: 13)**
2. Sebutkan dan jelaskan tingkatan keanekaragaman hayati! Berikan contoh masing-masing! **(skor: 7)**

PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 2 KLATEN

Jln. Angsana, Trunuh, Klaten Selatan, Telepon (0272) 322 340, Klaten

KUNCI JAWABAN

I. (Skor: 3)

1. Akumulatif
2. Anestesi
3. Lemari asam
4. Ekosistem
5. Varietas/kultivar/ras
6. Gurun
7. Taman nasional
8. Australis
9. Alga
10. *Oryza sativa* atau Oryza sativa

II. (Skor: 20)

Pedoman Penskoran

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Latar belakang (kerasionalan, sistematika penyampaian)	3
	Rumusan masalah (kesesuaian dengan latar belakang)	2
	Tujuan penelitian (kesesuaian dengan rumusan masalah)	2
	Variabel bebas (kesesuaian dengan tujuan penelitian)	2
	Variabel terikat (kesesuaian dengan tujuan penelitian)	2
	Variabel kontrol (kesesuaian dengan tujuan penelitian)	2
2	a. Gen → variasi diantara spesies MH yang sama, memiliki nama ilmiah yang sama pula. Contoh bunga mawar merah dan bunga mawar putih.	3
	b. Spesies → variasi antarspesies MH yang menempati suatu ekosistem, memiliki genus dan/atau famili yang sama. Contoh pohon aren, kelapa, sawit, palem.	2
	c. Ekosistem → variasi MH yang saling berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan yang terdapat di suatu ekosistem di alam. Contoh ekosistem sungai, kebun, rawa.	2
	Total skor	20

$$\text{Penilaian} = (\text{I} \times 3) + \text{II} \times 2$$

KELAS X MIPA 3
PENILAIAN KOGNITIF

No	NIS	Nama	Nilai							Rata-rata
			Post	Dis	Tug	Lap	UH	Rem	Peng	
1	14837	Abyan Nadzir Ihsani	70	90	90	82,5	70	75		79,6
2	14838	Al Hafiiz Abdika M	60	82,5	85	85	74	70		76,1
3	14840	Alfina Huriyatul Fadillah	60	90	80	80	64	87,5		77
4	14841	Alna Junda Fauziah	75	90	90	82,5	81		74	82,1
5	14842	Amilia Buana Dewi Islamy	85	90	87,5	82,5	91		100	89,3
6	14843	Anggi Pramudya Pradana	80	80	90	80	85		88	83,8
7	14844	Assyiffa Tamara Hadyuna	70	87,5	82,5	85	75		85	80,8
8	14845	Bella Pratiwi Rahmawati	75	90	87,5	82,5	82,5		80	83
9	14846	Desy Risdianti	90	90	90	82,5	89		86	88
10	14847	Diko Aldomora	60	82,5	85	85	70	75		76,2
11	14848	Dita Dwi Sejati	80	90	87,5	82,5	77,5		85	83,7
12	14849	Fadli Nurrohman Susena	70	90	87,5	82,5	81		79	81,7
13	14850	Favian Handry Tsany	80	90	87,5	82,5	90		92	87
14	14851	Fa'zun Sintha Anggriyani	60	90	80	80	65	90		77,5
15	14852	Fitria Nur Addina	100	87,5	82,5	85	87,5		94	89,5
16	14853	Ikhzan Nur Zaman	70	90	80	80	81		89	81,7
17	14854	Intan Admia Jaty	80	82,5	85	85	80		75	81,2
18	14855	Irfan Ikhwanudin	50	82,5	85	85	60	87,5		75
19	14856	Istiqomah Agustina W	75	80	90	80	82,5		73	80,1
20	14857	Kemala Raysha Aguirosa	75	80	90	80	87,5		66	79,7
21	14858	Lila Ash Shyfa	95	87,5	82,5	85	82,5		82	85,7
22	14859	Muhammad Dhava Avian A. W	85	90	80	80	96		85	86
23	14860	Muhammad Farel Jalu F	60	80	90	80	60	92,5		77,1
24	14861	Mujiyanti Nur Samsi	80	90	90	82,5	76		80	83,1
25	14862	Puput Nur Hayati	85	87,5	82,5	85	80		85	84,2
26	14863	Rasyid Firmansyah	80	87,5	82,5	85	80		86	83,5
27	14864	Risti Krisdiwanti Safitri	-	90	85	85	65	77,5		80,5
28	14865	Selma Andarista	70	90	80	80	90		81	81,8
29	14866	Shofwati Zakiiyah	90	82,5	85	85	70	90		85,5
30	14867	Sinar Wahyuni	80	90	87,5	82,5	91		77	84,7
31	14868	Yasinta Purnaningtyas	75	82,5	85	85	74	92,5		82,3

32	14869	Yessa Isbriyansa Harmade	75	90	90	82,5	77,5		100	85,8
33	14870	Zainun Lutfiah	80	80	90	80	84		67	80,2
Rata-rata			75,6	87,7	86,2	82,7	77,8	83,7	83	82,7

Keterangan:

Post = Posttest

Dis = Diskusi

Tug = Tugas

Lap = Laporan observasi

UH = Ulangan Harian

Rem = Remedi UH

Peng = Pengayaan UH

PENILAIAN AFEKTIF**(Aspek Kejujuran)**

No	NIS	Nama	Nilai
1	14837	Abyan Nadzir Ihsani	80
2	14838	Al Hafiz Abdika M	78
3	14840	Alfina Huriyatul Fadillah	78
4	14841	Alna Junda Fauziah	82
5	14842	Amilia Buana Dewi Islamy	96
6	14843	Anggi Pramudya Pradana	92
7	14844	Assyiffa Tamara Hadyuna	88
8	14845	Bella Pratiwi Rahmawati	82
9	14846	Desy Risdianti	88
10	14847	Diko Aldomora	82
11	14848	Dita Dwi Sejati	88
12	14849	Fadli Nurrohman Susena	80
13	14850	Favian Handry Tsany	80
14	14851	Fa'zun Sintha Anggriyani	88
15	14852	Fitria Nur Addina	82
16	14853	Ikhzan Nur Zaman	88
17	14854	Intan Admia Jaty	96
18	14855	Irfan Ikhwanudin	75
19	14856	Istiqomah Agustina W	75
20	14857	Kemala Raysha Aguirosa	86
21	14858	Lila Ash Shyfa	80
22	14859	Muhammad Dhava Avian A. W	94
23	14860	Muhammad Farel Jalu F	82
24	14861	Mujiyanti Nur Samsi	75
25	14862	Puput Nur Hayati	100
26	14863	Rasyid Firmansyah	88
27	14864	Risti Krisdiwanti Safitri	80
28	14865	Selma Andarista	82
29	14866	Shofwati Zakiyyah	96
30	14867	Sinar Wahyuni	84
31	14868	Yasinta Purnaningtyas	94
32	14869	Yessa Isbriyansa Harmade	90
33	14870	Zainun Lutfiah	90
Rata-rata			85,4

