

LAPORAN KEGIATAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMA N 1 NGEMPLAK



Disusun oleh :

Fitria Eka Cahya Astuti/12304241040

Pendidikan Biologi

PUSAT PENGEMBANGAN PPL & PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

LEMBAR PENGESAHAN


Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Lapangan, Mahasiswa PPL, Kepala Sekolah, Koordinator PPL, dan Guru Pembimbing SMA N 1 Ngemplak menyatakan bahwa mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 telah melaksanakan PPL/Magang III Tahun Akademik 2015/2016 di SMA N 1 Ngemplak atas nama :

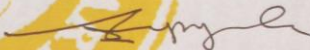
Nama : Fitria Eka Cahya Astuti
NIM : 12304241040
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan PPL/Magang III Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2015 di SMA N 1 Ngemplak. Sebagai pertanggungjawabannya telah disusun Laporan PPL /Magang III Individu Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2015 ini.

Sleman, 12 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan PPL Guru Pembimbing PPL


Dra. Siti Umniyatie, M.Si


Drs. Supriyanto

NIP 19511113 198303 2 001

NIP 19661103 199802 1 002


Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMA N 1 Ngemplak

Koordinator PPL
SMA N 1 Ngemplak



Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 19660628 199001 1 001


Nur Hidayat, S.Pd
NIP 19671122 199702 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 1 Ngemplak dengan lancar serta dapat menyelesaikan penyusunan Laporan PPL tepat pada waktu yang ditentukan. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW sebagai sosok suri tauladan yang baik bagi seluruh umat manusia.

Program PPL merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya. Kegiatan tersebut berlangsung mulai tanggal 10 Agustus 2015 hingga 12 September 2015. Atas dasar inilah laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban kegiatan yang telah dilaksanakan.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan kegiatan PPL ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Drs. Wawan Sundawan S, M.Ed selaku Ketua Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP).
3. Dra. Siti Umniyatie, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan kegiatan PPL yang telah membimbing penulis tanpa kenal lelah.
4. Basuki Jaka Purnama, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Ngemplak yang telah memberikan izin dan bimbingan kepada kami untuk melaksanakan PPL.
5. Nur Hidayat, S.Pd selaku Koordinator PPL SMA N 1 Ngemplak.
6. Drs. Supriyanto selaku guru pembimbing di SMA N 1 Ngemplak yang telah bersabar membimbing kami dalam kelancaran proses PPL hingga akhir.
7. Suluruh guru, karyawan, siswa, dan segenap keluarga besar SMA N 1 Ngemplak yang telah mendukung selama pelaksanaan PPL ini.
8. Teman-teman mahasiswa PPL SMA N 1 Ngemplak atas kerja sama dan kekompakan yang luar biasa selama menjalankan kegiatan KKN.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan banyak dukungan baik moril maupun materil hingga terselesaikannya kegiatan PPL ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna sehingga perlu pembenahan. Oleh karena itu kritik, saran dan himbauan yang konstruktif sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi mahasiswa yang akan melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMA N 1 Ngemplak dimasa yang akan datang dan dapat bermanfaat pula bagi pihak yang berkepentingan di SMA N 1 Ngemplak.

Sleman, 12 September 2015

Fitria Eka Cahya Astuti

NIM 12304241040

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi	4
B. Perumusan Program dan Racangan Kegiatan PPL.....	10
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	14
A. Persiapan PPL.....	14
B. Pelaksanaan PPL.....	17
C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL	27
BAB III PENUTUP	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Format Observasi Kelas

Lampiran 2. Format Observasi Sekolah

Lampiran 3. Matriks Kerja PPL

Lampiran 4. Kalender Pendidikan SMA N 1 Ngemplak Tahun Ajaran 2015/2016

Lampiran 5. Jadwal Mengajar PPL 2015 Mata Pelajaran Biologi di SMA N 1
Ngemplak

Lampiran 6. Kelas X

- a. Program Semester
- b. RPP dan LKS materi Ciri-ciri Virus
- c. RPP dan LKS materi struktur dan fungsi virus
- d. RPP dan LKS materi Reproduksi Virus
- e. RPP dan LKS materi Peranan Virus dalam Kehidupan
- f. Daftar Hadir Siswa Kelas XB dan XC
- g. Daftar Nilai Siswa Kelas XB dan XC
- h. Soal Ulangan Harian Materi Virus
- i. Kunci Jawaban dan Rubrik Penilaian Ulangan Harian Virus
- j. Analisis Hasil Ulangan Harian kelas XB dan XC
- k. Lembar Penilaian Afektif (Keaktifan Siswa dalam Kelompok)
- l. Rubrik Penilaian Afektif

Lampiran 7. Kelas XI IPA

- a. Program Semester
- b. RPP dan LKS materi Jaringan Epitel
- c. RPP dan LKS materi Struktur Jaringan Ikat dan Jaringan Ikat Biasa
- d. RPP dan LKS materi Jaringan Tulang
- e. RPP dan LKS materi Jaringan Darah dan Limfe
- f. RPP dan LKS materi Jaringan Otot
- g. RPP dan LKS materi Jaringan Saraf
- h. Daftar Hadir Siswa Kelas XI IPA 1
- i. Daftar Nilai Siswa Kelas XI IPA 1
- j. Soal Ulangan Harian Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan
- k. Kunci Jawaban dan Rubrik Penilaian Ulangan Harian Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan
- l. Analisis Hasil Ulangan Harian kelas XI IPA 1
- m. Lembar Penilaian Afektif (Keaktifan Siswa dalam Kelompok)

n. Rubrik Penilaian Afektif

Lampiran 8. Laporan Dana Pelaksanaan PPL

Lampiran 9. Laporan Pelaksanaan PPL Mingguan

Lampiran 10. Kartu Bimbingan PPL

Lampiran 11. Daftar Inventaris Peralatan Lab Biologi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pendampingan Paskibraka

Gambar 2. Piket Sekolah

Gambar 3. Praktik Mengajar XC

Gambar 4. Kegiatan diskusi

Gambar 5. Kegiatan kelompok

Gambar 6. Siswa Aktif Bertanya

Gambar 7. Senam Perayaan HUT RI Ke 70

Gambar 8. Lomba Perayaan HUT RI Ke 70

Gambar 9. Pembuatan Media Pembelajaran

Gambar 10. Praktik Mengajar XI IPA 1

Gambar 11. Kegiatan Kelompok Siswa

Gambar 12. Praktik Mengajar XB

Gambar 13. Presentasi Kelas XI IPA 1 kelompok 1

Gambar 14. Presentasi Kelas XI IPA 1 kel 3

Gambar 15. Pembuatan Skema Reproduksi Virus

Gambar 16. Pengamatan dengan mikroskop kelas XI IPA 1 kelompok 5

Gambar 17. Pengamatan dengan mikroskop kelas XI IPA 1 kelompok 4

Gambar 18. Hasil Post test jaringan tulang

Gambar 19. Presentasi Reproduksi virus

Gambar 20. Praktik Mengajar Repduksi virus

Gambar 21. Kelas XC

Gambar 22. Kelas XI IPA 1

Gambar 23. Kelas XB

LAPORAN KEGIATAN PPL

Oleh

Fitria Eka Cahya Astuti

NIM 12304241040

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus tahun 2015 yang berlokasi di SMA Negeri 1 Ngemplak telah dilaksanakan oleh mahasiswa PPL pada tanggal 10 Agustus - 19 September 2014. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 25 mahasiswa dari 8 program studi, yaitu Pendidikan Biologi, Pendidikan Kimia, Pendidikan Fisika, Pendidikan Sejarah, Pendidikan Sosiologi, Pendidikan Bahasa Jerman, Pendidikan Ekonomi, PJKR, Pendidikan Geografi, Pendidikan Senirupa, Pendidikan Matematika, dan Pendidikan Bahasa Inggris.

Tujuan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah melatih mahasiswa agar memiliki pengalaman faktual tentang proses pembelajaran dan kegiatan kependidikan lainnya di sekolah, sebagai bekal untuk mengembangkan diri sebagai tenaga kependidikan yang profesional. Kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi penyusunan RPP, pembuatan LKS dan media pembelajaran, praktik mengajar, pembuatan soal ulangan harian, serta kegiatan lainnya yang diselenggarakan di sekolah.

Praktek mengajar dimulai dari tanggal 13 Agustus sampai 10 September 2015, dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan di kelas X B dan 6 kali pertemuan X C, sedangkan kelas XI IPA 1 sebanyak 12 kali pertemuan. Adapun total jam pertemuan keseluruhan sebanyak 40 JP atau 30 jam. Materi yang diajarkan kepada peserta didik di dalam kelas meliputi; materi virus di kelas X dan struktur dan fungsi jaringan hewan di kelas XI IPA 1.

Program kegiatan PPL dapat terlaksana dengan baik dan lancar berkat adanya bimbingan dan arahan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing selama praktik mengajar serta peran aktif peserta didik selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Selain itu terlaksananya program PPL ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari pihak sekolah yang telah memberikan keluasaan kesempatan kepada para mahasiswa PPL untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Selain itu, terdapat beberapa yang ditemui praktikan dalam melaksanakan PPL mengenai ketidaktersediaan fasilitas yang lengkap untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci : *Biologi, Pembelajaran, PPL,*

BAB I

PENDAHULUAN

A. ANALISIS SITUASI

1. Sejarah SMA N 1 Ngemplak

SMA Negeri 1 Ngemplak berdiri pada tahun 1996 dengan tipe C. Sesuai dengan tipenya, SMA N 1 Ngemplak memiliki empat kelas parallel. Pada awal berdirinya, SMA N 1 Ngemplak belum memiliki gedung sendiri, maka pada tahun pertama bergabung di SMA N 2 Ngaglik termasuk di dalamnya urusan ketenagaan, administrasi, dan pembiayaan.

Pada tahun kedua, 1997 SMA N 1 Ngaglik menempati gedung baru yang berlokasi di Cokrogaten, Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Pada pertengahan tahun 1997, SMA N 1 Ngemplak mendapatkan guru PNS baru sebanyak 9 orang serta beberapa guru dan pegawai pendahan dari SMA lain. Pada tahun kedua, SMA N 1 Ngemplak mulai melaksanakan PSB (Penerimaan Siswa Baru) sendiri dengan menerima siswa sebanyak 3 kelas. Pada tahun ketiga, SMA N 1 Ngemplak memiliki 9 kelas parallel, kelas X terdiri dari tiga kelas, Kelas XI terdiri dari tiga kelas, dan Kelas XII terdiri dari tiga kelas yaitu IPA satu kelas dan IPS dua kelas. Sedangkan jumlah tenaga kependidikan di SMA N 1 Ngemplak saat ini berjumlah 40 orang yang terdiri atas 25 guru PNS dan 3 Guru Tetap, 3 Pegawai PNS, dan 6 Pegawai Tidak Tetap.

Pada awal berdirinya, jabatan Kepala SMA N 1 Ngemplak diampu oleh Drs. Moh.Bardi. Pada bulan Februari 1998 SMA N 1 Ngemplak mendapatkan Kepala Sekolah definitive, yaitu Sukisno,S.Pd. Sejak itu pula, maka SMA N 1 Ngemplak mulai berbenah diri untuk mengejar ketertinggalan dari sekolah lain. Oleh karena itu, untuk menumbuhkembangkan kecintaan kepada sekolah dan mendorong semangat berkompetisi, segera diterapkannya : **Panca Prasetya Siswa, Mars Bharata Jaya, dan Logo SMA N 1 Ngemplak.**

Adapun pesan yang terkandung dalam makna logo tersebut adalah agar para warga SMA N 1 Ngemplak nantinya akan dapat mewarisi sifat-sifat dari darah Bharata, dan lahir sebagai pemimpin bangsa yang berani bertindak jujur dan kesatria, serta menegakkan kebenaran dan keadilan dalam kiprahnya turut membangun bangsa dan Negara, sebagaimana para satria yang lahir dari Sewi Bharata Jaya yang tak lain adalah Dewi Sembadra istri Raden Janaka.

Pada awal tahun 2001, Sukisno,S.Pd sebagai Kepala SMA N 1 Ngemplak saat itu dipindahtugaskan maka jabatan Kepala SMA N 1 Ngemplak dijabat oleh Drs. Mawardi Hadisuyitno (2001-2005). Pada bulan Februari

2005. Drs. Mawardi Hadisuyitno dipindahtugaskan menjadi Kepala Sekolah di SMA N 1 Nganglik, sehingga jabatan Kepala Sekolah digantikan oleh Drs. Maskur sampai tahun 2010 dan pada tahun 2012 dijabat oleh Basuki Jaka Purnama, M.Pd hingga sekarang.

2. Profil Sekolah

a. Visi SMA N 1 Ngemplak

Visi SMA N 1 Ngemplak adalah menjadikan sekolah berwawasan keunggulan dalam mutu, berkarakter pada kepribadian yang dilandasi iman dan taqwa sehingga dapat dirasakan oleh seluruh warga sekolah dan masyarakat.

b. Misi SMA N 1 Ngemplak

Terselenggaranya sekolah efektif yang dapat mendorong warga untuk meningkatkan kinerjanya, yakni :

- 1) Mampu menegakkan berlakunya peraturan tata tertib sekolah dengan baik.
- 2) Mampu menanamkan sifat disiplin bagi setiap warga sekolah
- 3) Mampu memberikan motivasi semangat belajar siswa
- 4) Meningkatkan prestasi akademik siswa sehingga dapat bermanfaat, baik dalam usaha melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi maupun dalam kehidupan masyarakat.

c. Tujuan SMA N 1 Ngemplak

Tujuan pendidikan menengah atas adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadianm akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Adapun tujuan jangka panjang, jangka menengah, dan jangka pendek SMA N 1 Ngemplak adalah sebagai berikut :

1) Tujuan Jangka Panjang (2009/2010-2015/2016)

Tujuan jangka panjang SMA N 1 Ngemplak adalah terwujudnya SMA Negeri yang bermutu dan berwawasan keunggulan dengan indicator sebagai berikut :

- a) Tersediannya tenaga kependidikan yang professional, berbudaya, dan berkarakter bangsa Indonesia, berjiwa kewirausahaan yang kreatif dan memiliki keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- b) Siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi, berdisiplin, dan memiliki daya kompetitif yang tinggi baik dalam meneruskan

ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun terjun ke dunia kerja.

- c) Tersediannya sarana dan prasarana yang memadai, yaitu :
- ✓ Laboratorium IPA (Fisika, Biologi, dan Kimia) yang representative
 - ✓ Laboratorium Komputer
 - ✓ Masjid dan Ruang pendidikan agama non muslim
 - ✓ Aula Osis, ruang keterampilan, ruang BK
 - ✓ Perpustakaan yang lengkap
 - ✓ Ruang Audio Visual
 - ✓ Lapangan olahraga (Bola voli, Basket, Futsal, Tenis Meja, Bulu Tangkis)
 - ✓ Gudang
 - ✓ Kantin Sekolah
 - ✓ UKS

2) Tujuan Jangka Menengah

Tujuan Jangka Menengah SMA N 1 Ngemplak adalah mewujudkan SMA yang dinamis, lincah, dan efektif dengan indicator sebagai berikut :

- a) Terpenuhinya kebutuhan Sumber Daya Manusia (guru dan karyawan) yang memiliki komitmen dan dedikasi yang tinggi, berbudaya, dan berkarakter bangsa Indonesia, berjiwa kewirausahaan dan kreatif.
- b) Terpenuhinya kuota jumlah siswa tiap jenjang dengan siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi, berdisiplin, beriman, dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudaya, dan berkarakter bangsa Indonesia, berjiwa kewirausahaan dan kreatif.
- c) Sarana dan prasarana yang berfungsi secara efektif yang meliputi :
- ✓ Pembangunan kembali pagar yang rusak
 - ✓ Tempat parker kendaraan yang memadai
 - ✓ Membangun aula yang multifungsi
 - ✓ Mengadakan Laboratorium computer
 - ✓ Membangun laboratorium Bahasa
 - ✓ Membangun kantin kejujuran
 - ✓ Membangun taman yang asri

3) Tujuan Jangka Pendek

Tujuan Jangka Pendek SMA N 1 Ngemplak adalah mewujudkan sekolah efektif dan kondusif dalam pelaksanaan pembelajaran dan kegiatan ekstrakurikuler sehingga dapat mencapai sasaran dengan indicator sebagai berikut :

- a) Tersedia Sumber Daya Manusia yang memadai yang meliputi guru, karyawan, dan siswa yang berbudaya dan berkarakter bangsa Indonesia, berjiwa kewirausahaan dan kreatif.
- b) Semua warga sekolah mempunyai tingkat keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa yang tinggi dan semakin terasa dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Terciptanya keamanan dan ketertiban yang mengacu pada tata tertib sekolah.
- d) Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung terselenggaranya sekolah yang efektif yang mencakup :
 - ✓ Terwujudnya pintu dan pagar sekolah
 - ✓ Tersedianya kamar mandi dan WC yang memadai
 - ✓ Tersedianya tempat parkir yang memadai]tersedianya aula yang multifungsi
 - ✓ Terwujudnya laboratorium IPA
 - ✓ Membangun tempat sampah organik dan anorganik
 - ✓ Menyediakan peralatan kebersihan/tempat cuci tangan
 - ✓ Membuat biopori di area sekolah

3. Kondisi Sekolah

SMA Negeri 1 Ngemplak berlokasi di Jln. Cokrogaten, Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Nomor telepon resmi sekolah (0274) 7494405. sejak bulan April 2013 SMA N 1 Ngemplak telah memiliki website resmi sekolah dengan alamat situs <http://www.sman1ngemplak.sch.id>. Hal ini memudahkan orang-orang yang membutuhkan informasi mengenai sekolah dan lingkungan sekolah.