PENILAIAN KETERAMPILAN / PSIKOMOTOR

No	NIS	Nama	Aspek yang Dinilai					Jml	NA (Jml x 2)
			1	2	3	4	5		
1	14837	Abyan Nadzir Ihsani	9	9	8	9	10	45	90
2	14838	Al Hafiiz Abdika M	9	9	8	8	10	44	88
3	14840	Alfina Huriyatul Fadillah	9	9	8	9	9	44	88
4	14841	Alna Junda Fauziah	9	8	8	9	10	44	88
5	14842	Amilia Buana Dewi Islamy	10	10	8	9	10	47	94
6	14843	Anggi Pramudya Pradana	9	9	8	9	10	45	90
7	14844	Assyiffa Tamara Hadyuna	9	9	10	9	10	47	94
8	14845	Bella Pratiwi Rahmawati	9	8	8	9	10	44	88
9	14846	Desy Risdianti	9	8	8	9	10	44	88
10	14847	Diko Aldomora	9	8	9	9	10	45	90
11	14848	Dita Dwi Sejati	9	9	8	9	10	45	90
12	14849	Fadli Nurrohman Susena	9	8	8	9	10	44	88
13	14850	Favian Handry Tsany	9	9	8	9	10	45	90
14	14851	Fa'zun Sintha Anggriyani	9	8	8	9	9	43	86
15	14852	Fitria Nur Addina	9	9	10	9	10	47	94
16	14853	Ikhzan Nur Zaman	10	9	8	9	9	45	90
17	14854	Intan Admia Jaty	9	8	9	9	10	45	90
18	14855	Irfan Ikhwanudin	9	9	9	9	10	46	92
19	14856	Istiqomah Agustina W	9	9	8	9	10	45	90
20	14857	Kemala Raysha Aguirosa	9	9	8	9	10	45	90
21	14858	Lila Ash Shyfa	9	9	10	9	10	47	94
22	14859	Muhammad Dhava Avian A. W	9	8	8	9	9	43	86
23	14860	Muhammad Farel Jalu F	9	9	8	9	10	45	90
24	14861	Mujiyanti Nur Samsi	10	10	8	9	10	47	94
25	14862	Puput Nur Hayati	10	9	10	9	10	48	96
26	14863	Rasyid Firmansyah	9	9	10	9	10	47	94
27	14864	Risti Krisdiwanti Safitri	9	9	10	9	10	47	94
28	14865	Selma Andarista	10	10	8	9	9	46	92
29	14866	Shofwati Zakiiyah	10	9	9	9	10	47	94
30	14867	Sinar Wahyuni	9	9	8	9	10	45	90
31	14868	Yasinta Purnaningtyas	9	8	9	9	10	45	90
32	14869	Yessa Isbriyansa Harmade	9	9	8	9	10	45	90
33	14870	Zainun Lutfiah	10	10	8	9	10	47	94
Rata-rata								45,4	90,8

Keterangan:

Diisi dengan angka 6-10

1: kemampuan observasi

2: kemampuan komunikasi

3: kemampuan analisis

4: kemampuan identifikasi

5: kemampuan melengkapi data

REKAP NILAI

No	NIS	Nama	Nilai		
			K	A	P
1	14837	Abyan Nadzir Ihsani	79,6	80	90
2	14838	Al Hafiz Abdika M	76,1	78	88
4	14840	Alfina Huriyatul Fadillah	77	78	88
5	14841	Alna Junda Fauziah	82,1	82	88
6	14842	Amilia Buana Dewi Islamy	89,3	96	94
7	14843	Anggi Pramudya Pradana	83,8	92	90
8	14844	Assyiffa Tamara Hadyuna	80,8	88	94
9	14845	Bella Pratiwi Rahmawati	83	82	88
10	14846	Desy Risdianti	88	88	88
11	14847	Diko Aldomora	76,2	82	90
12	14848	Dita Dwi Sejati	83,7	88	90
13	14849	Fadli Nurrohman Susena	81,7	80	88
14	14850	Favian Handry Tsany	87	80	90
15	14851	Fa'zun Sintha Anggriyani	77,5	88	86
16	14852	Fitria Nur Addina	89,5	82	94
17	14853	Ikhzan Nur Zaman	81,7	88	90
18	14854	Intan Admia Jaty	81,2	96	90
19	14855	Irfan Ikhwanudin	75	75	92
20	14856	Istiqomah Agustina W	80,1	75	90
21	14857	Kemala Raysha Aguirosa	79,7	86	90
22	14858	Lila Ash Shyfa	85,7	80	94
23	14859	Muhammad Dhava Avian A. W	86	94	86
24	14860	Muhammad Farel Jalu F	77,1	82	90
25	14861	Mujiyanti Nur Samsi	83,1	75	94
26	14862	Puput Nur Hayati	84,2	100	96
27	14863	Rasyid Firmansyah	83,5	88	94
28	14864	Risti Krisdiwanti Safitri	80,5	80	94
29	14865	Selma Andarista	81,8	82	92
30	14866	Shofwati Zakiiyyah	85,5	96	94
31	14867	Sinar Wahyuni	84,7	84	90
32	14868	Yasinta Purnaningtyas	82,3	94	90
33	14869	Yessa Isbriyansa Harmade	85,8	90	90
34	14870	Zainun Lutfiah	80,2	90	94
Rata-rata			82,7	85,4	79,6

Keterangan:

K = Kognitif

A = Afektif

P = Psikomotor

Klaten, 10 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

KELAS X MIPA 4
PENILAIAN KOGNITIF

No	NIS	Nama	Nilai							Rata-rata
			Post	Dis	Tug	Lap	UH	Rem	Peng	
1	14871	Aldila Cahya Gayatri	-	90	90	85	87,5		66	83,7
2	14872	Amara Zuha Farahdina	75	87,5	90	95	85		81	85,8
3	14873	Amaranova Arfiani K	85	90	90	85	75		61	81
4	14874	Annisa Fahmi Afifah	60	90	82,5	85	85		65	78
5	14875	Ayub Puji Handoyo	60	90	80	82,5	70	80		77,1
6	14876	Bagus Pribadi Hermawan	95	87,5	90	85	77,5		54	81,5
7	14877	Chosy Septiano Saputro	70	87,5	87,5	87,5	75		82	81,6
8	14878	Diana Fitri Milenia	85	87,5	90	85	72,5	50		78,3
9	14879	Ellyana Eka Putri	85	90	90	85	72,5	90		85,5
10	14880	Ely Choirunisa	75	90	90	85	85		67	82
11	14881	Faa'iz Musthofa Istiyanto	60	87,5	87,5	87,5	75		47	74,1
12	14882	Falerin Melia Puspita	70	87,5	87,5	87,5	80		34	74,5
13	14883	Heru Nurkhayatun Arsyah	80	90	80	82,5	85		50	78
14	14884	Ilma Fadilla Tiktana	75	87,5	90	85	75		81	82,2
15	14885	Khairudin Trusta Aditama	75	87,5	90	85	87,5		62	81,2
16	14886	Khusnul Rahmawati	75	90	90	85	85		31	76
17	14887	Lilis Indrawati	60	87,5	90	85	70	65		76,2
18	14888	Lusiana Diany	75	87,5	87,5	87,5	72,5	85		82,5
19	14889	M. Dimas Amarta	60	87,5	90	85	82,5		80	80,8
20	14890	Mahdalena Chafidh P	75	87,5	87,5	87,5	75		56	78,1
21	14891	Medina Putri Utami	60	90	80	82,5	90		63	77,6
22	14892	Much. Rosyadi Aji Saputra	95	90	82,5	85	90		77	86,6
23	14893	Nadya Qurrotul 'Aini	95	90	80	82,5	75		62	80,7
24	14894	Nashih Ulwan Al Bana	80	90	82,5	85	87,5		84	84,8
25	14895	Naufan Basala	80	90	90	85	77,5		70	82,1
26	14896	Novita Amelia Sari	60	87,5	90	85	72,5	92,5		81,2
27	14897	Novita Setyo Cahyani	85	90	90	85	80		53	80,5
28	14898	Nur Cahya Utama	65	90	80	82,5	77,5		56	75,2
29	14899	Nur Fauzi Saputro	85	90	80	82,5	77,5		53	78
30	14900	Nur Rohmah	85	87,5	87,5	87,5	90		73	86,1
31	14901	Nurvina Aznam	70	87,5	90	85	75		44	75,2

32	14902	Ria Kurnia Sari	90	90	85	85	72,5	55		79,6
33	14903	Rinjani Isprilla Cahya P	70	90	82,5	85	47,5	85		76,7
34	14904	Rizqi Aprilia Puspitasari	60	90	82,5	85	82,5		55	75,8
35	14905	Wildan Hasbullah Q	90	90	90	85	76		82	85,5
36	14906	Yusuf Isa Nur Muhammad	70	90	90	85	87,5		77	83,2
Rata-rata			75,3	90	87,4	85,5	79,8	75,3	63,1	78,8

Keterangan:

Post = Posttest

Dis = Diskusi

Tug = Tugas

Lap = Laporan observasi

UH = Ulangan Harian

Rem = Remedi UH

Peng = Pengayaan UH

PENILAIAN AFEKTIF
(Aspek Kejujuran)

No	NIS	Nama	Nilai
1	14871	Aldila Cahya Gayatri	86
2	14872	Amara Zuha Farahdina	75
3	14873	Amaranova Arfiani K	88
4	14874	Annisa Fahmi Afifah	78
5	14875	Ayub Puji Handoyo	76
6	14876	Bagus Pribadi Hermawan	76
7	14877	Chosy Septiano Saputro	75
8	14878	Diana Fitri Milenia	75
9	14879	Ellyana Eka Putri	84
10	14880	Ely Choirunisa	86
11	14881	Faa'iz Musthofa Istiyanto	80
12	14882	Falerin Melia Puspita	75
13	14883	Heru Nurkhayatun Arsyah	88
14	14884	Ilma Fadilla Tiktana	76
15	14885	Khairudin Trusta Aditama	80
16	14886	Khusnul Rahmawati	76
17	14887	Lilis Indrawati	92
18	14888	Lusiana Diany	78
19	14889	M. Dimas Amarta	82
20	14890	Mahdalena Chafidh P	88
21	14891	Medina Putri Utami	86
22	14892	Much. Rosyadi Aji Saputra	88
23	14893	Nadya Qurrotul 'Aini	80
24	14894	Nashih Ulwan Al Bana	82
25	14895	Naufan Basala	78
26	14896	Novita Amelia Sari	90
27	14897	Novita Setyo Cahyani	90
28	14898	Nur Cahya Utama	82
29	14899	Nur Fauzi Saputro	82
30	14900	Nur Rohmah	92
31	14901	Nurvina Aznam	75
32	14902	Ria Kurnia Sari	76
33	14903	Rinjani Isprilla Cahya P	88
34	14904	Rizqi Aprilia Puspitasari	75

35	14905	Wildan Hasbullah Q	78
36	14906	Yusuf Isa Nur Muhammad	84
Rata-rata			81,7

PENILAIAN KETERAMPILAN / PSIKOMOTOR

No	NIS	Nama	Aspek yang Dinilai					Jml	NA (Jml x 2)
			1	2	3	4	5		
1	14871	Aldila Cahya Gayatri	10	10	10	9	10	49	98
2	14872	Amara Zuha Farahdina	9	9	10	8	8	44	88
3	14873	Amaranova Arfiani K	10	10	8	9	8	45	90
4	14874	Annisa Fahmi Afifah	10	9	10	9	10	48	96
5	14875	Ayub Puji Handoyo	8	8	8	9	9	42	84
6	14876	Bagus Pribadi Hermawan	9	8	10	9	10	46	92
7	14877	Chosy Septiano Saputro	9	10	9	9	9	46	92
8	14878	Diana Fitri Milenia	9	9	10	9	10	47	94
9	14879	Ellyana Eka Putri	9	9	10	8	8	44	88
10	14880	Ely Choirunisa	9	9	8	9	8	43	86
11	14881	Faa'iz Musthofa Istiyanto	8	9	9	9	9	44	88
12	14882	Falerin Melia Puspita	9	8	9	9	9	44	88
13	14883	Heru Nurkhayatun Arsyah	9	9	8	9	9	44	88
14	14884	Ilma Fadilla Tiktana	9	8	10	8	8	43	86
15	14885	Khairudin Trusta Aditama	9	9	10	9	10	47	94
16	14886	Khusnul Rahmawati	9	10	8	9	8	44	88
17	14887	Lilis Indrawati	9	10	10	8	8	45	90
18	14888	Lusiana Diany	10	9	9	9	9	46	92
19	14889	M. Dimas Amarta	10	9	10	8	8	45	90
20	14890	Mahdalena Chafidh P	9	9	9	9	9	45	90
21	14891	Medina Putri Utami	9	9	8	9	9	44	88
22	14892	Much. Rosyadi Aji Saputra	9	9	10	9	10	47	94
23	14893	Nadya Qurrotul 'Aini	9	8	8	9	9	43	86
24	14894	Nashih Ulwan Al Bana	10	10	10	9	10	49	98
25	14895	Naufan Basala	9	8	8	9	9	43	86
26	14896	Novita Amelia Sari	9	9	10	8	8	44	88
27	14897	Novita Setyo Cahyani	9	9	8	9	8	43	86
28	14898	Nur Cahya Utama	9	8	8	9	9	43	86
29	14899	Nur Fauzi Saputro	10	10	8	9	9	46	92
30	14900	Nur Rohmah	9	8	9	9	9	44	88
31	14901	Nurvina Aznam	9	9	10	9	10	47	94
32	14902	Ria Kurnia Sari	9	8	10	9	10	46	92
33	14903	Rinjani Isprilla Cahya P	9	10	10	9	10	48	96
34	14904	Rizqi Aprilia Puspitasari	9	8	10	9	10	46	92

35	14905	Wildan Hasbullah Q	10	9	10	8	8	45	90
36	14906	Yusuf Isa Nur Muhammad	10	10	8	9	8	45	90
Rata-rata								44,4	88,8

Keterangan:

Diisi dengan angka 6-10

1: kemampuan observasi

2: kemampuan komunikasi

3: kemampuan analisis

4: kemampuan identifikasi

5: kemampuan melengkapi data

REKAP NILAI

No	NIS	Nama	Nilai		
			K	A	P
1	14871	Aldila Cahya Gayatri	83,7	86	98
2	14872	Amara Zuha Farahdina	85,8	75	88
3	14873	Amaranova Arfiani K	81	88	90
4	14874	Annisa Fahmi Afifah	78	78	96
5	14875	Ayub Puji Handoyo	77,1	76	84
6	14876	Bagus Pribadi Hermawan	81,5	76	92
7	14877	Chosy Septiano Saputro	81,6	75	92
8	14878	Diana Fitri Milenia	78,3	75	94
9	14879	Ellyana Eka Putri	85,5	84	88
10	14880	Ely Choirunisa	82	86	86
11	14881	Faa'iz Musthofa Istiyanto	74,1	80	88
12	14882	Falerin Melia Puspita	74,5	75	88
13	14883	Heru Nurkhayatun Arsyah	78	88	88
14	14884	Ilma Fadilla Tiktana	82,2	76	86
15	14885	Khairudin Trusta Aditama	81,2	80	94
16	14886	Khusnul Rahmawati	76	76	88
17	14887	Lilis Indrawati	76,2	92	90
18	14888	Lusiana Diany	82,5	78	92
19	14889	M. Dimas Amarta	80,8	82	90
20	14890	Mahdalena Chafidh P	78,1	88	90
21	14891	Medina Putri Utami	77,6	86	88
22	14892	Much. Rosyadi Aji Saputra	86,6	88	94
23	14893	Nadya Qurrotul 'Aini	80,7	80	86
24	14894	Nashih Ulwan Al Bana	84,8	82	98
25	14895	Naufan Basala	82,1	78	86
26	14896	Novita Amelia Sari	81,2	90	88
27	14897	Novita Setyo Cahyani	80,5	90	86
28	14898	Nur Cahya Utama	75,2	82	86
29	14899	Nur Fauzi Saputro	78	82	92
30	14900	Nur Rohmah	86,1	92	88
31	14901	Nurvina Aznam	75,2	75	94
32	14902	Ria Kurnia Sari	79,6	76	92
33	14903	Rinjani Isprilla Cahya P	76,7	88	96
34	14904	Rizqi Aprilia Puspitasari	75,8	75	92

35	14905	Wildan Hasbullah Q	85,5	78	90
36	14906	Yusuf Isa Nur Muhammad	83,2	84	90
Rata-rata			78,8	81,7	88,8

Keterangan:

- K = Kognitif
A = Afektif
P = Psikomotor

Klaten, 11 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

KELAS X MIPA 6
PENILAIAN KOGNITIF

No	NIS	Nama	Nilai							Rata-rata
			Post	Dis	Tug	Lap	UH	Rem	Peng	
1	14943	Afina Ahyaitasyarafa	75	87,5	80	85	85		90	83,7
2	14944	Alamsyah Navrada Listya W. U	-	82,5	85	80	62,5	77,5		77,5
3	14945	Alfanita Anggraeni	65	87,5	85	82,5	75		97	82
4	14946	Alifia Diyah Kurniasari	75	80	85	82,5	85		95	83,7
5	14947	Ana Putri Rahayu	-	90	85	80	75		94	84,8
6	14948	Ananda Haquinata Kusuma	80	82,5	85	82,5	67,5	82,5		80
7	14949	Arinda Saphir Azura	80	82,5	85	82,5	82,5		-	82,5
8	14950	Astri Yulianingsih	75	87,5	80	82,5	60	92,5		79,6
9	14951	Devan Aditya Adji	65	90	80	82,5	85		93	82,6
10	14952	Dewi Noor Aini	95	80	85	82,5	75		95	85,5
11	14953	Faradina Alissya Nuraini D	60	87,5	80	85	77,5		77	77,8
12	14954	Fatimah Azzahra	80	87,5	80	82,5	57,5	87,5		79,2
13	14955	Hilda Tamara Mar'atussholihah	85	87,5	85	82,5	65	77,5		80,5
14	14956	Inayah Nur Isnaini	75	80	85	82,5	65	82,5		78,3
15	14957	Iqbal Pindadhari	95	87,5	85	82,5	62,5	87,5		83,3
16	14958	Kurniawan Wibisono	70	87,5	80	85	65	77,5		77,5
17	14959	Lintang Setianingrum	75	90	80	82,5	62,5	92,5		80,5
18	14960	Lulu Nur'aini	80	90	80	82,5	80		94	84,5
19	14961	Mahfudin Rizky Juliyanto	50	87,5	80	82,5	80		79	76,5
20	14962	Melfiyanti Andira	75	90	80	82,5	60	80		78
21	14963	Mita Lestari	90	90	80	82,5	72,5	92,5		84,6
22	14964	Mutiara Sabrina	60	87,5	80	82,5	75		67	75,3
23	14965	Octo Iskandar	70	82,5	85	82,5	72,5	80		78,7
24	14966	Putri Delima	75	87,5	85	82,5	80		91	83,5
25	14967	Rifdah Urvala Brilianti	80	87,5	80	85	77,5		93	83,8
26	14968	Riska Marfuah	75	87,5	85	82,5	60	85		79,2
27	14969	Rohmah Hasanatun Robani	90	82,5	85	82,5	75		79	82,3
28	14970	Syafiq Irfan Isnaindar	65	87,5	80	82,5	75		89	79,8
29	14971	Try Indah Wijayanti	-	87,5	85	80	62,5	95		82
30	14972	Wahyu Mulyani	95	82,5	85	82,5	67,5	77,5		81,7
31	14973	Wahyu Yudha Pangestu	70	87,5	80	85	80		-	80,5

32	14974	Widya Narisa Maharani	75	80	85	82,5	67,5	85		79,2
33	14975	Yoel Adisatya	-	87,5	85	80	67,5	82,5		80,5
34	14976	Yusuf Abdullah Azzam	50	80	85	82,5	80		77	75,7
Rata-rata			75	85,5	82,8	82,8	74	84,4	81,9	80,5

Keterangan:

Post = Posttest

Dis = Diskusi

Tug = Tugas

Lap = Laporan observasi

UH = Ulangan Harian

Rem = Remedi UH

Peng = Pengayaan UH

PENILAIAN AFEKTIF
(Aspek Kejujuran)