Lokasi SMA N 1 Ngemplak berada di jalan lintas desa dan tidak jauh dari permukiman penduduk, di tepi jalan raya sehingga mudah untuk diakses oleh kendaraan roda empat dan roda dua dan masyarakat setempat. Namun demikian, lokasi sekolah belum bisa dijangkau oleh kendaraan umum. Lokasi di tepi jalan ini, membutuhkan pengamanan ekstra sehingga telah dibangun pagar tinggi permanen dan berkondisi sangat bagus di sepanjang area sekolah,

serta diberlakukan jam penguncian gerbang utama dan gerbang parkir untuk menghindari siswa-siswi yang berkeliaran pada saat jam sekolah berlangsung. Halaman sekolah tidak terlalu luas, digunakan sebagai lintasan kendaraan siswa menuju tempat parkir dan tempat parkir mobil untuk guru dan karyawan, serta tempat parkir untuk tamu. Pada halaman sekolah, tidak terdapat banyak tanaman/ tamanisasi karena keterbatasan lahan. Tamanisasi diberlakukan di depan ruangan kelas dan ruangan-ruangan lain. Sebelah barat halaman depan, terdapat satu gerbang kecil untuk akses ke parkir guru, dan di sebelah timur halaman terdapat gerbang besar untuk akses menuju parkir siswa. Parkiran siswa cukup luas dan telah dibagi berdasarkan kelas masing-masing menggunakan papan petunjuk untuk setiap kelas. Pada sebelah barat parkir siswa terdapat gerbang belakang sekolah yang hanya dapat digunakan oleh karyawan sekolah.

Sarana prasarana yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Ngemplak diantaranya adalah gedung sekolah yang terdiri dari ruang belajar dan segala fasilitasnya, ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang tata usaha, ruang kantor guru, ruang penunjang, dan lapangan sekolah untuk kegiatan upacara, olahraga dan lain-lain. Adapun fasilitas –fasilitas yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Ngemplak antara lain :

a. Kondisi Fisik Sekolah

Secara umum kondisi bangunan sekolah masih merupakan bangunan lama, namun beberapa bangunan merupakan bangunan baru.

1) Ruang kelas

SMA Negeri 1 Ngemplak memiliki 12 ruang kelas dengan perincian sebagai berikut:

- a) Kelas X sebanyak 4 kelas (XA, XB, XC, XD)
- b) Kelas XI sebanyak 4 kelas (XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPS 1, XI IPS 2)
- c) Kelas XII sebanyak 4 kelas (XII IPA 1, XII IPA 2, XII IPS 1, XII IPS 2)

2) Ruang perkantoran

Ruang perkantoran terdiri dari ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang tamu, ruang tata usaha (TU), ruang guru dan ruang bimbingan konseling.

3) Laboratorium

Terdapat empat laboratorium yang meliputi:

- a) Laboratorium Fisika

- b) Laboratorium Biologi
- c) Laboratorium Kimia
- d) Laboratorium Komputer

4) Mushola

Mushola SMA Negeri 1 Ngemplak terletak di bagian selatan, pojok belakang sekolah, berhadapan dengan laboratorium fisika. Mushola digunakan sebagai tempat beribadah shalat Dhuha, Shalat Dhuhur, Shalar Ashar, dan Shalat Ju'mat serta untuk menunjang pembelajaran mata pelajaran agama Islam. Namun, dikarenakan keterbatasan ukuran mushola, maka untuk jamaah shalat Dhuhur diberlakukan pergiliran shalat. Untuk shalat Ju'mat diberlakukan jadwal shalat perkelas untuk setiap Ju'mat secara bergiliran. Fasilitas yang tersedia di dalam mushala yaitu, dua gudang, speaker, jam penunjuk waktu shalat, satu mimbar, sajadah, pembatas shaf putra dan putri serta lemari berisi sajadah tambahan, mukenah, Al-quran, dan tasbih.

5) Ruang aula

Aula SMA Negeri 1 Ngemplak terletak di sebelah timur dan dimanfaatkan untuk kegiatan yang melibatkan banyak warga sekolah khususnya siswa, seperti kegiatan sosialisasi dan pesantren kilat. Selain digunakan untuk kegiatan tersebut, aula juga digunakan untuk kegiatan latihan *supporter* dan latihan *badminton*. Ruang aula ini juga biasanya dijadikan sebagai tempat pengungsian bila terjadi erupsi merapi.

6) Ruang UKS

Ruang UKS terletak di sebelah ruang Bimbingan Konseling. Unit kesehatan ini menyediakan dua tempat tidur, timbangan berat badan, dan perlengkapan lainnya seperti obat-obatan. Penangan pertama bagi siswa yang sakit dilakukan oleh PMR yang ada di setiap kelas, kemudian akan dibawa ke UKS. Selain ruang UKS, ruang OSIS terkadang digunakan untuk menangani siswa yang sakit.

7) Ruang OSIS

Ruang OSIS terletak di sebelah ruang guru dan berukuran tidak terlalu besar sehingga tidak difungsikan untuk rapat OSIS. Ruang digunakan untuk menyimpan barang-barang milik OSIS, satu tempat tidur untuk penangan siswa yang sakit, serta terdapat barang

koperasi sekolah berupa perlengkapan sekolah seperti alat tulis, buku, dan lain-lain.

8) Kantin sekolah

Kantin sekolah di SMA Negeri 1 Ngemplak terdapat dua kantin yang masing-masing terletak di Utara Laboratorium Biologi dan di Timur perpustakaan. Kantin ini masing-masing dikelola oleh tiga orang karyawan dan dua orang karyawan. Kantin ini menyediakan makanan berat dan makanan ringan yang cukup sehingga siswa tidak perlu jajan keluar lingkungan sekolah.

9) Lapangan

SMA Negeri 1 Ngemplak memiliki lapangan upacara yang terletak sebagai *center* dari bangunan sekolah. Lapangan ini selain digunakan untuk upacara, juga digunakan untuk olahraga futsal dan basket. Lapangan bola volly terdapat di sebelah barat laboratorium kimia. Sebelah barat lapangan volly terdapat bak pasir untuk lompat jauh dan portal untuk olahraga melatih otot.

10) Parkiran

Parkiran terdiri dari dua yaitu khusus parkiran guru terletak di belakang ruang guru dan tempat parkir siswa di sebelah Utara bangunan sekolah. Parkiran untuk siswa dibagi berdasarkan kelas, namun terkadang karena banyaknya kendaraan siswa, parkiran tidak dapat menampung semua kendaraan sehingga kendaraan bermotor diparkir dengan rapi di luar tempat parkir namun masih dilingkungan sekitar parkir.

b. Potensi Peserta Didik, guru dan Karyawan

Potensi peserta didik yang ada di SMA Negeri 1 Ngemplak termasuk dalam kategori menengah/sedang dapat dilihat dari nilai keseharian siswa dan laporan hasil belajar siswa. Namun, output yang diharapkan dapat dihasilkan oleh sekolah adalah siswa-siswa berprestasi yang mampu bersaing dengan siswa dari sekolah lain, baik dalam kompetisi antar sekolah maupun kompetisi saat seleksi masuk kuliah.

Guru di SMA Negeri 1 Ngemplak memiliki potensi yang baik, terbukti mampu mendidik siswa-siswi baik dalam bidang akademik maupun bidang non akademik. Guru-guru sebagian besar juga telah terdaftar sebagai Pegawai Negeri Sipil yang sudah sertifikasi sehingga kualitas dan profesionalisme guru tidak perlu dipertanyakan lagi.

Karyawan yang bekerja di bidang Tata Usaha, Bimbingan Konseling, dan Karyawan pembantu lainnya memilih potensi yang baik. Dapat dilihat dari kerjasama dan kinerja yang baik antara setiap komponen sekolah dalam menciptakan suasana sekolah yang nyaman.

c. Fasilitas dan Media Kegiatan Belajar Mengajar

Fasilitas yang disediakan untuk menunjang KBM di sekolah masih dapat dikatakan kurang lengkap, baik fasilitas peralatan laboratorium, media pembelajaran dan lain sebagainya. Fasilitas yang tersedia belum mampu memenuhi kebutuhan saat berlangsungnya KBM. Sebagai upaya pemenuhan kebutuhan fasilitas penunjang, sekolah terus mengadakan pengadaan barang-barang kebutuhan penunjang KBM.

d. Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah terletak di sebelah timur, dengan jam operasional 07.00 – 13.00 WIB. Pengadaan buku perpustakaan menggunakan dana anggaran dari sekolah. Pengarsipan buku-buku di perpustakaan menggunakan komputer, begitupula peminjaman buku dengan menggunakan komputer untuk mendata buku dan kartu peminjaman siswa untuk identitas peminjam.

Penataan buku-buku telah dilakukan dengan baik, dilihat dari pengklasifikasian jenis buku baik dari jenis buku, maupun dari judul buku. Buku-buku pelajaran disusun dan dikelompokkan berdasarkan judul dan jenisnya dan diletakkan pada rak utama. Sedangkan buku-buku bacaan seperti novel, koran, majalah dan buku bacaan non pelajaran diletakkan di rak terpisah dengan pengklasifikasian yang berbeda-beda. Penataan ruangan juga dapat dikatakan baik karena menyediakan ruang baca yang cukup luas.

Fasilitas yang disediakan selain buku yaitu, meja membaca, komputer, koneksi internet televisi, meja administrasi dan koleksi peta. Ruang perpustakaan selain untuk tempat membaca dan mencari informasi juga digunakan untuk menunjang pembelajaran bahasa indonesia, agama dan tempat berdiskusi.

e. Bimbingan Belajar

Bimbingan belajar yang disediakan di SMA Negeri 1 Ngemplak antaralain:

1) Pengayaan atau tambahan materi pelajaran

Pelaksanaan pengayaan dan les kepada siswa kelas XII dilaksanakan sekitar bulan september dan telah terjadwal. Kegiatan ini dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran selesai.

2) Bimbingan olimpiade

Bimbingan ini dilakukan menjelang kegiatan olimpiade terdekat sehingga tidak terjadwal dengan baik. Target peserta adalah siswa-siswi dengan peringkat satu sampai 10 atau 10 besar, kelas XI. Kegiatan ini bertujuan untuk memaksimalkan potensi yang dimiliki oleh siswa dalam berkreasi dan berinovasi dan berprestasi dalam suatu bidang ilmu tertentu. Mata pelajaran yang diajarkan antarlain matematika, fisika, biologi, kimia, bahasa indonesia, bahasa inggris, bahasa jerman, dan ekonomi.

f. Organisasi Siswa dan Ekstrakurikuler

SMA Negeri 1 Ngemplak menyediakan beberapa organisasi sekolah berupa OSIS, Dewan Kelas dan Rohis sebagai wadah untuk mengembangkan potensi berorganisasi siswa dan menumbuhkan jiwa kepemimpinan dan tanggungjawab siswa. Selain organisasi-organisasi, juga tersedia wadah untuk mengembangkan bakat dan potensi siswa di bidang sains dan olahraga yaitu melalui ekstrakurikuler basket, volly, pramuka, tonti, mading, KIR dan bulutangkis. Kegiatan ekstrakurikuler ini berjalan dengan baik, dengan jadwal tertentu, ditentukan oleh guru.

g. Organisasi dan Fasilitas OSIS

Kegiatan OSIS SMA Negeri 1 Ngemplak tergolong aktif dan telah disediakan ruangan khusus sebagai fasilitas OSIS. Namun, ruangan OSIS ini belum mampu menampung anggota OSIS secara keseluruhan sehingga ketika pengadaaan rapat akan dipindahkan ke ruangan kelas. Kegiatan OSIS yang telah berjalan dari tahun ke tahun yaitu mengurus kegiatan Masa Orientasi Siswa (MOS), upacara hari besar, kegiatan memperingati HUT RI dan HUT sekolah atau peringatan hari besar lainnya, membantu mengurus pembekalan lomba-lomba akademik, makrab, *class meeting* dan memberikan pengumuman-pengumuman ekstrakurikuler.

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Praktik pengalaman lapangan bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengalaman dalam hal pelaksanaan proses belajar mengajar, sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk membentuk tenaga kependidikan yang profesional, disiplin, memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam profesinya.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada waktu observasi yang meliputi kemampuan mahasiswa PPL, visi, dan misi sekolah, kebutuhan dan manfaat bagi sekolah, dukungan dari pihak sekolah, waktu yang tersedia serta sarana dan prasarana yang tersedia, maka mahasiswa PPL telah mengidentifikasi beberapa program kegiatan PPL. Tidak sepenuhnya semua permasalahan yang teridentifikasi dimasukkan ke dalam program kerja. Pemilihan dan penentuan program kerja juga melalui musyawarah berdasarkan pada permasalahan-permasalahan yang ada di SMA Negeri 1 Ngemplak serta dengan pertimbangan kemampuan mahasiswa PPL yang matang, serta pertimbangan dosen pembimbing lapangan.

Adapun rencana program kegiatan PPL yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Observasi Kelas
2. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran (RPP, Media Pembelajaran dan LKS)
3. Kegiatan Praktik Mengajar di Kelas
4. Pembuatan Administrasi Guru (Prosem)
5. Perayaan Haornas
6. Perayaan HUT RI Ke 70
7. Penilaian (Ulangan Harian dan Tugas)
8. Analisis Ulangan Harian dan Tugas
9. Piket Sekolah
10. Pendampingan Paskibraka
11. Pengelolaan Laboratorium Biologi
12. Inventarisasi Laboratorium Biologi
13. Pendampingan mengajar teman prodi
14. Upacara Bendera
15. Pendampingan Ekstrakurikuler

Kegiatan PPL bagi mahasiswa dibagi dalam beberapa tahap antara lain :

1. Tahap Pengajaran Mikroteaching

Persiapan awal sebelum terjun ke lapangan adalah mengikuti mata kuliah *microteaching* yang merupakan suatu praktik mengajar dalam skala kecil dimana siswa dalam pembelajaran merupakan teman dalam kelompok *microteaching* berjumlah 1 orang. Untuk dapat mengikuti PPL mahasiswa wajib lulus matakuliah *microteaching* dengan nilai minimal B. Dalam matakuliah *microteaching* mahasiswa PPL mendapat tugas latihan mengajar sebanyak 5 kali dan 1 kali ujian. Dimana mahasiswa berperan sebagai guru dan teman kelompok *microteaching* sebagai siswa. Setelah selesai, Dosen *microteaching* dan mahasiswa lain memberikan kritik dan saran. *Microteaching* ini selain belajar mengajar juga belajar dalam analisis materi dalam kurikulum KTSP dan pembuatan RPP serta LKS dalam pembelajaran.

Microteaching dilaksanakan sebelum PPL dilaksanakan selama 1 semester. Mata kuliah ini melatih mahasiswa dengan keterampilan dalam proses pembelajaran, seperti membuka pembelajaran, penyampaian materi, pembimbingan dalam diskusi, model pembelajaran, metode pembelajaran, dan menutup pembelajaran.