No	NIS	Nama	Nilai
1	14943	Afina Ahyaitasyarafa	92
2	14944	Alamsyah Navrada Listya W. U	82
3	14945	Alfanita Anggraeni	84
4	14946	Alifia Diyah Kurniasari	75
5	14947	Ana Putri Rahayu	92
6	14948	Ananda Haquinata Kusuma	75
7	14949	Arinda Saphir Azura	88
8	14950	Astri Yulianingsih	88
9	14951	Devan Aditya Adji	78
10	14952	Dewi Noor Aini	90
11	14953	Faradina Alissy Nuraini D	86
12	14954	Fatimah Azzahra	84
13	14955	Hilda Tamara Mar'atussholihah	75
14	14956	Inayah Nur Isnaini	84
15	14957	Iqbal Pindadhari	78
16	14958	Kurniawan Wibisono	82
17	14959	Lintang Setianingrum	84
18	14960	Lulu Nur'aini	75
19	14961	Mahfudin Rizky Juliyanto	75
20	14962	Melfiyanti Andira	75
21	14963	Mita Lestari	82
22	14964	Mutiara Sabrina	82
23	14965	Octo Iskandar	75
24	14966	Putri Delima	92
25	14967	Rifdah Urvala Brilianti	92
26	14968	Riska Marfuah	84
27	14969	Rohmah Hasanatun Robani	90
28	14970	Syafiq Irfan Isnaindar	86
29	14971	Try Indah Wijayanti	82
30	14972	Wahyu Mulyani	90
31	14973	Wahyu Yudha Pangestu	75
32	14974	Widya Narisa Maharani	82
33	14975	Yoel Adisatya	75

34	14976	Yusuf Abdullah Azzam	96
Rata-rata			83,1

PENILAIAN KETERAMPILAN / PSIKOMOTOR

No	NIS	Nama	Aspek yang Dinilai					Jml	NA (Jml x 2)
			1	2	3	4	5		
1	14943	Afina Ahyaitasyarafa	9	8	10	9	10	46	92
2	14944	Alamsyah Navrada Listya W. U	9	9	8	9	9	44	88
3	14945	Alfanita Anggraeni	9	8	9	9	10	45	90
4	14946	Alifia Diyah Kurniasari	9	9	9	9	10	46	92
5	14947	Ana Putri Rahayu	9	8	8	9	9	43	86
6	14948	Ananda Haquinata Kusuma	9	9	9	9	10	46	92
7	14949	Arinda Saphir Azura	9	10	9	9	10	47	94
8	14950	Astri Yulianingsih	8	8	9	9	10	44	88
9	14951	Devan Aditya Adji	9	8	9	9	10	45	90
10	14952	Dewi Noor Aini	9	9	9	9	10	46	92
11	14953	Faradina Alissya Nuraini D	8	9	10	9	10	46	92
12	14954	Fatimah Azzahra	9	8	9	9	10	45	90
13	14955	Hilda Tamara Mar'atussholihah	9	9	9	9	10	46	92
14	14956	Inayah Nur Isnaini	9	9	9	9	10	46	92
15	14957	Iqbal Pindadhari	9	9	9	9	10	46	92
16	14958	Kurniawan Wibisono	9	8	10	9	10	46	92
17	14959	Lintang Setianingrum	9	9	9	9	10	46	92
18	14960	Lulu Nur'aini	9	9	9	9	10	46	92
19	14961	Mahfudin Rizky Juliyanto	8	8	9	9	10	44	88
20	14962	Melfiyanti Andira	9	9	9	9	10	46	92
21	14963	Mita Lestari	9	9	9	9	10	46	92
22	14964	Mutiara Sabrina	9	9	9	9	10	46	92
23	14965	Octo Iskandar	9	8	9	9	10	45	90
24	14966	Putri Delima	9	9	9	9	10	46	92
25	14967	Rifdah Urvala Brilianti	9	9	10	9	10	47	94
26	14968	Riska Marfuah	9	8	9	9	10	45	90
27	14969	Rohmah Hasanatun Robani	9	8	9	9	10	45	90
28	14970	Syafiq Irfan Isnaindar	9	8	9	9	10	45	90
29	14971	Try Indah Wijayanti	9	9	8	9	9	44	88
30	14972	Wahyu Mulyani	9	9	9	9	10	46	92
31	14973	Wahyu Yudha Pangestu	9	9	10	9	10	47	94
32	14974	Widya Narisa Maharani	9	8	9	9	10	45	90
33	14975	Yoel Adisatya	9	8	8	9	9	43	86

34	14976	Yusuf Abdullah Azzam	9	8	9	9	10	45	90
Rata-rata								45,4	90,8

Keterangan:

Diisi dengan angka 6-10

1: kemampuan observasi

2: kemampuan komunikasi

3: kemampuan analisis

4: kemampuan identifikasi

5: kemampuan melengkapi data

REKAP NILAI

No	NIS	Nama	Nilai		
			K	A	P
1	14943	Afina Ahyaitasyarafa	83,7	92	92
2	14944	Alamsyah Navrada Listya W. U	77,5	82	88
3	14945	Alfanita Anggraeni	82	84	90
4	14946	Alifia Diyah Kurniasari	83,7	75	92
5	14947	Ana Putri Rahayu	84,8	92	86
6	14948	Ananda Haquinata Kusuma	80	75	92
7	14949	Arinda Saphir Azura	82,5	88	94
8	14950	Astri Yulianingsih	79,6	88	88
9	14951	Devan Aditya Adji	82,6	78	90
10	14952	Dewi Noor Aini	85,5	90	92
11	14953	Faradina Alissya Nuraini D	77,8	86	92
12	14954	Fatimah Azzahra	79,2	84	90
13	14955	Hilda Tamara Mar'atussholihah	80,5	75	92
14	14956	Inayah Nur Isnaini	78,3	84	92
15	14957	Iqbal Pindadhari	83,3	78	92
16	14958	Kurniawan Wibisono	77,5	82	92
17	14959	Lintang Setianingrum	80,5	84	92
18	14960	Lulu Nur'aini	84,5	75	92
19	14961	Mahfudin Rizky Juliyanto	76,5	75	88
20	14962	Melfiyanti Andira	78	75	92
21	14963	Mita Lestari	84,6	82	92
22	14964	Mutiara Sabrina	75,3	82	92
23	14965	Octo Iskandar	78,7	75	90
24	14966	Putri Delima	83,5	92	92
25	14967	Rifdah Urvala Brilianti	83,8	92	94
26	14968	Riska Marfuah	79,2	84	90
27	14969	Rohmah Hasanatun Robani	82,3	90	90
28	14970	Syafiq Irfan Isnaindar	79,8	86	90
29	14971	Try Indah Wijayanti	82	82	88
30	14972	Wahyu Mulyani	81,7	90	92
31	14973	Wahyu Yudha Pangestu	80,5	75	94
32	14974	Widya Narisa Maharani	79,2	82	90
33	14975	Yoel Adisatya	80,5	75	86