2. Tahap Observasi

Tahap observasi ini dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra-PPL (kelas dan sekolah).

a. Observasi pra-PPL Kelas

Observasi kelas dilakukan sebanyak 3 kali. Pada kegiatan ini observasi dilakukan di kelas XI IPA 1 dan XC. Observasi yang dilakukan adalah cara mengajar guru, situasi di dalam kelas, kelengkapan peralatan pembelajaran dalam kelas, dan kondisi siswa. Selain itu, mahasiswa melakukan peminjaman RPP dan Silabus guru untuk melihat gaya pembelajaran yang sering digunakan oleh guru.

b. Observasi pra-PPL Sekolah

Observasi kondisi sekolah dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah dan fasilitas yang tersedia di sekolah. Dalam observasi ini dilakukan pengecekan peralatan yang tersedia untuk pembelajaran yang akan datang. Hasil ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

3. Tahap Pembekalan

Pembekalan dilaksanakan di fakultas FMIPA pada tanggal 4 Agustus 2015 mulai pukul 07.00-13.00 WIB. Pembekalan ini mahasiswa PPL diberikan materi teknis PPL dan mengenai tugas di sekolah untuk mahasiswa PPL.

4. Tahap Penerjunan

Tahap penerjunan merupakan tahap dimana mahasiswa mulai diterjunkan ke sekolah untuk melakukan observasi kelas dan kondisi sekolah sebagai bahan untuk analisis situasi dalam kegiatan PPL yang akan mulai dilakukan tanggal 10 Agustus 2015.

5. Tahap Penyerahan

Tahap penyerahan mahasiswa PPL sebagai tanda mulai pelaksanaan PPL dilakukan di semester 6 yang lalu sebelum mahasiswa melakukan KKN yang diwakili oleh DPL Pamong, kepala sekolah, dan coordinator PPL. Namun setelah mulai berangkat PPL di SMA N 1 Ngeplak tanggal 10 Agustus 2015, DPL pamong sudah tidak melakukan penyerahan ke sekolah kembali.

6. Tahap Observasi PPL

Observasi PPL dilakukan pada 4 hari awal masuk ke sekolah. Kegiatan ini mulai mengobservasi kondisi siswa pada setiap kelas mulai kelas X A,B C, D dan XI IPA 1 serta 2. Dalam kegiatan ini mahasiswa PPL mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran di dalam kelas.

7. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan PPL dilakukan sesuai dengan program PPL yang telah dibahas sebelumnya. Terdapat penyusunan perangkat persiapan pembelajaran (rpp, media pembelajaran dan lks), kegiatan praktik mengajar di kelas, pembuatan administrasi guru (prosem), perayaan haornas, perayaan HUT RI ke 70, penilaian (ulangan harian dan tugas), analisis ulangan harian dan tugas, piket sekolah, pendampingan paskibraka, pengelolaan laboratorium biologi, inventarisasi laboratorium biologi, pendampingan mengajar teman prodi, upacara bendera, dan pendampingan ekstrakurikuler. Kegiatan ini dilaksanakan selama 5 minggu mulai dari tanggal 10 Agustus hingga 12 September namun karena terdapat perpanjangan masa PPL oleh sekolah selama satu minggu maka selesai PPL adalah tanggal 19 September 2015.

8. Tahap Penarikan PPL

Tahap penarikan dilakukan pada hari Sabtu, 19 September 2015 oleh DPL pamong, kepala sekolah, dan Koordinator PPL. Setelah penarikan ini, pengumpulan laporan PPL paling lambat 2 minggu.

9. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir dari keseluruhan PPL. Semua data dan pengalaman yang didapat selama menjalankan PPL, dituangkan dalam bentuk laporan yang memuat kegiatan PPL di SMA N 1 Ngemplak.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan praktik kependidikan yang meliputi praktik mengajar dan membuat administrasi guru. Pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mewajibkan setiap mahasiswa mendapatkan pembekalan PPL yang diberikan oleh Dosen Pembimbing Lapangan. Pembekalan PPL bertujuan untuk memberi gambaran kepada mahasiswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat PPL. Pembekalan PPL bertujuan agar mahasiswa mampu melaksanakan praktik pengalaman lapangan dengan proses yang benar sehingga mendapatkan hasil yang terbaik. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan juga mensyaratkan mahasiswa terlebih dahulu lulus mata kuliah pembelajaran mikro minimal dengan nilai B. Pembelajaran mikro bertujuan untuk mahasiswa calon mahasiswa PPL dapat belajar bagaimana cara mengajar yang baik dengan pengawasan yang dilakukan oleh dosen pembimbing mikro. Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai di sekolah tempat praktik. Penyerahan mahasiswa di sekolah dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2014. Secara garis besar kegiatan PPL meliputi :

1. Pembekalan dan *Mikroteaching*

- a. Pembekalan *Microteaching*

Pembekalan ini dilakukan sebelum mulai mata kuliah *microteaching* dilaksanakan di semester 6. Pembekalan ini dilakukan oleh dosen di jurusan masing-masing meliputi pengertian apa itu *microteaching*, bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan, bagaimana penilaian yang dilakukan.

- b. Pembelajaran mikro (*Mikroteaching*)

Pembelajaran mikro merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa calon peserta PPL. Kegiatan ini dilaksanakan pada semester 6 untuk memberi bekal awal pelaksanaan PPL. Kuliah *microteaching* ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 12 mahasiswa dengan 2 dosen pembimbing. Dosen pembimbing mikro praktikan adalah Yuni Wibowo, M.Pd dan Dra. Siti Umniyatie, M.Si.

Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa, dan media pembelajaran
- 2) Praktik membuka dan menutup pembelajaran
- 3) Praktik penguasaan kelas
- 4) Praktik menggunakan media pembelajaran (Projector, mikroskop)
- 5) Praktik menjelaskan materi
- 6) Keterampilan bertanya kepada siswa
- 7) Model, Metode, dan Media pembelajaran
- 8) Keterampilan Penilaian

Pada setiap pertemuan, terdapat 2 mahasiswa yang diberi kesempatan mengajar 10-15 menit untuk masing-masing, kemudian dosen pembimbing mikro dan mahasiswa lain memberikan koreksi mengenai kekurangan dan kelebihan serta memberikan pengarahan kepada mahasiswa pengajar sebagai masukan untuk pembelajaran yang lebih baik.

2. Observasi Kegiatan Pembelajaran di SMA N 1 Ngemplak

Observasi yang telah dilakukan terdiri dari dua jenis yaitu observasi sebelum PPL meliputi observasi kelas dan observasi kondisi sekolah serta observasi saat PPL dilakukan dengan observasi kelas saja. Hasil observasi tersebut telah diuraikan sebagai berikut :

a. Observasi Pra PPL

Observasi kondisi fisik sekolah dapat dikatakan SMA N 1 Ngemplak memiliki fasilitas yang cukup mendukung dalam pembelajaran, meskipun untuk setiap kelas sendiri tidak terdapat Projector namun telah tersedia di TU yang portable. Kondisi Lab biologi cukup lengkap peralatan yang mendukung untuk kegiatan praktikum, namun keadaan wastafel sudah rusak dan ruang gudang peralatan masih sangat berantakan. Kondisi siswa secara umum terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, siswa aktif bertanya , dan banyak mengeluarkan pendapatnya.

b. Observasi PPL (Pra mengajar)

Observasi PPL dilakukan selama 3 hari setelah penyerahan tanggal 10 Agustus 2015. Mahasiswa PPL melakukan observasi

di seluruh kelas yang akan diampu oleh mahasiswa PPL yaitu kelas X dan XI IPA. Observasi ini khusus mengamati cara mengajar guru dan karakteristik siswa, hasil observasi ini sangat penting untuk menentukan model, metode, dan media pembelajaran yang akan dipilih oleh mahasiswa PPL untuk diterapkan pada kelas tersebut. Hal-hal yang teramati dalam observasi pembelajaran di kelas meliputi :

1) Perangkat Pembelajaran

- ✓ Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran
- ✓ Silabus
- ✓ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Proses Pembelajaran

- ✓ Membuka pelajaran
- ✓ Penyajian materi
- ✓ Metode pembelajaran
- ✓ Penggunaan bahasa
- ✓ Penggunaan waktu
- ✓ Gerak
- ✓ Cara memotivasi siswa
- ✓ Teknik bertanya
- ✓ Teknik penguasaan kelas
- ✓ Penggunaan media
- ✓ Bentuk dan cara evaluasi
- ✓ Menutup pelajaran

3) Perilaku Siswa

- ✓ Perilaku siswa di dalam kelas
- ✓ Perilaku siswa di luar kelas

3. Koordinasi

Koordinasi yang mahasiswa PPL lakukan adalah koordinasi antar mahasiswa PPL di SMA N 1 Ngemplak, dengan pihak sekolah yakni kepala sekolah, guru koordinator PPL dan guru pembimbing PPL, serta DPL PPL. Kegiatan ini bertujuan untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan dirancang yang meliputi : program semester, RPP, LKS, kegiatan praktikum, daftar peserta didik, format penilaian, dan kelas yang akan diampu selain itu, mahasiswa PPL juga berkonsultasi mengenai model dan metode pembelajaran yang tepat dengan kondisi peserta didik di SMA N 1 Ngemplak serta sesuai dengan Kurikulum KTSP. Mahasiswa

PPL juga berkoordinasi dengan guru pembimbing dan pengelola lab biologi mengenai program pengelolaan lab biologi dan inventarisasi lab biologi. Selain itu juga dikoordinasikan dengan Koordinator PPL mengenai kegiatan sekolah yang dapat didampingi oleh mahasiswa PPL.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan

Kegiatan Praktik Penguasaan Lapangan merupakan suatu program yang digunakan oleh mahasiswa kependidikan untuk menerapkan ilmu pendidikan yang telah diperoleh dibangku kuliah dan mengimplementasikan kemampuannya mengelola kelas, dan melakukan pembelajaran bersama siswa dengan keadaan riil yang terjadi di lapangan. Kegiatan yang paling utama dalam PPL adalah kegiatan praktik mengajar yang kemudian dilengkapi dengan kegiatan administrasi guru, dan kegiatan lain non mengajar. Pelaksanaan program PPL berjalan dengan lancar dan baik. Hasil kegiatan PPL akan diuraikan secara mendalam, sebagai berikut :

1. Praktik Mengajar

Kegiatan utama dalam program PPL ini adalah mengajar di kelas. Kegiatan praktik mengajar ini, mahasiswa PPL mendapat tugas untuk mengajar di kelas XB, XC, dan XI IPA 1 dalam waktu 5 minggu. Kelas XB dan XC masing-masing terdiri atas 32 siswa sedangkan kelas XI IPA 1 terdapat 31 siswa. Pelaksanaan kegiatan praktik mengajar ini terdiri dari beberapa kegiatan meliputi :

a. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran sebelum terealisasikan di kelas perlu dilakukan perencanaan terlebih dahulu sehingga pembelajaran lebih terencana dan terprogram. Penyusunan RPP dilakukan untuk persiapan guru mengenai apa yang akan disampaikan di kelas, bagaimana cara menyampaikan materi tersebut, apa saja yang dilakukan siswa di dalam kelas, dan media apa yang perlu digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Hal tersebut perlu dituangkan menjadi suatu rencana pembelajaran yang disebut RPP. Pembuatan RPP dilakukan untuk setiap sub materi yang telah ditugaskan guru kepada mahasiswa PPL. Mahasiswa PPL mendapat tugas oleh guru menyampaikan materi mengenai virus untuk kelas X B, C dan materi struktur dan fungsi jaringan hewan untuk kelas XI IPA 1. Materi virus Kelas X telah terbagi menjadi 4 submateri mengenai ciri virus, struktur virus, reproduksi virus, dan peranan virus dalam kehidupan. Setiap sub materi dibuat satu RPP sehingga untuk kelas X telah dibuat 4 RPP. Materi struktur dan fungsi

jaringan hewan telah terbagi menjadi 6 submateri mengenai jaringan epitel, struktur jaringan ikat dan jaringan ikat biasa, jaringan tulang, jaringan darah dan limfa, jaringan otot, dan jaringan saraf. Sama seperti kelas X, setiap submateri di kelas XI IPA juga dibuat dalam satu RPP sehingga total RPP di kelas X IPA 1 berjumlah 6 buah. Oleh karena itu, total RPP yang dipersiapkan untuk PPL selama 5 minggu berjumlah 10 RPP.

b. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Konsultasi dengan Guru pembimbing dilakukan pada berbagai kesempatan, baik sebelum maupun sesudah mengajar. Konsultasi yang dilakukan meliputi konsultasi mengenai RPP, jumlah mengajar, pembagian kelas untuk mengajar, konsultasi mengenai praktikum yang mungkin dapat dilakukan dengan keterbatasan peralatan, dan konsultasi mengenai soal ulangan harian sebagai penilaian hasil kegiatan pembelajaran.

c. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing

Konsultasi dengan dosen pembimbing dilakukan sebanyak 3 kali mengenai konsultasi kesulitan, hambatan, dan kondisi pembelajaran baik media maupun kondisi akademis siswa yang terjadi saat PPL. Dosen pembimbing banyak memberikan masukan dan saran untuk kelancaran kegiatan PPL di SMA N 1 Ngemplak.

d. Penggunaan Model dan Metode Pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran yang dilakukan yaitu induktif dan deduktif. Materi yang tidak banyak namun mahasiswa diberikan waktu mengajar yang cukup lama membuat mahasiswa dapat menggunakan model pembelajaran induktif dimana model ini memerlukan keaktifan siswa untuk mensintesis konsepnya sendiri, sehingga pembelajaran lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa bukan dihafal siswa. Model deduktif juga diterapkan selain model induktif sebagai variasi. Model ini dilakukan untuk bervariasi model pembelajaran karena jika terus dilakukan induktif kondisi siswa akan bosan dan cenderung belum siap karena berdasarkan hasil observasi guru sering menggunakan model deduktif dengan dominan ceramah. Model deduktif ini, siswa diberikan konsep-konsep penting sebagai awal/ modal dasar karena siswa kelas X terutama merupakan siswa yang berpindah dari SMP ke SMA sehingga banyak konsep-konsep biologi yang belum

diketahui (seperti istilah DNA namun saat menjelaskan reproduksi virus tentu sangat berhubungan dengan DNA) kemudian guru memberikan bentuk aplikatif dari konsep tersebut secara mendalam. Model induktif maupun deduktif yang dilakukan secara umum didukung dengan metode diskusi kelompok, observasi, dan ceramah. Metode diskusi yang dilakukan menugaskan siswa bekerja dalam kelompok berjumlah 5-6 siswa dengan bantuan lembar kegiatan siswa dan media pembelajaran yang berfungsi untuk mengarahkan kegiatan diskusi yang dilakukan siswa. Metode Observasi banyak dilakukan dengan siswa dalam kelompok melakukan pengamatan baik objek langsung maupun dari gambar untuk mengidentifikasi ciri yang dilihat dan perbedaan yang ada. Metode Ceramah, metode ini siswa diberikan materi oleh guru mengenai konsep yang benar. Metode ceramah digunakan guru untuk mengkonfirmasi dan mengklarifikasi kegiatan diskusi yang telah berlangsung.

e. Pembuatan Lembar Kegiatan Siswa dan Media Pembelajaran

Kegiatan praktik mengajar setiap RPP dan sub materi yang telah ditentukan dibuat Lembar Kegiatan Siswa. LKS ini digunakan untuk memandu siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih aktif dan lebih terarah untuk mendapatkan konsep-konsep penting dalam suatu materi pembelajaran. Jumlah LKS yang dibuat sama dengan jumlah RPP yaitu 4 LKS untuk kelas X dan 6 LKS untuk kelas XI IPA. Selain LKS dibuat juga media pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam kegiatan pembelajaran serta menjadi daya tarik tersendiri agar siswa tertarik dalam kegiatan pembelajaran. Mahasiswa PPL menggunakan banyak media dalam praktik mengajarnya yaitu

- 1) Artikel macam-macam virus
- 2) Video struktur bacteriophage dan aktivitas virus dalam menginfeksi sel inang
- 3) Video reproduksi virus litik dan lisogenik
- 4) Artikel peranan virus dalam kehidupan
- 5) Gambar mikroskop berbagai macam jaringan epitel
- 6) Gambar diagram, struktur penyusun jaringan ikat di kertas manila
- 7) Gambar mikroskop berbagai jaringan ikat biasa

- 8) Gambar mikroskop jaringan tulang keras dan rawan
- 9) Preparat awetan mikroskop jaringan tulang keras dan rawan
- 10) Video fungsi pembuluh darah dan peran netrofil
- 11) Gambar berbagai jenis sel darah
- 12) Video struktur neuron
- 13) Gambar Neuron

f. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Praktik mengajar di kelas bertujuan agar mahasiswa PPL mampu memotivasi peserta didik untuk belajar mata pelajaran Biologi. Pelaksanaan praktik mengajar menuntut mahasiswa PPL harus siap mental dan fisik. Hal ini karena di dalam kelas, mahasiswa PPL akan menghadapi dan menyikapi setiap hambatan yang mungkin muncul selama pelaksanaan praktik mengajar. Oleh karena itu, persiapan sebelum mengajar harus dipersiapkan sebaik mungkin.