34	14976	Yusuf Abdullah Azzam	75,7	96	90
Rata-rata			80,5	83,1	90,8

Keterangan:

K = Kognitif

A = Afektif

P = Psikomotor

Klaten, 10 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

KELAS X MIPA 7
PENILAIAN KOGNITIF

No	NIS	Nama	Nilai							Rata-rata
			Post	Dis	Tug	Lap	UH	Rem	Peng	
1	14977	Alvira Intar Bella Cahya	80	85		80	87,5		72	80,5
2	14978	Amalia Noor Fadia	75	90		80	75		52	74,5
3	14979	Andini Siwi Pamungkas	75	90		80	67,5	82,5		78,8
4	14980	Annisa Firsita Motik	-	90		85	72,5	75		80,1
5	14981	Aulia Cindy Pratama C	80	90		85	80		50	77,2
6	14982	Dery Ari Cahyati	-	85		80	67,5	70		77,1
7	14983	Desi Widayanti	95	85		80	65	80		82,2
8	14984	Dina Maulita	70	85		80	55	85		75
9	14985	Dwi Nugroho Awal R	70	85		80	80		68	77,5
10	14986	Gianest Kiki	60	85		82,5	62,5	85		75
11	14987	Hamdan Handika Salam	70	85		80	72,5	72,5		76,7
12	14988	Handias Yusuf Nurrahman	70	90		80	67,5	82,5		78,3
13	14989	Harisma Ali Satria	70	85		82,5	77,5		70	78,1
14	14990	Ifan Aditya Pratama	80	85		82,5	52,5	87,5		79
15	14991	Kenanga May Aulia Ardana	75	90		80	82,5		62	78,6
16	14992	Muhammad Ceaser Ficky A	80	85		80	55	77,5		76,6
17	14993	Muhammad Irfan Subiyanto	70	85		80	60	85		77,7
18	14994	Muhammad Nur Fauzi	80	90		85	65	82,5		79,6
19	14995	Nabila Hidayatuz Zahro	80	90		85	82,5		48	78,6
20	14996	Novanka Anggi Satya Wati	75	90		80	60	70		75,2
21	14997	Nyimas Alya Laitajannah F	70	85		82,5	75		70	78,1
22	14998	Popy Mulia Asmara	95	90		85	77,5		60	83,2
23	14999	Rafida Aziz	70	90		80	55	82,5		79
24	15000	Rayhani Diffa Wisemedi	80	90		80	90		54	79,3
25	15001	Regita Putri Ayu Cahyani	80	85		82,5	85		62	78,7
26	15002	Renny Silvia Nindi Aulina	70	90		80	70	80		77,5
27	15003	Riska Yulianti	90	85		80	77,5		70	82,1
28	15004	Riski Eka Mawarni	70	90		80	87,5		58	79,2
29	15005	Riski Nur Wicaksono	60	85		80	55	85		73,8
30	15006	Setiyaji Nugroho	60	90		80	75		58	74,2
31	15007	Shafa Ekwina Salsabila	70	85		80	55	80		75,3

32	15008	Shafira Wahyu Dianty	85	90		85	80		72	81,2
33	15009	Shinta Restiyanawati	65	85		80	70	85		76,7
34	15010	Wahyu Tri Pambudi	70	90		80	55	75		78
35	15011	Wulan Febrianingsih	80	85		82,5	67,5	82,5		81,2
36	15012	Wulandari Chandra Pratiwi	80	90		85	55	80		77,5
Rata-rata			75	87,5		81,2	67,7	80,3	61,7	77,2

Keterangan:

Post = Posttest

Dis = Diskusi

Tug = Tugas

Lap = Laporan observasi

UH = Ulangan Harian

Rem = Remedi UH

Peng = Pengayaan UH

PENILAIAN AFEKTIF
(Aspek Kejujuran)

No	NIS	Nama	Nilai
1	14977	Alvira Intar Bella Cahya	78
2	14978	Amalia Noor Fadia	75
3	14979	Andini Siwi Pamungkas	78
4	14980	Annisa Firsita Motik	78
5	14981	Aulia Cindy Pratama C	78
6	14982	Dery Ari Cahyati	78
7	14983	Desi Widayanti	88
8	14984	Dina Maulita	75
9	14985	Dwi Nugroho Awal Ramadhan	82
10	14986	Gianest Kiki	75
11	14987	Hamdan Handika Salam	80
12	14988	Handias Yusuf Nurrahman	80
13	14989	Harisma Ali Satria	86
14	14990	Ifan Aditya Pratama	86
15	14991	Kenanga May Aulia Ardana	82
16	14992	Muhammad Ceaser Ficky A	82
17	14993	Muhammad Irfan Subiyanto	86
18	14994	Muhammad Nur Fauzi	75
19	14995	Nabila Hidayatuz Zahro	86
20	14996	Novanka Anggi Satya Wati	76
21	14997	Nyimas Alya Laitajannah F	86
22	14998	Popy Mulia Asmara	92
23	14999	Rafida Aziz	96
24	15000	Rayhani Diffa Wisemedi	82
25	15001	Regita Putri Ayu Cahyani	78
26	15002	Renny Silvia Nindi Aulina	75
27	15003	Riska Yulianti	90
28	15004	Riski Eka Mawarni	90
29	15005	Riski Nur Wicaksono	78
30	15006	Setiyaji Nugroho	82
31	15007	Shafa Ekwina Salsabila	82
32	15008	Shafira Wahyu Dianty	75
33	15009	Shinta Restiyanawati	75

34	15010	Wahyu Tri Pambudi	98
35	15011	Wulan Febrianingsih	90
36	15012	Wulandari Chandra Pratiwi	75
Rata-rata			81,9