Praktik mengajar di SMA N 1 Ngemplak dibimbing oleh Drs. Supriyanto. Kegiatan ini dilakukan baik di kelas maupun di Laboratorium Biologi. Berdasarkan pembagian kelas untuk praktik mengajar, mahasiswa PPL diberi kesempatan mengajar kelas XB dan XC dengan masing-masing 3 jam pelajaran setiap minggunya dan kelas XI IPA 1 dengan 5 jam pelajaran disetiap minggunya.. Praktik mengajar dilakukan total 26 kali pertemuan dengan 7 pertemuan di kelas XB dan 6 pertemuan di kelas XC serta 12 pertemuan di kelas XI IPA 1 dengan total 40 jam pembelajaran untuk praktik mengajar yang berlangsung dari tanggal 13 Agustus – 10 September 2015. Materi yang diajarkan untuk kelas X adalah virus dan kelas XI IPA 1 adalah struktur dan fungsi jaringan hewan. Adapun jadwal pelaksanaan untuk mata pelajaran biologi di SMA N 1 Ngemplak sebagai berikut :

No	Hari/Tanggal	Kelas	Jam Ke	Kegiatan dan Materi Pembelajaran
1.	Kamis/ 13 Agustus 2015	XI IPA 1	1-2	Perkenalan, Motivasi, latihan soal Sel
		XB	5	Perkenalan, Motivasi
2.	Jumat/ 14 Agustus 2015	XC	4	Perkenalan, Motivasi

3.	Rabu/ 19 Agustus 2015	XB	7-8	Diskusi dan observasi artikel berbagai jenis virus untuk materi ciri umum virus
4.	Kamis/ 20 Agustus 2015	XI IPA 1	1-2	Diskusi kelompok mengenai cirri jaringan epitel, berbagai macam jaringan epitel, dan fungsinya
		XB	5	Diskusi dan observasi video bentuk berbagai virus, struktur bacteriophage, dan fungsinya.
5.	Jumat/ 21 Agustus 2015	XC	4	Diskusi dan observasi artikel berbagai jenis virus untuk materi ciri umum virus
6.	Senin/ 24 Agustus 2015	XI IPA 1	4-5	Diskusi dan observasi, serta pembuatan gambar untuk presentasi mengenai struktur jaringan ikat dan berbagai jenis jaringan ikat biasa.
7.	Selasa/ 25 Agustus 2015	XC	3-4	Konfirmasi cirri virus hasil diskusi dan observasi serta diskusi kelompok bentuk berbagai virus, struktur dan fungsi bacteriophage.
		XI IPA 1	6	Presentasi berbagai jaringan ikat biasa (longgar dan padat) untuk setiap kelompok
8.	Rabu/ 26 Agustus 2015	XB	7-8	Observasi dan diskusi kelompok dalam reproduksi virus baik litik maupun lisogenik. Siswa membuat skema dalam LKS yang kemudian dibuat di kertas manila untuk dipresentasikan di depan kelas.
9.	Kamis/ 27 Agustus 2015	XI IPA 1	1-2	Kegiatan praktikum pengamatan jaringan tulang keras dan tulang rawan, sebelumnya dilakukan penjelasan guru mengenai focus pengamatan dan tagihan berupa laporan.
		XB	3-4	Setiap kelompok mempresentasikan

				skema reproduksi virus baik litik maupun lisogenik kemudian guru melakukan konfirmasi mengenai tahapan yang terjadi.
10.	Jumat/ 28 Agustus 2015	XC	4	Observasi dan diskusi kelompok dalam reproduksi virus baik litik maupun lisogenik. Siswa membuat skema dalam LKS yang kemudian dibuat di kertas manila untuk dipresentasikan di depan kelas
11.	Senin/ 31 Agustus 2015	XI IPA 1	3-4	Konfirmasi mengenai hasil praktikum jaringan tulang keras dan rawan mengenai perbedaan ciri yang teramati dan fungsinya. Setelah itu dilakukan post test untuk mengetahui pemahaman siswa hasil praktikum.
12.	Selasa/ 1 September 2015	XC	3-4	Setiap kelompok mempresentasikan skema reproduksi virus baik litik maupun lisogenik kemudian guru melakukan konfirmasi mengenai tahapan yang terjadi. Kemudian melanjutkan materi selanjutnya mengenai peranan virus dalam kehidupan meliputi diskusi kelompok dan tugas menggunakan artikel berbagai penyakit akibat virus dan keuntungan virus.
		XI IPA 1	6	Diskusi dan observasi mengenai video fungsi jaringan darah dan gambar berbagai jenis sel darah
13.	Rabu/ 2 September 2015	XB	7-8	Diskusi dan observasi mengenai peranan virus dalam kehidupan kemudian dilakukan konfirmasi oleh guru.
14.	Kamis/ 3 September	XI IPA 1	1-2	Konfirmasi mengenai materi jaringan darah dan limfa serta melanjutkan

	2015			materi mengenai jaringan otot dengan diskusi kelompok dan observasi sebagai gambar jaringan otot dan mengidentifikasi ciri, perbedaan, dan aktivitasnya.
		XB	5	Kegiatan tugas pembuatan soal dan penilaian keaktifan siswa dalam kelompok dengan penilaian antar teman.
15.	Jumat/ 4 September 2015	XC	4	Konfirmasi peranan virus dalam kehidupan, tugas pembuatan soal, dan penilaian keaktifan siswa dalam kelompok dengan penilaian antar teman.
16.	Senin/ 7 September 2015	XI IPA 1	4-5	Konfirmasi jaringan otot dan diskusi serta observasi materi jaringan saraf.
17.	Selasa/ 8 September 2015	XC	3-4	Ulangan harian materi virus
		XI IPA 1	6	Tugas pembuatan soal dan penilaian keaktifan siswa dalam kelompok praktikum jaringan tulang.
18.	Kamis/ 10 September 2015	XI IPA 1	1-2	Ulangan harian materi struktur dan fungsi jaringan hewan
		XB	6	Ulangan harian materi virus

Pelaksanaan praktik mengajar dilakukan dengan 3 tahapan yaitu kegiatan pendahuluan (apersepsi), kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan ini secara umum dilakukan dengan salam, doa, dan kegiatan apersepsi mengenai berbagai fenomena yang mengarahkan siswa untuk masuk ke dalam materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti secara umum banyak dilakukan guru dengan observasi, berdiskusi, presentasi, dan konfirmasi dalam membentuk suatu konsep yang esensial. Model yang

dilakukan paling banyak adalah induktif learning dan deduktif learning dengan metode ceramah, observasi, dan diskusi kelompok.

3) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan untuk menyimpulkan konsep yang dipelajari dan evaluasi yang dilakukan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran serta pemberian tugas untuk pertemuan yang selanjutnya..

g. Alat, Sumber, dan Bahan Pembelajaran

Pada kegiatan praktik mengajar, mahasiswa PPL menggunakan alat dan bahan serta sumber belajar antara lain :

- 1) Projector dan LCD
- 2) Papan Tulis dan Spidol
- 3) Kertas Manila
- 4) Mikroskop
- 5) Preparat awetan jaringan tulang
- 6) Buku paket Biologi untuk kelas X oleh Prawirohartono yang diterbitkan Bumi aksara
- 7) Buku LKS Kreatif oleh Kirana,C untuk kelas X dan XI IPA yang diterbitkan Viva Pakarindo.
- 8) Buku paket Biologi kelas XI oleh Priadi yang diterbitkan Yudhistira.

h. Penilaian Pembelajaran (Pembuatan Soal Ulangan Harian, Pelaksanaan Ulangan Harian, dan Analisis hasil Ulangan harian serta tugas)

Penilaian dalam kegiatan pembelajaran dilakukan untuk guru dapat mengetahui bahwa kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berhasil atau tidak. Keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian SK dan KD yang telah ditentukan melalui indikator-indikator pencapaian.

Penilaian dilakukan berupa penilaian kognitif dan afektif. Penilaian Kognitif berupa ulangan harian dan tugas serta penilaian afektif mengenai keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi kelompok untuk kelas X dan kegiatan praktikum untuk kelas XI IPA 1. Kegiatan penilaian dilakukan mulai pembuatan soal ulangan harian materi virus dan materi struktur dan fungsi jaringan hewan. Soal untuk kelas X B dan XC dibuat berjumlah 10 soal dengan 5 soal

isian singkat dengan pilihan jawaban serta 5 soal uraian. Waktu yang digunakan untuk mengerjakan soal adalah 45 menit. Pelaksanaan ulangan harian dilakukan kelas XC pada tanggal 09 September 2015 dan kelas XB pada tanggal 10 September 2015. Ulangan harian berjalan lancar dan tertib. Soal ulangan harian untuk kelas XI IPA 1 dibuat dengan 10 soal isian singkat dengan pilihan jawaban dan 10 soal ulangan harian dengan memilih 5 soal yang akan dikerjakan. Waktu dalam ulangan ini selama 1,5 jam yang dilaksanakan tanggal 10 September 2015. Ulangan berjalan dengan tertib. Hasil penilaian ulangan harian kemudian dianalisis menggunakan Anbuso (analisis butir soal). Hasil analisis untuk kelas XB nilai berkisar antara 67 – 98 dan terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Kelas XC mendapatkan nilai berkisar antara 57 – 99 dan terdapat 1 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM sedangkan kelas XI IPA 1 nilai antara 72,5 – 100. Nilai tugas yang diambil mengenai tugas skema reproduksi virus, gambar jaringan ikat, peranan virus dalam kehidupan, laporan praktikum jaringan tulang. Penilaian afektif dilakukan penilaian antar teman.

i. Pendampingan mengajar teman prodi

Pendampingan ini merupakan kegiatan dokumentasi teman prodi dalam mengajar dan seluruh aktivitas pembelajaran. Pendampingan dilakukan pada setiap jam pembelajaran yang dilakukan guru.

2. Kegiatan Administrasi Guru

a. Pembuatan Program Semester

Pembuatan program semester dilakukan dengan mempertimbangkan perhitungan minggu efektif dalam satu semester, banyaknya minggu dalam semester, banyak minggu yang tidak efektif, dan mempertimbangkan jumlah KD.

b. Pembuatan Jadwal Mengajar

Pembuatan jadwal mengajar dilakukan untuk perhitungan banyak materi dengan jumlah jam pertemuan dalam setiap minggu serta kelas yang diampu. Kelas XB setiap minggu dilakukan pertemuan setiap hari rabu dan kamis, kelas XC dilakukan pertemuan setiap hari selasa dan jumat, dan kelas XI IPA 1 setiap hari senin, selasa dan kamis.

3. Kegiatan Lain

a. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan PPL dilakukan pada minggu kelima dalam PPL. Pembuatan ini meliputi pembuatan laporan mingguan pada minggu pertama, kedua, ketiga, keempat, dan kelima.

b. Upacara Bendera

SMA N 1 Ngemplak rutin melakukan upacara bendera setiap hari senin. Upacara ini merupakan ketetapan menteri pendidikan bahwa sebagai bukti cinta tanah air maka setiap sekolah diwajibkan untuk melaksanakan upacara bendera. Petugas maupun Pembina upacara dilakukan bergilir. Untuk petugas upacara dimulai kelas XII IPS 1, XII IPS 2, XII IPA 1, XI IPA 2, XI IPS 1, XI IPS 2, XI, XII, dan XIII sedangkan Pembina upacara digilir mulai kepala sekolah hingga guru-guru. Mahasiswa PPL telah mengikuti upacara bendera sebanyak 5 kali selama PPL.

c. Piket Sekolah

Piket sekolah merupakan kegiatan non mengajar mahasiswa PPL yaitu merupakan serangkaian kegiatan di ruang piket untuk membersihkan basecamp PPL UNY serta menjaga ruang piket untuk mengganti bel jam pelajaran dan memberi ijin bagi siswa yang akan meninggalkan sekolah serta mencatat seluruh siswa yang tidak hadir di sekolah. Jadwal piket seluruh PPL sudah ditentukan oleh ketua kelompok dan mahasiswa PPL biologi mendapat jadwal piket hari rabu dan sabtu.

d. Pendampingan Paskibraka

Pendampingan gladi resik paskibraka dilakukan pada hari Sabtu, 15 Agustus 2015 pukul 08.00-11.00 WIB di lapangan Jakang Kec Ngemplak. Paskibraka melakukan latihan pengibaran bendera sebanyak 2 kali, acara selanjutnya adalah pengukuhan sebagai paskibra yang dilakukan oleh pak camat selaku inspektur upacara pada tanggal 17 Agustus 2015. Pelatihan paskibra berjalan dengan baik namun masih ada kesalahan dalam barisan saat pasukan telah mengibarkan bendera.

e. Perayaan Haornas

Perayaan Haornas dimulai pukul 07.00 – 13.00 WIB yang diawali dengan apel pagi dan mulai berjalan sehat di sekitar lingkungan sekolah kemudian diikuti dengan lomba olahraga bulu

tangkis, volley, dan futsal. Kegiatan ini mahasiswa PPL bertanggung jawab di lomba bulu tangkis. Perlombaan selesai pukul 12.30 yang kemudian ada sesi sholat dan istirahat. Pemenang lomba bulu tangkis adalah guru, volley adalah guru, dan futsal oleh kelas XII IPA 1.

f. Perayaan HUT RI Ke 70

Perayaan HUT RI Ke 70 ini dilakukan dengan berbagai persiapan, rapat, kerja bakti, dan acara puncak perayaan HUT ke 70. Perayaan HUT RI ke 70 dilakukan tanggal 18 Agustus 2015 dimulai pukul 07.00 -13.00 WIB dengan kegiatan jalan sehat dengan lintasan disekitar sekolah, senam sehat, serta perlombaan mulai dari karaoke, kerupuk, pecah air, kebersihan kelas, dan lomba madding. Penilaian lomba kebersihan kelas di mulai pukul 11.00-12.00 WIB dari kelas X, XI , dan XII. Pemenang lomba kebersihan kelas adalah XII IPA 1 dan XI IPA 1.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan

Pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015 berlangsung selama 5 minggu. Seluruh program yang telah dirancang dapat terlaksana dan berjalan lancar. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa mulai dari tahap persiapan hingga pelaksanaan mahasiswa PPL tidak menjumpai kesulitan yang begitu berarti dalam artian semua kesulitan masih bisa diatasi. Kegiatan PPL dapat berjalan lancar meskipun masih ditemukan sejumlah kendala. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran, secara umum kondisi kelas X dan XI IPA 1 sangat berbeda. Kelas X lebih sulit untuk dikondisikan daripada kelas XI IPA 1. Kondisi kelas X banyak yang ramai sendiri, melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran, memainkan HP, dan terdapat siswa juga yang tertidur di kelas. Kondisi ini banyak terjadi karena hampir semua kegiatan pembelajaran biologi dilakukan setelah kegiatan olahraga sehingga siswa dalam keadaan lelah harus segera bersiap untuk pembelajaran berikutnya yang kebetulan adalah biologi. Kondisi ini cukup mengganggu dalam kegiatan pembelajaran. Beberapa pertemuan dalam pembelajaran dilakukan pemotongan jam sehingga 1 jam pelajaran menjadi 25 menit yang sebelumnya 45 menit dan terdapat pertemuan pembelajaran yang ditiadakan karena terdapat perayaan HUT RI, Upacara bendera HUT RI, dan perayaan haornas, keadaan ini menyebabkan kemunduran jadwal mengajar. Kegiatan pembelajaran secara umum sudah cukup bervariasi dalam pengemasannya untuk diberikan kepada siswa sehingga siswa terlihat dalam pembelajaran lebih tertarik dan banyak yang menyukai Biologi. Hal ini diketahui

berdasarkan angket yang diberikan mahasiswa PPL kepada siswa mengenai kesan selama mengikuti pembelajaran biologi. Selain itu, dapat terlihat dari hasil ulangan harian siswa yang dalam 3 kelas (XB, XC, dan XI IPA 1) hanya terdapat 2 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Pembelajaran yang dilakukan dalam penyampaian materi telah dibuat oleh mahasiswa PPL menjadi sangat mudah dipahami siswa karena konsep – konsep ditemukan oleh siswa sendiri sehingga konsep dibuat dengan kata-kata siswa sendiri dan menjadi mudah dipahami serta mudah diingat, hal ini dipilih oleh mahasiswa berdasarkan hasil observasi dan informasi dari guru bahwa siswa banyak yang memiliki nilai akademis menengah ke bawah sehingga perlu bimbingan dan pemberian materi yang perlahan hingga siswa jelas baru mulai melanjutkan materi yang berikutnya. Kegiatan pembelajaran banyak melibatkan siswa untuk menemukan konsep sendiri berdasarkan hasil diskusinya. Kegiatan ini sangat berpengaruh besar untuk siswa. Siswa menjadi lebih mudah paham dan mengingat konsep yang telah dipelajari. Pelaksanaan pembelajaran yang berbasis siswa, pada awalnya hampir seluruh siswa tidak terbiasa dengan kegiatan diskusi, observasi berbagai gambar, video, dan pengamatan dengan mikroskop karena biasanya siswa hanya diberikan berbagai materi oleh guru. Banyak siswa yang mengeluh dengan berbagai kegiatan diskusi namun selanjutnya mereka merasa lebih senang karena dalam pelajaran biologi siswa aktif dan tidak hanya duduk, mendengarkan, dan mencatat. Siswa menjadi banyak yang terbiasa untuk berpendapat, bertanya, dan meningkatkan kreatifitas dalam berbagai kegiatan yang dilakukan (presentasi gambar).

Program kegiatan praktikum yang rencana awal akan banyak diterapkan pembelajaran biologi di sekolah tidak dapat dilaksanakan seluruhnya, karena keterbatasan peralatan dan waktu yang disediakan oleh sekolah. Untuk mengatasi kondisi ini, mahasiswa memutuskan untuk melakukan 1 topik materi untuk praktikum menggunakan mikroskop dan untuk materi lain diberikan gambar berbagai jaringan dalam mikroskop sebagai penggantinya sehingga siswa dapat mengidentifikasi jaringan tersebut. Kondisi peralatan yang kurang lengkap dapat tercover dengan baik oleh mahasiswa PPL berdasarkan hasil observasi sebelumnya.

Keadaan yang tidak semua kelas terdapat Projector cukup mengganggu mahasiswa PPL, terutama pada materi kelas X mengenai virus. Objek biologi yang berukuran sangat kecil memerlukan berbagai media untuk dapat menggambarkan virus secara nyata kepada siswa sehingga siswa dapat memiliki gambaran mengenai virus itu sendiri. Hal ini diatasi dengan menggunakan lab biologi yang

terdapat projector namun lab biologi sering menjadi rebutan guru yang memerlukan projector juga dalam kegiatan pembelajarannya.

Setiap kegiatan dalam pembelajaran dilakukan menggunakan LKS, fungsi dari LKS ini sebagai pemandu siswa dalam berdiskusi sehingga kegiatan diskusi menjadi lebih terarah untuk mencapai konsep (kesimpulan). Penggunaan LKS ini juga dilengkapi dengan berbagai media pembelajaran sehingga lebih menarik siswa untuk belajar. Beberapa kali kegiatan pembelajaran dilakukan dengan siswa mempresentasikan karyanya dalam kelompok mengenai materi pembelajaran, kegiatan ini dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang banyak menerapkan model induktif learning menimbulkan konsekuensi waktu yang lebih lama untuk menjelaskan suatu materi tertentu. Hal ini terkadang menyebabkan waktu yang kurang dalam satu kali pertemuan sehingga mahasiswa PPL melanjutkan materi di pertemuan selanjutnya.

Program penilaian dilakukan melalui tugas dan ulangan harian. Kegiatan ulangan harian sendiri tidak mengalami hambatan karena ulangan berjalan lancar dan tertib selain itu tidak ada siswa yang ulangan susulan. Seluruh siswa mengikuti ulangan harian pada hari yang telah ditentukan. Hasil dari analisis butir soal diperoleh sebagian besar siswa mendapatkan nilai yang baik dan memuaskan. Hasil ini didapatkan bahwa dari 3 kelas, dapat diketahui bahwa kelas XB terdapat satu siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, kelas XC terdapat satu siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, dan untuk kelas XI IPA 1 seluruh siswa mendapat nilai diatas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama ini cukup berhasil dan memberi dampak yang baik bagi siswa. Kegiatan pembelajaran mahasiswa PPL juga memberikan beberapa tugas yang dilakukan baik individu maupun kelompok. Tugas ini sebagian besar siswa telah mengerjakan tepat waktu dan mengumpulkannya namun beberapa siswa terlambat mengumpulkan tugas. Akhir minggu siswa mengumpulkan tugas seluruhnya lengkap dengan pengurangan nilai oleh mahasiswa PPL.

Kegiatan pembelajaran yang telah selesai dilaksanakan, mahasiswa PPL dapat menganalisis beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat dalam melaksanakan program PPL sebagai berikut :

1. Faktor Pendukung program PPL
 - a) Peserta didik sebagian besar kooperatif pada saat pembelajaran berlangsung dan kesediaan mereka ikut aktif dan berperan dalam seluruh kegiatan yang dibimbing oleh mahasiswa PPL

Siswa sangat mendukung seluruh kegiatan yang telah didesai oleh mahasiswa PPL. Hal ini terlihat dari siswa yang mengikuti segala tugas dan kegiatan yang diberikan oleh mahasiswa PPL.

- b) Guru Pembimbing yang sangat pengertian dan mempermudah mahasiswa PPL untuk melakukan pembelajaran sesuai dengan kreatifitasnya sehingga tidak memberatkan mahasiswa PPL. Guru selama pembelajaran melakukan pemantauan kegiatan dari luar sehingga keberadaannya tidak membuat mahasiswa PPL grogi/takut saat mengajar.
- c) Dosen pembimbing PPL yang dengan rutin memonitor pelaksanaan PPL sehingga mendapat berbagai masukan untuk memperlancar dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya.
- d) Sarana dan prasarana penunjang pembelajaran telah tersedia meskipun masih belum cukup memadai

2. Faktor Penghambat program PPL dan solusi

- a) Peserta didik yang kurang memperhatikan guru, melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran, berbicara dengan teman sebangku. Keadaan ini sering ditemui guru sehingga guru harus berkali-kali mengondisikan situasi kelas kembali kondusif dengan menegur siswa dan terkadang menghampiri siswa yang ramai.
- b) Fasilitas projector dan speaker yang belum tersedia cukup untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Kondisi ini banyak diatasi dengan pembuatan berbagai media pembelajaran dengan membuat gambar di kertas manila yang ditempel di papan tulis sehingga dapat meminimalisasi penggunaan proyektor.
- c) Optimalisasi pengaturan waktu mengajar yang kurang baik dikarenakan banyak hari libur dan kegiatan pembelajaran ditiadakan. Keadaan ini banyak menghambat kegiatan pembelajaran menjadi lebih mundur dari waktu yang telah diperhitungkan sebelumnya, namun semua materi telah tersampaikan kepada siswa.
- d) Fasilitas dalam laboratorium biologi yang kurang baik sehingga praktikum hanya dilakukan sekali karena banyak prepat awetan hewan yang kurang jelas sehingga jika tetap memaksakan siswa melakukan pengamatan akan menjadi bingung mengetahui bahwa siswa belum sering melakukan pengamatan menggunakan mikroskop.

Berbagai faktor penghambat yang muncul saat kegiatan PPL berlangsung, mahasiswa PPL dapat menemukan usaha untuk mengatasinya dengan

melakukan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai untuk mata pelajaran yang akan diajarkannya, menciptakan suasana belajar yang serius tetapi santai, yakni penyampaian materi dengan diselingi sedikit humor tetapi tidak terlalu berlebihan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kurangnya konsentrasi, rasa jenuh dan bosan dari peserta didik karena suasana yang tidak kondusif dan memberi motivasi kepada peserta didik agar lebih semangat dalam belajar.

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL antara lain:

- a. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana kehidupan seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
- b. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran KBM.
- c. Kegiatan PPL memberikan banyak pengalaman bagaimana seharusnya sikap seorang guru di depan kelas, dan menjadi tantangan tersendiri bagaimana seorang pendidik dapat mengatur emosinya untuk menghadapi berbagai karakter siswa yang beranekaragam, dan bagaimana seorang pendidik dapat memanfaatkan seluruh fasilitas yang tersedia di sekolah (seminim apapun) untuk dapat membantu dalam pembelajaran.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 1 Ngemplak dimulai dari 10 Agustus hingga 12 September dan mendapat perpanjangan 1 minggu hingga sampai 19 September 2015. Secara umum, serangkaian kegiatan PPL baik sebelum PPL maupun selama PPL mulai dari observasi sekolah, kelas, praktik mengajar hingga penilaian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Praktik pengalaman lapangan merupakan program yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mengimplemantasikan ilmu yang diperoleh dari bangku kuliah ke sekolah secara nyata.
2. Dengan program PPL, mahasiswa sebagai calon pendidik tentunya akan lebih menyadari tugas dan kewajibannya sebagai seorang individu sebagai calon pendidik yang berkompeten sehingga akan memiliki semangat dalam membantu mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai salah satu peran serta dalam membangun bangsa.
3. Program PPL memberikan pengalaman mengajar yang nyata dengan segala kondisi siswa yang sangat beranekaragam dan ikut berperan aktif pada suatu lembaga pendidikan formal (SMA).
4. Program ini juga melatih mental, ketrampilan mengajar, dan kreatifitas mahasiswa PPL sebagai calon pendidik yang professional yang nantinya akan terjun dalam dunia kependidikan.

B. Saran

Melihat potensi dan kondisi riil yang ada, praktikan yakin sekali akan peningkatan program 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 PPL ini, yaitu :

1. Bagi Mahasiswa PPL
 - a. Mahasiswa harus mampu mengelola kelas dan siswa agar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik
 - b. Mahasiswa harus mampu menggunakan berbagai model dan media pembelajaran agar kegiatan pembelajaran lebih bervariasi lagi sehingga tidak kesulitan dengan minimnya fasilitas yang disediakan sekolah.

2. Bagi Pihak Sekolah
 - a. Perlunya pengadaan fasilitas seperti projector yang tersedia di setiap kelas
 - b. Pengadaan berbagai fasilitas dalam laboratorium yang sudah rusak seperti mikroskop dll
 - c. Semangat Bapak Ibu guru untuk memberikan inovasi dalam pembelajaran sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar.
3. Bagi LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Perlu peningkatan mekanisme dan cara kerja yang sistematis, efektif dan produktif dalam program ini.
 - b. Pihak LPPMP hendaknya mengadakan pembekalan yang lebih nyata tidak hanya sebatas teori yang disampaikan secara klasikal yang kebermanfaatannya kurang dirasakan
 - c. Pihak LPPMP hendaknya selalu memperbarui informasi secara online agar mahasiswa PPL memperoleh informasi yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

Suherman,W. -. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/Magang III*. Yogyakarta : UNY.

Sundawan,W. 2015. *Panduan PPL/Magang III*. Yogyakarta : UNY.

_____. - . *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta : UNY.

Tim Pembekalan PPL. 2014. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta : UNY.

LAMPIRAN



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN KELAS
DAN PESERTA DIDIK**

NPma.1

Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa	: Fitria Eka Cahya Astuti	Sekolah	: SMA N 1
Ngemplak			
NIM	: 12304241040	Tgl Observasi	: 10-12 Agustus
2015			
Fak/Jur/Prodi	: FMIPA/ Pend Biologi	Pukul	: 07.00-13.30 WIB
	/Pend Biologi		

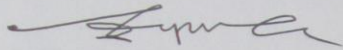
No	Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang berlaku di SMA N 1 ngemplak adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
	2. Silabus	Silabus telah dibuat oleh guru untuk 1 tahun ajaran 2015/2016
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Setiap KD dalam kurikulum terdapat Rencana Pembelajaran yang disusun selama satu semester. RPP telah disesuaikan dengan silabus.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Apersepsi Pembelajaran	Guru mengawali KBM dengan berdoa, salam pembuka, mengecek kesiapan siswa menerima pelajaran, dan mengulas materi sebelumnya
	2. Penyajian Materi	Pendidik menguasai materi namun kurang dalam membahasnya karena pendidik menyampaikan materi inti pelajarannya saja.
	3. Metode Pembelajaran	Ceramah dan Tanya jawab
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa Indonesia yang baik dan benar
	5. Penggunaan Waktu	Sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan
	6. Gerak/Body language	Hanya berdiri di depan kelas namun guru cukup aktif menulis materi di papan tulis (inti materi)
	7. Cara memotivasi Siswa	Guru memotivasi peserta didik dengan cara tanya jawab sehingga peserta didik terpancing keaktifannya di kelas dan banyak menyajikan fenomena kehidupan sehari-hari.
	8. Teknik Bertanya	Menanyakan kesulitan peserta didik dan materi apa yang sekiranya belum jelas
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru dapat mengendalikan kondisi siswa yang sedang ramai
	10. Penggunaan Media	Menggunakan <i>whiteboard</i> ,
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Guru mengevaluasi dengan tes lisan
	12. Menutup Pembelajaran	Guru menutup KBM dengan berdoa, salam penutup, dan menyimpulkan materi yang telah disampaikan
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa cukup kondusif di dalam kelas untuk menerima pembelajaran, banyak yang memperhatikan guru ketika menjelaskan namun beberapa siswa terlihat tidur di kelas, berbicara dengan teman bangkunya, dan memainkan hp.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa ramah, sopan, dan menghormati guru, namun sebagian siswa ada yang

	tidak rapi (tidak memasukkan bajunya), tertawa keras di depan kelas (kurang soapan), dan saat sudah bel masuk setelah istirahat siswa btidak langsung masuk ke kelas.
--	---

Sleman, 12 September 2015

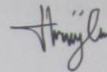
Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

NIP. 19661103 199802 1 002



Fitria Eka Cahya Astuti

NIM.12304241040



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH *)**

NPma.2

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 NGEEMPLAK

NAMA MAHASISWA : FITRIA EKA C.A

ALAMAT SEKOLAH : COKROGATEN,

NOMOR MHS. : 12304241040

BIMOMARTANI,

FAK/JUR/PRODI :

NGEEMPLAK, SLEMAN

MIPA/PEND.BIOLOGI/PEND.BIOLOGI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi Fisik Sekolah	SMA Negeri 1 Ngemplak berlokasi di Jl. Cokrogaten, Binomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta telp. (0274) 7494405. Terletak di tepi jalan raya, sehingga dibuat pagar permanen di sepanjang area sekolah. Halaman yang dimiliki sekolah tidak terlalu luas, namun penggunaannya dioptimalkan untuk paker tamu. Lapangan yang dimiliki yaitu lapangan basket & futsal, serta lapangan volly. Bangunan sekolah merupakan gabungan lama dan baru, serta beberapa bangunan yang baru selesai dibangun. Terdapat 40 ruangan yang sudah digunakan sesuai fungsinya.	12 ruangan digunakan sebagai ruangan kelas X, XI dan XII. Ruang OSIS sementara digabung dengan koperasi siswa karena masih dalam proses renovasi.
2	Potensi Siswa	Potensi siswa yang masuk di SMA Negeri 1 Ngemplak sebenarnya termasuk kategori sedang, namun output yang keluar menciptakan siswa berprestasi yang mampu bersaing dengan sekolah-sekolah lain.	-
3	Potensi Guru	Guru yang ada di SMA Negeri 1 Ngemplak memiliki potensi yang baik, terbukti mampu mendidik siswa baik dalam bidang akademik maupun dalam bidang non akademik. Terbentuknya siswa yang berprestasi juga menjadi bukti bahwa guru di SMA Negeri 1 Ngemplak memiliki potensi yang baik.	Sebagian guru adalah lulusan S1, beberapa lulusan S2, dan beberapa sedang dalam proses studi S2.
4	Potensi Karyawan	Karyawan di SMA Negeri 1 Ngemplak juga memiliki potensi	-

		yang baik, dapat dilihat dari kinerja serta hubungan yang baik dengan gurubeserta staf yang lain. Karyawan juga memiliki kemampuan yang baik, yang dapat mendukung kinerja guru-guru yang ada.	
5	Fasilitas KBM, Media	Terdapat 12 ruang kelas untuk belajar siswa, dengan media di dalamnya berupa meja, kursi, papan tulis, dan layar LCD. Untuk LCD proyektor terdapat 5 dengan penggunaan yang saling bergantian.	-
6	Perpustakaan	Perpustakaan buka jam 07.00-13.30 WIB. Pengadaan buku ada anggaran dari sekolah. Penataan ruangan sudah cukup memadai. Fasilitas yang ada yaitu computer dengan koneksi internet, koleksi peta,koleksi majalah, dan berbagai surat kabar. Koleksi buku-buku bervariasi, yang terdiri dari buku-buku materi pembelajaran inti dan penunjang, kamus, novel, dan buku-buku pengetahuan. Buku pelajaran yang sudah ada lengkap.	-
7	Laboratorium	Terdapat 4 laboratorium yang meliputi: a) Laboratorium fisika b) Laboratorium biokimia c) Laboratorium computer d) Laboratorium kimia	-
8	Bimbingan Konseling	Disediakan ruangan untuk konseling yang letaknya bersebelahan dengan UKS serta ruangan guru. Guru Bk yang dimiliki ada 2. Fasilitas serta administrasi yang lengkap sebagai penunjang sarana prasarana bimbingan konseling yang dilaksanakan. Mata pelajaran BK yang diberikan @ 1 minggu sekali untuk kelas X dan XI.	-
9	Bimbingan Belajar	Bimbingan belajar yang dilaksanakan sekolah meliputi : 1. Pengayaan dan tambahan materi pelajaran	-