PENILAIAN KETERAMPILAN / PSIKOMOTOR

No	NIS	Nama	Aspek yang Dinilai					Jml	NA (Jml x 2)
			1	2	3	4	5		
1	14977	Alvira Intar Bella Cahya	9	8	8	9	9	43	86
2	14978	Amalia Noor Fadia	8	9	8	9	9	43	86
3	14979	Andini Siwi Pamungkas	9	8	8	9	9	43	86
4	14980	Annisa Firsita Motik	8	8	8	9	9	42	84
5	14981	Aulia Cindy Pratama C	9	9	10	9	10	47	94
6	14982	Dery Ari Cahyati	9	8	8	9	9	43	86
7	14983	Desi Widayanti	8	8	8	9	9	42	84
8	14984	Dina Maulita	8	8	8	9	9	42	84
9	14985	Dwi Nugroho Awal Ramadhan	9	9	8	9	9	44	88
10	14986	Gianest Kiki	9	8	9	9	10	45	90
11	14987	Hamdan Handika Salam	9	8	8	9	9	43	86
12	14988	Handias Yusuf Nurrahman	9	9	8	9	9	44	88
13	14989	Harisma Ali Satria	9	9	9	9	10	46	92
14	14990	Ifan Aditya Pratama	9	8	9	9	10	45	90
15	14991	Kenanga May Aulia Ardana	9	9	8	9	9	44	88
16	14992	Muhammad Ceaser Ficky A	9	9	8	9	9	44	88
17	14993	Muhammad Irfan Subiyanto	9	8	8	9	9	43	86
18	14994	Muhammad Nur Fauzi	9	9	10	9	10	47	94
19	14995	Nabila Hidayatuz Zahro	9	9	10	9	10	47	94
20	14996	Novanka Anggi Satya Wati	9	8	8	9	9	43	86
21	14997	Nyimas Alya Laitajannah F	9	9	9	9	10	46	92
22	14998	Popy Mulia Asmara	9	9	10	9	10	47	94
23	14999	Rafida Aziz	9	9	8	9	9	44	88
24	15000	Rayhani Diffa Wisemedi	9	9	8	9	9	44	88
25	15001	Regita Putri Ayu Cahyani	8	8	9	9	10	44	88
26	15002	Renny Silvia Nindi Aulina	9	9	8	9	9	44	88
27	15003	Riska Yulianti	9	8	8	9	9	43	86
28	15004	Riski Eka Mawarni	8	8	8	9	9	42	84
29	15005	Riski Nur Wicaksono	9	9	8	9	9	44	88
30	15006	Setiyaji Nugroho	9	8	8	9	9	43	86
31	15007	Shafa Ekwina Salsabila	9	10	8	9	9	45	90
32	15008	Shafira Wahyu Dianty	9	9	10	9	10	47	94
33	15009	Shinta Restiyanawati	9	8	8	9	9	43	86

34	15010	Wahyu Tri Pambudi	9	10	8	9	9	45	90
35	15011	Wulan Febrianingsih	9	9	9	9	10	46	92
36	15012	Wulandari Chandra Pratiwi	9	9	10	9	10	47	94
Rata-rata								44,3	88,6

Keterangan:

Diisi dengan angka 6-10

1: kemampuan observasi

2: kemampuan komunikasi

3: kemampuan analisis

4: kemampuan identifikasi

5: kemampuan melengkapi data

REKAP NILAI

No	NIS	Nama	Nilai		
			K	A	P
1	14977	Alvira Intar Bella Cahya	80,5	78	86
2	14978	Amalia Noor Fadia	74,5	75	86
3	14979	Andini Siwi Pamungkas	78,8	78	86
4	14980	Annisa Firsita Motik	80,1	78	84
5	14981	Aulia Cindy Pratama C	77,2	78	94
6	14982	Dery Ari Cahyati	77,1	78	86
7	14983	Desi Widayanti	82,2	88	84
8	14984	Dina Maulita	75	75	84
9	14985	Dwi Nugroho Awal R	77,5	82	88
10	14986	Gianest Kiki	75	75	90
11	14987	Hamdan Handika Salam	76,7	80	86
12	14988	Handias Yusuf Nurrahman	78,3	80	88
13	14989	Harisma Ali Satria	78,1	86	92
14	14990	Ifan Aditya Pratama	79	86	90
15	14991	Kenanga May Aulia Ardana	78,6	82	88
16	14992	Muhammad Ceaser Ficky A	76,6	82	88
17	14993	Muhammad Irfan Subiyanto	77,7	86	86
18	14994	Muhammad Nur Fauzi	79,6	75	94
19	14995	Nabila Hidayatuz Zahro	78,6	86	94
20	14996	Novanka Anggi Satya Wati	75,2	76	86
21	14997	Nyimas Alya Laitajannah F	78,1	86	92
22	14998	Popy Mulia Asmara	83,2	92	94
23	14999	Rafida Aziz	79	96	88
24	15000	Rayhani Diffa Wisemedi	79,3	82	88
25	15001	Regita Putri Ayu Cahyani	78,7	78	88
26	15002	Renny Silvia Nindi Aulina	77,5	75	88
27	15003	Riska Yulianti	82,1	90	86
28	15004	Riski Eka Mawarni	79,2	90	84
29	15005	Riski Nur Wicaksono	73,8	78	88
30	15006	Setiyaji Nugroho	74,2	82	86
31	15007	Shafa Ekwina Salsabila	75,3	82	90
32	15008	Shafira Wahyu Dianty	81,2	75	94
33	15009	Shinta Restiyanawati	76,7	75	86

34	15010	Wahyu Tri Pambudi	78	98	90
35	15011	Wulan Febrianingsih	81,2	90	92
36	15012	Wulandari Chandra Pratiwi	77,5	75	94
Rata-rata			77,2	81,9	88,6

Keterangan:

K = Kognitif

A = Afektif

P = Psikomotor

Klaten, 10 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

DAFTAR NILAI KOGNITIF
KELAS XI MIPA 1

No. Urut	No Induk	Nama	P/L	LAP				Rata- rata
				1	2	3	4	
1	14441	Agata Sindi Kesuma Dewi	P	83	85	89	85	85.5
2	14442	Akmalul Insan Al Hazar	L	85	84	89	85	85.7
3	14443	Alwan Ridho Musthofa	L	83	82	83	85	83.2
4	14763	Annisa Fatima Sari	P	88	90	84	85	86.7
5	14444	Aurelly Achika Clarissa F	P	83	85	89	85	85.5
6	14445	Bagas Rahmanto	L	81	85	90	85	85.2
7	14446	Bonaventura Jangkung P	L	86	86	89	85	86.5
8	14447	Brigitta Sindy Kusumawati	P	87	85	88	82,5	86.7
9	14448	David Imago Dei Gloriawan	L	86	86	89	85	86.5
10	14449	Dhi'fan Azyannur Rahmat	L	85	85	85	85	85
11	14450	Dimas Briantono Hakim	L	86	86	89	85	86.5
12	14451	Dionisius Andika Bayu D	L	85	85	85	85	85
13	14452	Dwuitya Pinastika Nugraha	P	87	85	88	82,5	86.7
14	14453	Edwin Afif Musyaffa	L	87	85	88	82,5	86.7
15	14454	Fadhila Chusna	P	81	85	90	85	85.2
16	14455	Gani Safruloh	L	83	85	89	85	85.5
17	14456	Ganif Susilo Aji	L	85	85	85	85	85
18	14457	Ilham Surya Gamma Wibowo	L	88	90	84	85	86.7
19	14458	Khalista Arum Andani	P	83	82	83	85	83.2
20	14459	Kris Dicky Nugroho	L	85	84	89	85	85.7
21	14460	Mega Hayu Prasetyowati	P	85	84	89	85	85.7
22	14461	Muhammad Mukhlish Fauzan	L	88	90	84	85	86.7
23	14462	Muhammad Wafi Fanani	L	86	86	89	85	86.5
24	14463	Muhammad Wakhid Wardani	L	83	82	83	85	83.2
25	14464	Nabila Fitriana Nugraheni	P	83	85	89	85	85.5
26	14465	Prasetya Adi Wicaksana	L	85	85	85	85	85
27	14466	Putri Reza Damayanti	P	85	84	89	85	85.7
28	14467	Roni Anom Satrio	L	88	90	84	85	86.7
29	14468	Selly Rahmawati	P	81	85	90	85	85.2

30	14469	Septina Dwi Astuti	P	85	85	85	85	85
31	14470	Shafa Salsabila	P	83	82	83	85	83.2
32	14471	Taubat Nasukha	L	87	85	88	82,5	86.7
33	14472	Umi Nur Khasanah	P	81	85	90	85	85.2
34	14473	Vega Andaru Pinasthika	L	81	85	90	85	85.2
Rata-rata				84,6	85,2	87,1	85	85,6

Keterangan:

1 = Laporan difusi-osmosis

2 = Laporan plasmolisis

3 = Laporan pembelahan mitosis

4 = Laporan pengamatan struktur anatomi tumbuhan dikotil dan monokotil

Klaten, 10 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

DAFTAR NILAI KOGNITIF
KELAS XI MIPA 2

No. Urut	Nama	P/L	LAP				Rata-rata
			1	2	3	4	
1	Alif Ludfi As Shidiq	L	83	75	85	82,5	81
2	Alvira Yulian Mawarni	P	90	89	85	82,5	88
3	Ambar Arum Andayani	P	86	88	81	82,5	85
4	Andrean Ferry Wijarnarko	L	83	75	85	82,5	81
5	Andreas Hendra Reynaldy	L	72	71	75	82,5	72.67
6	Aulia Gita Subchani	P	77	81	82	82,5	80
7	Berta Livia	P	88	88	88	82,5	88
8	Caraka Randi Yusuf	L	72	71	75	82,5	72.67
9	Defany Satria Purnama	L	72	69	73	80	73.5
10	Dikky Pamungkas	L	72	69	73	80	73.5
11	Dwi Oktafiana	P	77	81	82	82,5	80
12	Evan Benadhi	L	72	71	75	82,5	72.67
13	Firda Suci Nur'aini	P	81	86	82	82,5	83
14	Galang Huda Nugraha	L	72	71	75	82,5	72.67
15	Giovanni Sasongko Adi	L	72	69	73	80	73.5
16	Hanna Hafidzatunnisa	P	88	88	88	82,5	88
17	Hesti Sekar Alit	P	77	81	82	82,5	80
18	Jonathan Imago Dei Gloriawan	L	83	75	85	82,5	81
19	Lilis Suryana	P	81	86	82	82,5	83
20	Nita Yuliana Sari	P	88	88	88	82,5	88
21	Nur Hidayati	P	77	81	82	82,5	80
22	Rustiwi Gatininggsih	P	86	88	81	82,5	85
23	Ryan Adinata	L	72	69	73	80	73.5
24	Sahara Purbaningrum	P	86	88	81	82,5	85
25	Septedy Asgar Kristiadi	L	83	75	85	82,5	81
26	Septian Siska Sasmita	P	86	88	81	82,5	85
27	Thea Eriawati	P	90	89	85	82,5	88
28	Ulfiyatul Khairiyah	P	88	88	88	82,5	88
29	Vena Meyrinda	P	90	89	85	82,5	88

30	Wanda Damara Putri	P	81	86	82	82,5	83
31	Widyastuti	P	81	86	82	82,5	83
32	Woro Ayu Kusumawati	P	88	88	88	82,5	88
33	Yulia Rahmawati	P	90	89	85	82,5	88
Rata-rata			81,3	81,1	81,6	80	81,6

Keterangan:

1 = Laporan difusi-osmosis

2 = Laporan plasmolisis

3 = Laporan pembelahan mitosis

4 = Laporan pengamatan struktur anatomi tumbuhan dikotil dan monokotil

Klaten, 10 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013

DAFTAR NILAI KOGNITIF
KELAS XI MIPA 3

No. Urut	Nama	P/L	LAP				Rata-rata
			1	2	3	4	
1	Adhi Sanjaya Putra Nugroho	L	88	89	90	82,5	89
2	Agata Della Fatma Wati	P	88	89	90	82,5	89
3	Amalia Latifah Putri Asnawi	P	87	82	87	82,5	85.3
4	Ananda Achlaqul Karimah	P	87	82	87	82,5	85.3
5	Ayu Fatimah	P	86	89	82	85	85.5
6	Bernadheta Yuli Indrayanti	P	88	78	80	85	82.7
7	Brigita Yuanita Rustomo	P	88	87	83	82,5	86
8	Clara Devi Maharani	P	88	89	89	82,5	88.7
9	Damasus Johan Setiawan	L	88	78	80	85	82.7
10	Dita Musthika Nara Indra K	P	82	85	78	82,5	81.7
11	Ichan Jody Pratomo	L	66	73	58	80	69.2
12	Irene Ditya Michellinda	P	88	78	80	85	82.7
13	Juliana Anisa Tri Hanggani	P	88	87	83	82,5	86
14	Kris Widiastuti	P	86	89	82	85	85.5
15	Marcellius Rangga Candrika T	L	88	89	89	82,5	88.7
16	Margareta Rety Pramesti	P	88	87	83	82,5	86
17	Natalia Ovi	P	88	89	89	82,5	88.7
18	Nurul Dian Kusumawati	P	87	82	87	82,5	85.3
19	Rifky Dewi Febiane	P	88	78	80	85	82.7
20	Rosita Ariyani	P	87	82	87	82,5	85.3
21	Rufina Espiana Eka Nugraheni	P	82	85	78	82,5	81.7
22	Saritri Restu Putri	P	88	87	83	82,5	86
23	Sinta Wahyu Susanti	P	82	85	78	82,5	81.7
24	Stefanus Gilang Kristanto	L	66	73	58	80	69.2
25	Stevan Tiovandi	L	88	89	90	82,5	89
26	Timoteus Bimo Kusumo Azi	L	88	89	89	82,5	88.7
27	Tri Agung Wicaksono	L	66	73	58	80	69.2
28	Vincentius Aji Wibowo	L	66	73	58	80	69.2
29	Vincentius Baskoro Edwin S	L	86	89	82	85	85.5

30	Wilhelmus Krisvan Pamungkas	L	82	85	78	82,5	81,7
31	Yashinta Dewi	P	88	89	90	82,5	89
32	Zuhratul Husna	P	86	89	82	85	85,5
33	Zurinda Adkha Rachmanindita	P	86	89	82	85	85,5
Rata-rata			84,2	84,2	80,9	83,5	83,2

Keterangan:

1 = Laporan difusi-osmosis

2 = Laporan plasmolisis

3 = Laporan pembelahan mitosis

4 = Laporan pengamatan struktur anatomi tumbuhan dikotil dan monokotil

Klaten, 10 September 2015

Guru Pengampu Mata Pelajaran,



(Tri Ayunda Wijiningsih)

NIM 12304241013