		<p>2. Bimbingan olimpiade</p> <p>3. Bimbingan belajar bahasa Inggris/ English course</p>	
10	Ekstrakurikuler (Pramuka, PMI, dsb)	Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMA Negeri 1 Ngemplak adalah basket volley, pramuka, menjahit, tonti, judo, dsb. Dan selama ini kegiatan ekstrakurikuler tersebut berjalan dengan baik dan cukup memenuhi sebagai wahana penyalur bakat siswa di luar kegiatan intrakurikuler.	-
11	Organisasi Dan Fasilitas OSIS	<p>Kegiatan OSIS tergolong aktif dan menjadi satu-satunya organisasi yang di dukung sekolah. Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dan menjadi program kerja OSIS SMA Negeri 1 Ngemplak antara lain :</p> <p>masa orientasi siswa (MOS), upacara hari besar, kegiatan memperingati HUT kemerdekaan RI, pembekalan untuk lomba-lomba akademik, ulang tahun sekolah, dan kegiatan dalam rangka mengisi kegiatan class meeting.</p> <p>Fasilitas yang didapat OSIS sudah cukup memadai karena sudah disediakan ruang OSIS oleh pihak sekolah, sehingga untuk rapat dan pertemuan OSIS bisa berjalan lancar.</p>	-
12	Organisasi dan Fasilitas UKS	Di dalam UKS terdapat beberapa perlengkapan, diantaranya : 2 buah tempat tidur, timbangan berat badan dan perlengkapan kesehatan yang lainnya. Penanganan pertama bagi siswa yang sakit dilakukan oleh petugas PMR yang ada di setiap kelas. Untuk penanganan lebih lanjut siswa yang sakit dibawa ke UKS.	-
13	Administrasi (karyawan Sekolah)	Karyawan di SMA Negeri 1 Ngemplak juga memiliki potensi yang baik, dapat dilihat dari kinerja serta hubungan yang baik dengan guru beserta staf yang lain. Karyawan juga memiliki kemampuan yang baik, yang dapat	-

		<p>mendukung kinerja guru-guru yang ada.</p> <p>Penggantian papan administrasi yang rutin dilakukan setiap awal tahun ajaran baru.</p>	
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	-	-
15	Karya Ilmiah Oleh Guru	-	-
16	Koperasi Siswa	<p>Koperasi siswa sudah ada dan digabung dengan ruang OSIS. Menyediakan perlengkapan seragam siswa serta atribut untuk kelengkapan peralatan belajar siswa, seperti buku dan alat tulis lainnya sudah tersedia.</p>	-
17	Tempat Ibadah	<p>Mushola SMA Negeri 1 Ngemplak terletak di belakang pojok sekolah, bersebelah dengan laboratorium fisika, terdapat perlengkapan ibadah, diantaranya terdapatnya alat sholat putri, Al Qur'an dan sajadah yang sudah memadai dalam beribadah.</p>	-
18	Kesehatan Lingkungan	<p>Lingkungan sekolah, seperti halaman dan kamar mandi bersih. Di setiap sudut kelas serta sudut ruangan disediakan tempat sampah. Sampah dikumpulkan/dibuang ditempat pembuangan akhir, dibelakang sekolah, yang kemudian dibakar.</p>	-

		Lingkungan yang nyaman dan asri, serta jauh dari bising kendaraan umum, walaupun dekat dengan jalan raya.	
19	Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> - Aula yang luas, sering digunakan untuk acara sekolah. - Tempat parkir siswa yang tidak begitu luas, sehingga tidak dapat menampung seluruh kendaraan yang ada, serta marka parker yang tidak terlihat, membuat parkir agak semrawut. 	-

*) Catatan : sebagai bahan penyusun program kerja KKN-PPL.

Ngemplak, Agustus 2015

Koordinator KKN - PPL Sekolah/instansi

Mahasiswa,

Nurhidayat, S. Pd
NIP. 19671122 199702 1 001

Fitria Eka Cahya A.
NIM. 12304241040



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY
TAHUN: 2015**

FO1
Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI : E008
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 NGEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : BIMOMARTANI, NGEMPLAK, SLEMAN

NO	PROGRAM/KEGIATAN	JUMLAH JAM PER MINGGU					JML JAM
		AGUSTUS			SEPTEMBER		
		I	II	III	IV	V	
1	KONSULTASI BERSAMA GURU PEMBIMBING						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1.5	0.5		1.5	1	4.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
2	KONSULTASI BERSAMA DOSEN PEMBIMBING						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan			0.5	1.5		2
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
3	OBSERVASI KELAS						
	a. Persiapan						

	b. Pelaksanaan	8.25					8.25
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
4	PEMBUATAN RPP						
	a. Persiapan	2					2
	b. Pelaksanaan	5.5	6.5	11	7		30
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
5	PEMBUATAN ADMINISTRASI GURU						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	3.5				1	4.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
6	PERAYAAN HAORNAS						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan					7	7
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
7	PRAKTIK MENGAJAR MANDIRI						
	a. Persiapan		4	0.5	0.5		5
	b. Pelaksanaan	3	4.5	8.25	8.25	2.25	26.25
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
8	PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN						
	a. Persiapan		0.5	1			1.5
	b. Pelaksanaan	4	8	6	5		23
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
9	PEMBUATAN SOAL ULANGAN HARIAN						

	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan				11	6	17
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
	PELAKSANAAN ULANGAN HARIAN						
10	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan				0.25	3.75	4
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
	ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN DAN TUGAS						
11	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan				14.5	14	28.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
	PEMBUATAN LKS						
12	a. Persiapan				1		1
	b. Pelaksanaan	0.5	11	19	6		36.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut		1				1
	PIKET SEKOLAH						
13	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	2	2.5	9	9	5	27.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
	PENGELOLAAN LAB BIOLOGI						
14	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1.5	1.5			7.5	10.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						

15	INVENTARISASI LAB BIOLOGI						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan					5.5	5.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
16	PENDAMPINGAN PASKIBRAKA						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	3					3
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
17	PERAYAAN HUT RI KE 70						
	a. Persiapan	3.5	4.75				8.25
	b. Pelaksanaan		6				6
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut		1				1
18	UPACARA BENDERA (Senin)	0.5		0.5	0.5	0.5	2
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan						
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
19	UPACARA HUT RI KE 70						
	a. Persiapan		1				1
	b. Pelaksanaan		1.5				1.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
20	PENDAMPINGAN MENGAJAR TEMAN PRODI						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	0.75	8	7.5	8.25		24.5

	c. Evaluasi & Tindak Lanjut					
21	RAPAT BERSAMA OSIS/KEL PPL					
	a. Persiapan					
	b. Pelaksanaan	2.5	2.5		1.5	6.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut					
22	PENDAMPINGAN EKSTRAKURIKULER					
	a. Persiapan					
	b. Pelaksanaan				1	1
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut					
23	PEMBUATAN LAPORAN PPL					
	a. Persiapan					
	b. Pelaksanaan				7.5	7.5
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut					
JUMLAH JAM		42	64.75	63.25	75.75	62
						307.75

Mengetahui/Menyetujui,



Dosen Pembimbing Lapangan

Moh.
Dra. Siti Umniyatie, M.Si.
NIP.19511113 198303 2 001

Yang Membuat

Fitria Eka Cahya Astuti
Fitria Eka Cahya Astuti
NIM. 12304241040

No. Dokumen	:	
NO. Revisi	:	
Tgl Berlaku	:	

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016 SMA NEGERI 1 NGEMLAK

JULI 2015		AGUSTUS 2015		SEPTEMBER 2015		OKTOBER 2015		NOVEMBER 2015		DESEMBER 2015	
ALHAD	5 12 19 26	2 9 16 23/30	6 13 20 27	3 10 17 24/31	1 8 15 22 29	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
SENIN	6 13 20 27	3 10 17 24/31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	8 15 22 29	5 12 19 26
SELASA	7 14 21 28	4 11 18 25	8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 30	3 10 17 24	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	6 13 20 27	6 13 20 27
RABU	8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	5 12 19 26	8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	7 14 21 28	7 14 21 28
KAMIS	9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24 30	8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25	9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	8 15 22 29	8 15 22 29
JUMAT	10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26	10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	9 16 23 30	9 16 23 30
SABTU	11 18 25	8 15 22 29	5 12 19 26	10 17 24 30	7 14 21 28	6 13 20 27	11 18 25	8 15 22 29	8 15 22 29	10 17 24 31	10 17 24 31

JANUARI 2016		FEBRUARI 2016		MARET 2016		APRIL 2016		MEI 2016		JUNI 2016	
ALHAD	3 10 17 24/31	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	3 10 17 24	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	6 13 20 27
SENIN	4 11 18 25	8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	4 11 18 25	9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	7 14 21 28
SELASA	5 12 19 26	9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24 30	7 14 21 28	5 12 19 26	5 12 19 26	10 17 24 31	8 15 22 29	5 12 19 26	8 15 22 29
RABU	6 13 20 27	10 17 24 30	7 14 21 28	4 11 18 25 30	8 15 22 29	6 13 20 27	6 13 20 27	11 18 25	9 16 23 30	6 13 20 27	9 16 23 30
KAMIS	7 14 21 28	11 18 25 31	8 15 22 29	5 12 19 26 30	9 16 23 30	7 14 21 28	7 14 21 28	12 19 26	10 17 24 31	7 14 21 28	10 17 24 31
JUMAT	8 15 22 29	12 19 26 31	9 16 23 30	6 13 20 27 30	10 17 24 30	8 15 22 29	8 15 22 29	13 20 27	11 18 25 31	8 15 22 29	11 18 25 31
SABTU	9 16 23 30	13 20 27	10 17 24 30	7 14 21 28 30	11 18 25 31	9 16 23 30	9 16 23 30	14 21 28	12 19 26 30	9 16 23 30	12 19 26 30

JULI 2016	
ALHAD	3 10 17 24/31
SENIN	4 11 18 25
SELASA	5 12 19 26
RABU	6 13 20 27
KAMIS	7 14 21 28
JUMAT	8 15 22 29
SABTU	9 16 23 30

Libur Kenaikan Kelas	Pembagian Rapor	Ujian Nasional Utama	Hardiknas
Hari-hari pertama masuk sekolah	Ulangan Akhir Sem. Gasal / Ulangan Kenaikan Kelas	Ujian Nasional susulan	Kemah Bhakti XII
Libur Umum	Libur Ramadhan 1436 H	Ujian Sekolah Utama	Hari Jadi Kab. Sleman
Hari Guru Nasional	Libur Hari Raya Idul Fitri 1436 H	Ujian Sekolah Susulan	Hari efektif KBM dan Ulangan Harian
Libur Akhir Semester 1	Ulangan Tengah Semester	Ulang Tahun Sekolah	Porsenitas

Keterangan :

- | | | |
|---|---|--|
| 1. 1 s.d. 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan Kelas | 14. 9 s.d. 12 Desember 2015 : Classmeeting dan Ulah Sekolah | 27. 2 Mei 2016 : Peringatan Hari Pendidikan Nasional |
| 2. 13 s.d. 16 Juli 2015 : Hari Libur Akhir Ramadhan 1436 H | 15. 14 s.d. 16 Desember 2015 : Porsenitas Semester 1 | 28. 15 Mei 2016 : Hari Jadi Kabupaten Sleman |
| 3. 20 s.d. 25 Juli 2015 : Libur Sekitar Hari Raya Idul Fitri 1436 H | 16. 19 Desember 2015 : Pembagian Rapor Semester 1 | 29. 27 s.d. 28 Mei 2016 : Kemah Bhakti XII |
| 4. 17 s.d. 18 Juli 2015 : Libur Hari Raya Idul Fitri 1436 H | 17. 21 s.d. 31 Desember 2015 : Libur Akhir Semester Gasal 1 | 30. 6 s.d. 14 Juni 2016 : Ulangan Kenaikan Kelas |
| 5. 27 s.d. 29 Juli 2015 : Hari - hari pertama masuk sekolah | 18. 24 Desember 2015 : Libur Hari Maulud Nabi Muhammad SAW | 31. 20 s.d. 22 Juni 2016 : Porsenitas Semester 2 |
| 6. 17 Agustus 2015 : Upacara HUT Kemerdekaan RI | 19. 25 Desember 2015 : Libur Hari Natal Tahun 2015 | 32. 25 Juni 2016 : Pembagian Rapor Semester 2 |
| 7. 24 September 2015 : Libur Hari Raya Idul Adha 1436 H | 20. 1 Januari 2016 : Libur Tahun Baru Masehi 2016 | 33. 27 Juni s.d. 11 Juli 2016 : Libur Kenaikan Kelas |
| 8. 28 s.d. 30 September 2015 : Ulangan Tengah Semester 1 | 21. 1 s.d. 2 Januari 2016 : Libur Akhir Semester Gasal 1 | |
| 9. 1 s.d. 3 Oktober 2015 : Ulangan Tengah Semester 1 | 22. 21 s.d. 26 Maret 2016 : Ulangan Tengah Semester 2 | |
| 10. 14 Oktober 2015 : Libur Tahun Baru Hijriyah 1437 H | 23. 25 s.d. 30 April 2016 : Ujian Sekolah Utama | |
| 11. 25 November 2015 : Peringatan Hari Guru Nasional | 24. 2 s.d. 7 Mei 2016 : Ujian Sekolah Susulan | |
| 12. 30 November 2015 : Ulangan Akhir Semester 1 | 25. 16 s.d. 19 Mei 2016 : Ujian Nasional Utama | |
| 13. 1 s.d. 8 Desember 2015 : Ulangan Akhir Semester 1 | 26. 23 s.d. 26 Mei 2016 : Ujian Nasional Susulan | |

Keterangan :

- a. Hari libur Nasional Tahun Baru Imlek, Hari Raya Nyepi, Wafat Yesus Kristus, Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW, Kenaikan Yesus Kristus dan Hari Raya Waisak mengikuti Kalender Nasional 2016.
- b. Jadwal Ujian Nasional dan Ujian Sekolah masih bersifat tentatif.

Jadwal Mengajar PPL 2015 Mata Pelajaran Biologi di SMA N 1 Ngeplak

Minggu Ke Hari	I	II	III	IV	V
Senin	-	Upacara HUT RI dan Perayaan HUT RI ke 70	Kelas XI IPA 1 (09.30-11.00)	Kelas XI IPA 1 (09.30-11.00)	Kelas XI IPA 1 (09.30-11.00)
Selasa	-		Kelas XC (08.30-10.15) Kelas XI IPA 1 (11.00-11.45)	Kelas XC (08.30-10.15) Kelas XI IPA 1 (11.00-11.45)	Kelas XC (08.30-10.15) Kelas XI IPA 1 (11.00-11.45)
Rabu	-	Kelas XB (12.00-13.30)	Kelas XB (12.00-13.30)	Kelas XB (12.00-13.30)	Perayaan Haornas
Kamis	Kelas XI IPA 1 (07.00-08.30) Kelas XB (10.15-11.00)	Kelas XI IPA 1 (07.00-08.30) Kelas XB (10.15-11.00)	Kelas XI IPA 1 (07.00-08.30) Kelas XB (10.15-11.00)	Kelas XI IPA 1 (07.00-08.30) Kelas XB (10.15-11.00)	Kelas XI IPA 1 (07.00-08.30) Kelas XB (10.15-11.00)
Jumat	Kelas XC (09.15-10.00)	Kelas XC (09.15-10.00)	Kelas XC (09.15-10.00)	Kelas XC (09.15-10.00)	Selesai PPL
Sabtu	-	-	-	-	

PROGRAM SEMESTER

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N NGEMPLAK
KELAS : X
SEMESTER : GASAL
TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

NO	Bulan	Banyaknya Minggu Dalam Semester	Banyaknya Minggu Yang Tidak Efektif	Banyaknya Minggu Yang Efektif	Ket.
1	JULI	5	4	1	
2	AGUSTUS	4	0	4	
3	SEPTEMBER	5	1	4	
4	OKTOBER	4	1	3	
5	NOVEMBER	4	0	4	
6	DESEMBER	5	1	4	
	JUMLAH	27	7	20	

Rincian :

1. Jumlah jam yang efektif : $20 \times 3 = 60$ jam
2. Minggu efektif yang dipergunakan untuk :
 - a. Tatap muka : $15 \times 3 = 45$ jam
 - b. Ulangan Tengah Semester : $1 \times 3 = 3$ jam
 - c. Ulangan Umum : $2 \times 3 = 6$ jam
 - d. Cadangan : $2 \times 3 = 6$ jam
3. Minggu tidak efektif :
 - a. Libur semester : $2 \times 3 = 6$ jam
 - b. Perkiraan libur puasa : $1 \times 3 = 3$ jam
 - c. Libur umum : $2 \times 3 = 6$ jam
 - d. Mos : $1 \times 3 = 3$ jam

Guru Pembimbing

Sleman, 17 September 2015
Mahasiswa

Drs. Supriyanto
NIP. 19661103 199802 1 002

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM. 12304241040

PROGRAM SEMESTER

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N NGEMPLAK
KELAS : XI IPA
SEMESTER : GASAL
TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

NO	Bulan	Banyaknya Minggu Dalam Semester	Banyaknya Minggu Yang Tidak Efektif	Banyaknya Minggu Yang Efektif	Ket.
1	JULI	5	4	1	
2	AGUSTUS	4	0	4	
3	SEPTEMBER	5	1	4	
4	OKTOBER	4	1	3	
5	NOVEMBER	4	0	4	
6	DESEMBER	5	1	4	
	JUMLAH	27	7	20	

Rincian :

4. Jumlah jam yang efektif : $20 \times 5 = 100$ jam

5. Minggu efektif yang dipergunakan untuk :

- e. Tatap muka : $15 \times 5 = 75$ jam
- f. Ulangan Tengah Semester : $1 \times 5 = 5$ jam
- g. Ulangan Umum : $2 \times 5 = 10$ jam
- h. Cadangan : $2 \times 5 = 10$ jam

6. Minggu tidak efektif :

- e. Libur semester : $2 \times 5 = 10$ jam
- f. Perkiraan libur puasa : $1 \times 5 = 5$ jam
- g. Libur umum : $2 \times 5 = 10$ jam
- h. Mos : $1 \times 5 = 5$ jam

Guru Pembimbing

Sleman, 17 September 2015
Mahasiswa

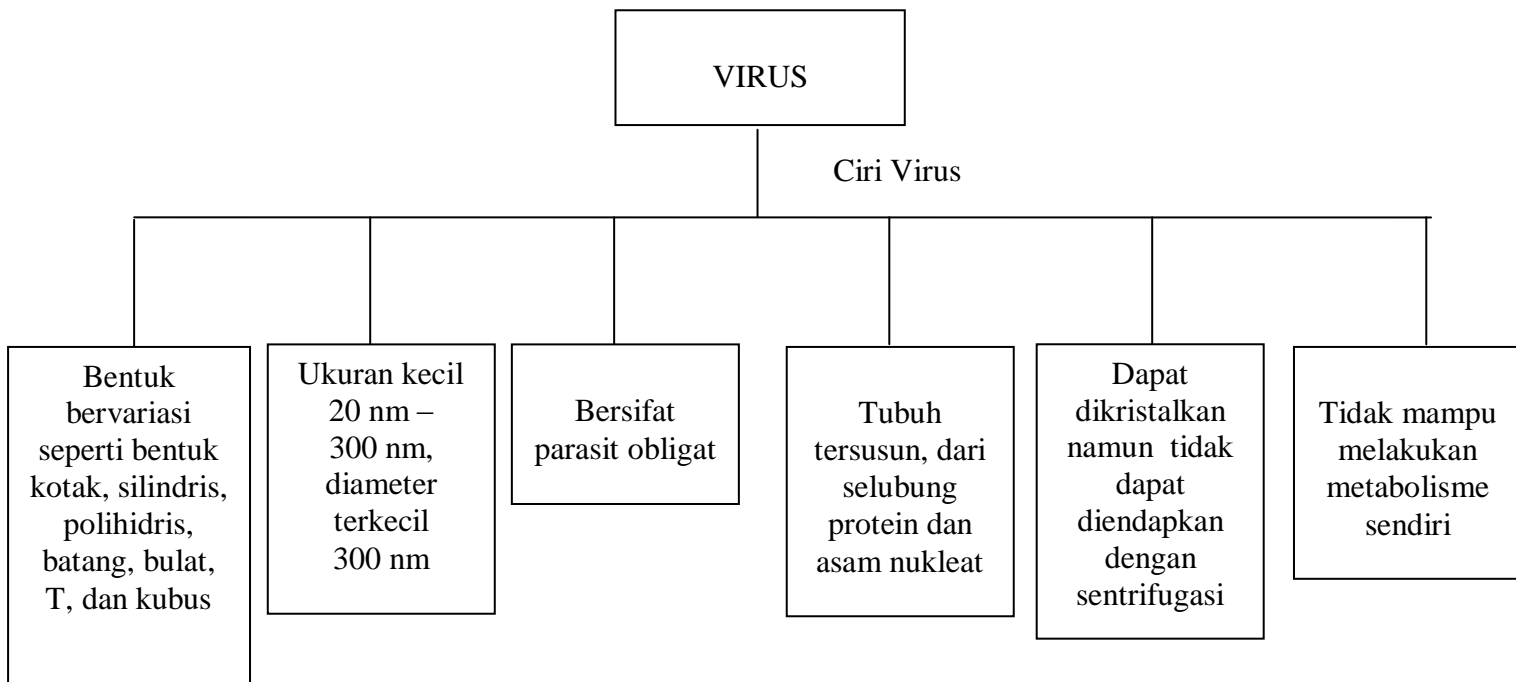
Drs. Supriyanto
NIP. 19661103 199802 1 002

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM. 12304241040

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : X/I
 - d. Alokasi Waktu : 1 X 45 Menit (1 x Pertemuan)
 - Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup
 - Kompetensi Dasar : 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan
 - e. Indikator :
 1. Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus
 2. Menyajikan ciri-ciri virus dalam bentuk tabel berdasarkan hasil diskusi kelompok.
 3. Menyebutkan ciri-ciri virus berdasarkan hasil diskusi kelompok.
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa mampu menyebutkan ciri-ciri virus dengan tepat berdasarkan hasil diskusi kelompok .

1. Materi Pembelajaran :



2. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran

: Induktif Learning

Metode Pembelajaran

: Diskusi, Ceramah, Observasi

3. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat

:

a. Papan Tulis

b. Spidol

Media Pembelajaran

:

a. Artikel mengenai berbagai jenis virus (Virus Polio, Virus Rabies, Virus TMV, Virus Herpes, dan Virus Ebola).

4. Langkah Kegiatan Pembelajaran :

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	<p>Kegiatan awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyajikan gambar berbagai orang yang mengalami penyakit akibat virus (Ebola, Influenza, Polio, dan HIV) dan menanyakan apa yang menjadi penyebab orang – orang tersebut sakit? Guru menjelaskan bahwa penyakit tersebut disebabkan oleh virus kemudian memunculkan permasalahan mengapa virus dikatakan sebagai makhluk peralihan antara benda mati dan makhluk hidup. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai ciri-ciri virus. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan gambar yang disajikan guru dan menjawab penyakit tersebut disebabkan oleh virus. Siswa menjawab bahwa virus dapat dikatakan benda mati karena dapat dikristalkan, tidak mampu bermetabolisme diluar inang, dan dikatakan makhluk hidup karena dapat berkembangbiak. 	
2	<p>Inti:</p> <p>Sintaks : Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan mengenai artikel berbagai jenis virus, artikel ini memuat deskripsi virus Ebola, Polio, dan Rabies. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
	<p>Sintaks : problem statement</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan”Apakah ciri-ciri virus yang kalian temukan dari deskripsi berbagai jenis virus? Dan Apakah dari berbagai jenis virus yang disajikan dalam artikel memiliki kesamaan ciri-ciri? Guru mebagi kelas menjadi 8 kelompok dan membagikan LKS. Guru membagikan artikel dan LKS yang akan digunakan sebagai bahan diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab bahwa di dalam artikel dapat diketahui ciri virus dan berbagai jenis virus memiliki kesamaan virus. Siswa memposisikan diri ke dalam kelompoknya masing-masing. Siswa membaca artikel dan LKS yang diberikan guru 	

		serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas.	
	Sintaks : Data collection <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing saat siswa sedang berdiskusi dan membantu siswa jika ada yang tidak jelas 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan diskusi kelompok dan mengidentifikasi ciri-ciri virus yang ada. Siswa mencatat hasil diskusi ke dalam tabel. 	25 menit
	Sintaks : Data processing <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan. Siswa (perwakilan kelompok) menuliskan hasil diskusinya di depan kelas. 	
	Sintaks : Verification <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa pada kegiatan diskusi dan melakukan klarifikasi pada konsep/ ciri-ciri virus yang telah dituliskan di papan tulis 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru 	
3	Penutup Sintaks : Generalization <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk menyimpulkan ciri-ciri virus berdasarkan data ciri berbagai jenis virus Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi kelompok Guru menugaskan kepada siswa untuk belajar 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan ciri-ciri virus yaitu berukuran sangat kecil yang dapat dilihat dengan mikroskop elektron, dapat dikristalkan, bersifat parasit obligat, berbentuk beranekaragam, tubuhnya tersusun oleh protein dan asam nukleat dll Siswa mengumpulkan hasil diskusi Siswa memperhatikan tugas 	10 menit

	materi selanjutnya mengenai struktur virus	yang diberikan guru.	
	<ul style="list-style-type: none">• Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam)	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam	

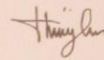
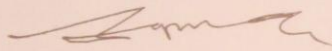
5. Sumber Referensi :
- a. Buku Guru :
- Biggs, A dkk. 2008. *Biology*. Orion : Glencoe-McGraw.
Kusnadi.-. Virus
http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196805091994031-KUSNADI/BAb_V_I_R_U_S.OK.pdf
- b. Buku Siswa :
- Kirana,Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Prawirohartono,S.-. *Sains Biologi*. Jakarta :Bumi Aksara.

Yogyakarta, 13 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

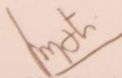
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM.12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP.19511113 198303 2 001

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelompok :

1.	()
2.	()
3.	()
4.	()

A. Topik

Mengenal Ciri – Ciri Virus

B. Tujuan

Siswa mampu menyebutkan ciri-ciri virus dengan tepat berdasarkan hasil diskusi kelompok.

C. Alat dan Bahan

1. Artikel berbagai jenis virus
2. Alat tulis

D. Langkah Kerja

1. Siswa membaca artikel berbagai jenis virus dengan teliti
2. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menentukan ciri-ciri virus pada masing-masing jenis virus dan menuliskan / memberi tanda check (√) ke dalam tabel yang disediakan

E. Hasil Diskusi

No	Nama Virus	Ukuran	Materi Genetik (Asam Nukleat)		Protein		Cara Hidup Parasit		Bentuk	Dapat Dikristalkan	
			Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ya	Tidak		Ya	Tidak
1											
2											
3											
4											
5											

F. Diskusi

1. Berdasarkan artikel dan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan, Termasuk apakah virus itu makhluk hidup, benda tak hidup, atau peralihan?

.....

.....

.....

-
.....
2. Berdasarkan artikel dan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan, ciri manakah yang menunjukkan virus sebagai makhluk hidup?Jelaskan alasanmu!

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

3. Berdasarkan artikel dan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan, ciri manakah yang menunjukkan virus sebagai benda tak hidup?Jelaskan alasanmu!

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

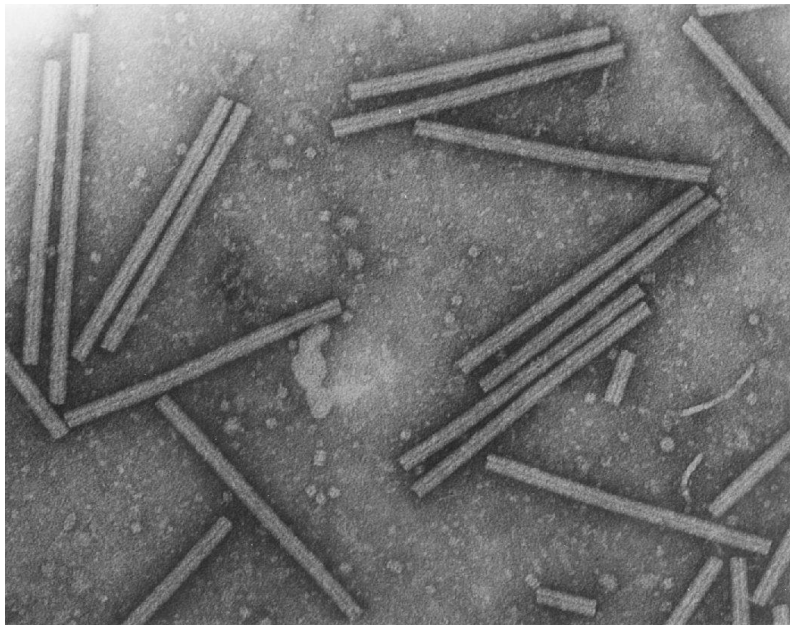
4. Jelaskan ciri-ciri yang sama yang dapat kamu ketahui berdasarkan data hasil diskusi?

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

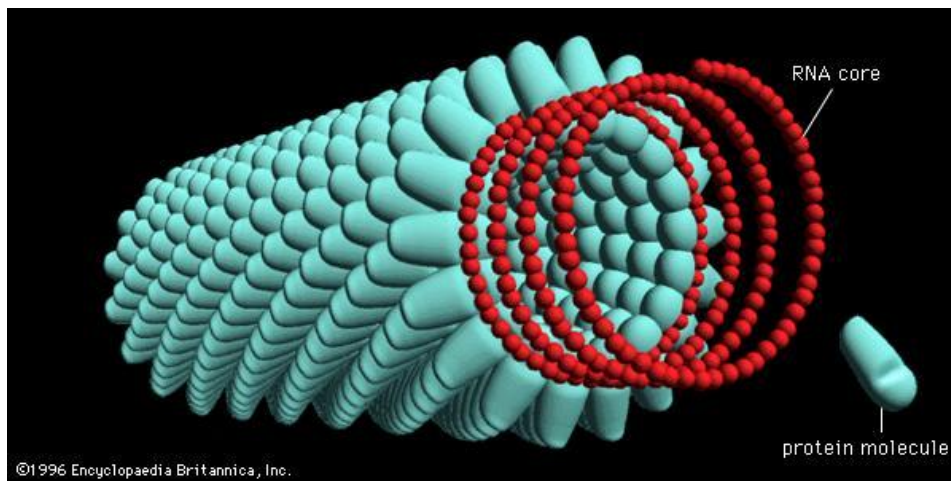
G. Kesimpulan

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

VIRUS TMV



Gambar virus TMV dengan mikroskop electron



Gambar ilustrasi virus TMV

Pada tahun 1935 Wendell M. Stanley, seorang ahli biokimia Amerika, meneliti penyakit mosaik pada daun tembakau. Dalam penelitian tersebut digunakan satu ton daun tembakau yang terinfeksi oleh penyakit mosaik. Dari penelitian tersebut ditemukan kristal berbentuk jarum. Kristal tersebut disimpan dalam botol dan tidak menunjukkan adanya aktivitas kehidupan. Saat kristal tersebut dilarutkan, larutannya diusapkan pada permukaan daun tembakau yang sehat, maka daun sehat tersebut terserang penyakit mosaik.

Dari penelitiannya tersebut ia berpendapat bahwa virus bukan sel karena dapat dikristalkan. Virus tidak sama dengan bakteri karena jika kristal virus ini disuntikkan ke dalam tanaman tembakau yang sehat, virus akan aktif kembali dan melakukan penggandaan sehingga menyebabkan penyakit. Adapun bakteri adalah sebuah sel dan tidak dapat dikristalkan. Stanley adalah orang yang menamakan virus itu "*Tobacco Mosaic Virus*" (TMV) dan penyakitnya dinamakan penyakit mosaik.

Virus ini pertama kali ditemukan yang mengandung asam nukleat jenis RNA dan dilindungi oleh kapsid yang terbuat dari protein. Virus ini berbentuk silinder yang memiliki

panjang 300 nm dan tebal 18 nm. Virus ini menginfeksi tembakau yang menyebabkan daun menjadi timbul bercak-bercak kuning dan lambat laun daun mengering.

VIRUS EBOLA



Gambar virus Ebola mikroskop electron

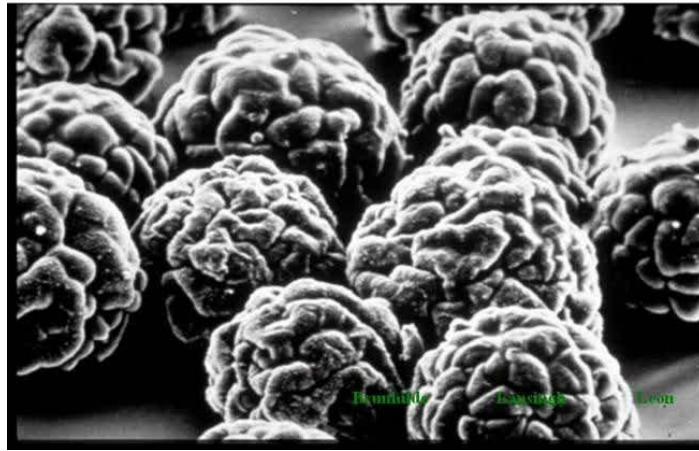


Gambar ilustrasi virus Ebola

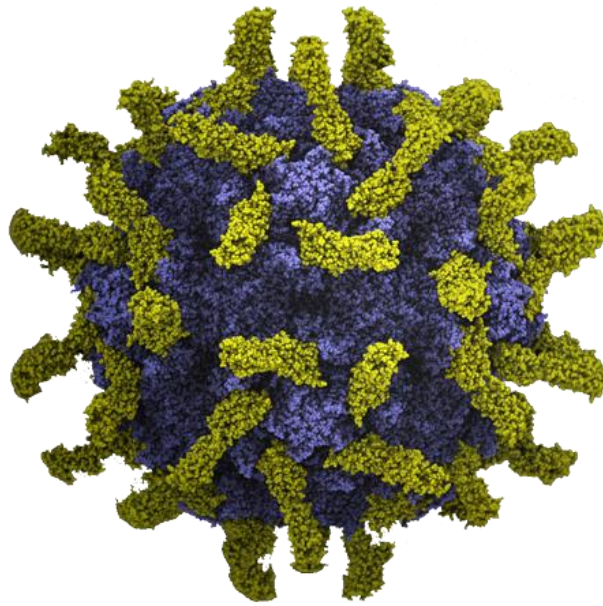
Virus ebola memiliki struktur suatu Filovirus, Biasanya selalu tampak seperti huruf U, angka 6, gulungan, atau bercabang. Virus ini berukuran sangat kecil dengan diameter 80 nm sedangkan panjangnya bervariasi sekitar 1000 nm bahkan ada yang lebih dari 1400 nm. Virus ini memiliki asam nukleat jenis RNA virus yang memiliki rantai tunggal dan kapsid atau selaput pembungkus yang terbuat dari protein. Virus Ebola sendiri menyerang manusia dan primate. Virus yang menginfeksi manusia kemudian bereplikasi dan menyerang darah, sel darah yang mati menyumbat pembuluh darah dan menyebabkan kulit memar dan melepuh. Penularan virus ini melalui darah dan cairan hasil sekresi dari tubuh penderita. Penelitian mengenai ebola virus sangat sulit dan memiliki resiko yang tinggi untuk peneliti. Virus ini dapat dikristalkan.

VIRUS POLIO

The poliovirus ...



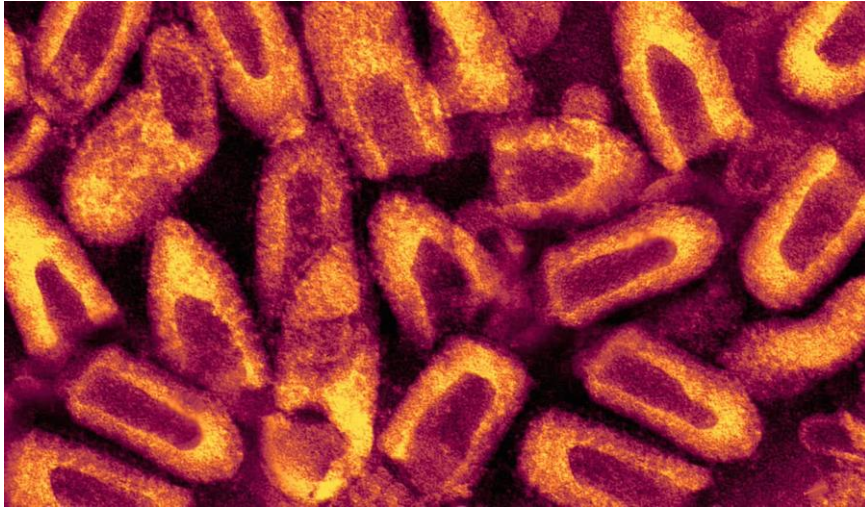
Gambar virus polio dengan mikroskop elektron



Gambar ilustrasi virus polio

Virus polio adalah virus paling kecil dibandingkan dengan virus lainnya. Virus polio termasuk ke dalam family picornaviridae yang menyebabkan penyakit poliomyelitis. Virus ini memiliki diameter sekitar 30 nm. Sifat penting virus polio adalah memiliki asam nukleat jenis RNA dengan rantai tunggal dan kapsid atau selaput pelindung berbentuk ikosahedral (bentuk heliks) yang terbuat dari protein. Polio virus memasuki tubuh manusia dapat melalui mulut, dan masuk ke system digesti (pencernaan) kemudian virus menginfeksi sel-sel di usus kemudian melakukan replikasi yang selanjutnya berpindah ke aliran darah dan menuju ke system saraf. Virus ini juga dapat dikristalkan.

VIRUS RABIES



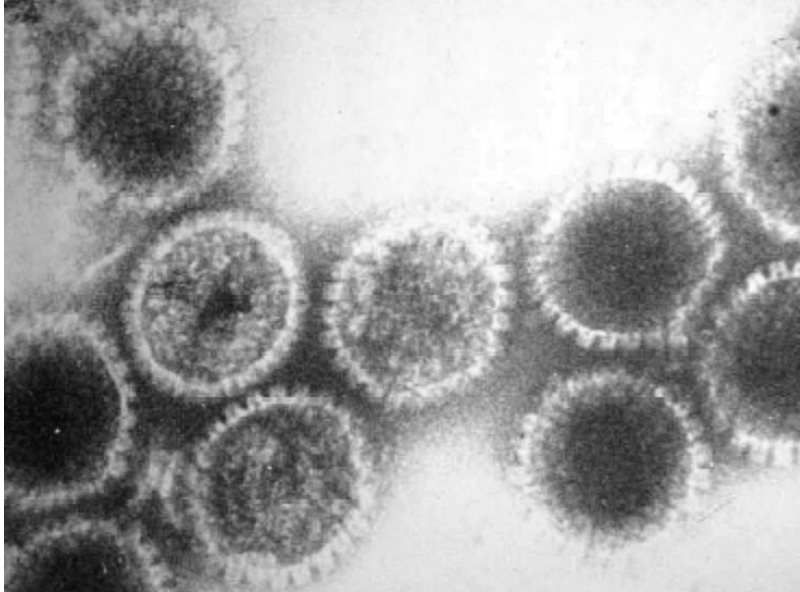
Gambar virus rabies dengan mikroskop electron



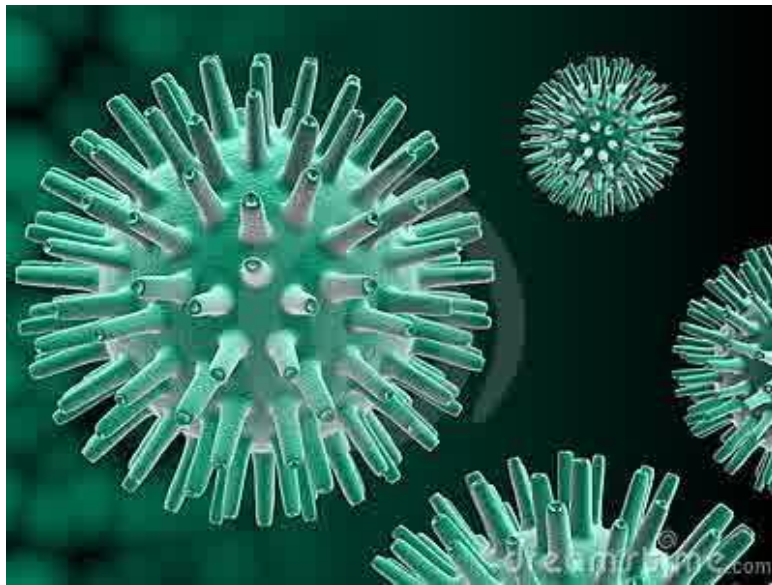
Gambar ilustrasi virus rabies

Penyebab penyakit rabies adalah virus Rhabdovirus. Virus ini memiliki morfologi berbentuk peluru panjang (batang) yang berukuran 180 x 75 nm yang diselimuti oleh selubung selaput dengan duri yang menonjol yang panjangnya 10 nm. Secara analisis kimia virus ini memiliki ribonukleoprotein yang akan membentuk sejumlah jenis asam nukleat berupa RNA dengan rantai tunggal. Oleh karena itu virus ini termasuk ke dalam virus RNA. Setelah menginfeksi manusia, virus ini menyebar terutama ke system saraf yaitu menyerang sel-sel saraf. Di dalam otak akan bereplikasi dan bertumbuh dengan sangat cepat. Virus ini juga dapat disimpan dengan dibuat dalam bentuk Kristal.

VIRUS HERPES



Gambar Virus Herpes dengan mikroskop elektron



Gambar ilustrasi virus Herpes

Virus Herpes adalah virus DNA, seperti virus DNA yang lain mempunyai karakteristik melakukan replikasi atau pengembangbiakan di dalam inti sel. Virus ini memiliki asam nukleat jenis DNA dan kapsid terbuat dari protein berbentuk iksosahedral. Virus ini memiliki DNA dengan rantai ganda. Sebagai virus berbentuk iksosahedral jenis virus ini termasuk virus yang berukuran besar. Ukuran berkisar dari 120 – 300 nm. Virus ini menyerang permukaan kulit yang menyebabkan timbul bercak-bercak kemerahan dan bintil-bintil pada kulit. Virus ini juga dapat dikristalkan.

Lampiran:

VIRUS

Beberapa virus tidak berbahaya bagi makhluk hidup namun beberapa virus juga dapat menginfeksi dan berbahaya bagi makhluk hidup. Virus adalah asam nukleat yang diselubungi oleh selaput protein. Kebanyakan biologist tidak memasukkan virus ke dalam kelompok makhluk hidup karena karakteristik hidupnya. Virus tidak memiliki organel untuk mengambil nutrisi atau menggunakan energi, mereka tidak dapat membuat protein, mereka tidak dapat

berpindah, dan tidak dapat menggandakan diri dengan sendirinya. Mereka membutuhkan inang (Biggs,A.2008).

Virus berasal dari bahasa Yunani *venom* yang berarti racun. Virus merupakan suatu partikel yang masih diperdebatkan statusnya apakah ia termasuk makhluk hidup atau benda mati. Virus dianggap benda mati karena ia dapat dikristalkan, sedangkan virus dikatakan benda hidup, karena virus dapat memperbanyak diri (replikasi) dalam tubuh inang. Para ahli biologi terus mengungkap hakikat virus ini sehingga akhirnya partikel tersebut dikelompokkan sebagai makhluk hidup dalam dunia tersendiri yaitu virus. Virus merupakan organisme non-seluler, karena ia tidak memiliki kelengkapan seperti sitoplasma, organel sel, dan tidak bisa membelah diri sendiri (Kusnadi.-).

Apakah virus merupakan makhluk hidup atau makhluk tidak hidup? Jika berada di luar sel hidup, virus tidak dapat bergerak, tumbuh atau berkembang biak sehingga di luar sel hidup virus dikelompokkan sebagai makhluk tak hidup. Sebaliknya, jika virus ada di dalam sel makhluk hidup lain, seperti tumbuhan, hewan, atau manusia, virus dapat tumbuh dan berkembang biak sehingga dikatakan bahwa virus adalah makhluk hidup. Hingga saat ini virus dianggap sebagai organisme berukuran terkecil. Tubuhnya belum dapat disebut sel, karena hanya tersusun atas materi genetik berupa DNA atau RNA dengan selubung protein. Dengan menggunakan mikroskop elektron, dapat diketahui berbagai macam ciri virus, seperti bentuk dan ukuran tubuhnya (Prawirohartono,S.-).

Ciri – Ciri Virus :

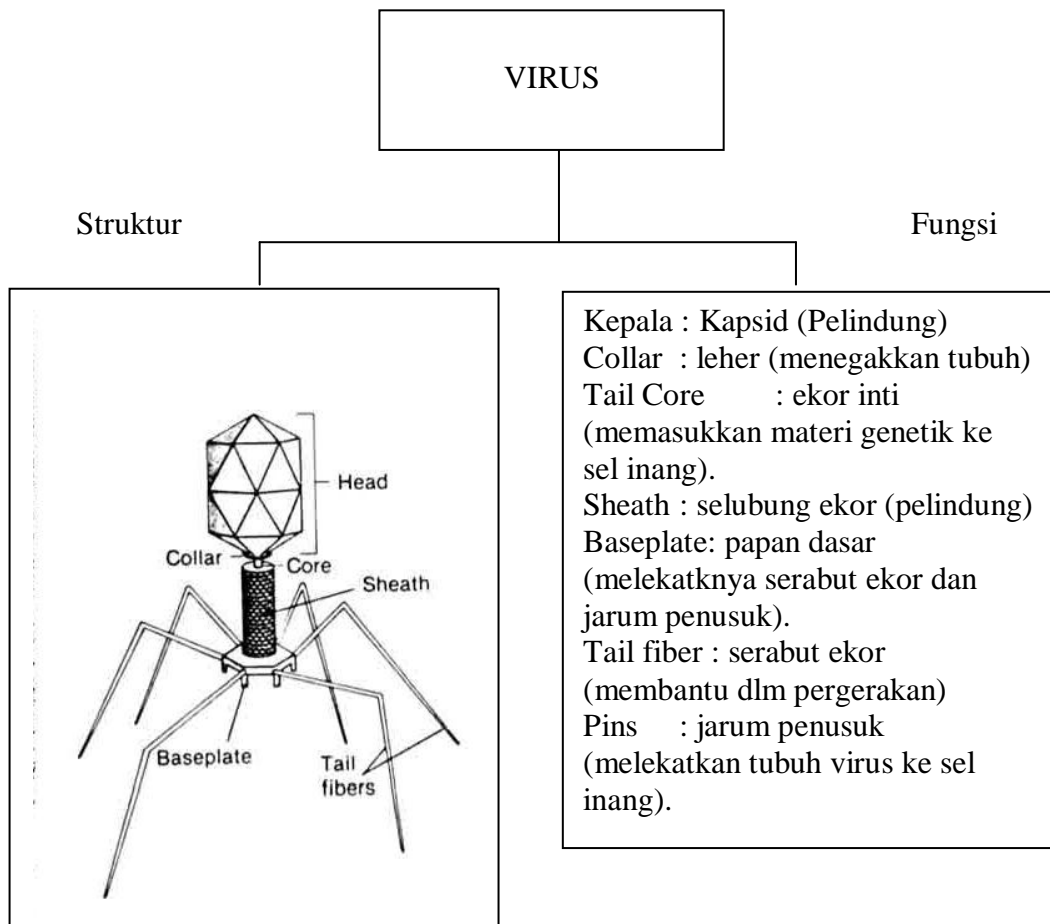
1. Tubuh virus mempunyai bermacam-macam bentuk, bergantung pada jenisnya. Ada yang berbentuk seperti bola, batang, oval, silindris, kubus tidak beraturan, dan ada pula yang berbentuk seperti huruf T.
2. Tubuh virus memiliki ukuran antara 20-300 nanometer. Ukuran virus 50 kali lebih kecil daripada bakteri sehingga hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron.
3. Bersifat Parasit Obligat, artinya virus hanya dapat berkembang biak di sel-sel makhluk hidup.
4. Tubuh tersusun atas selubung protein dan asam nukleat.
5. Bentuk tubuh bervariasi. Ada yang berbentuk kotak, silindris, polihidris, batang bulat, seperti huruf T, dan seperti kubus.

(Kirana,Chandra.2013)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : X/I
 - d. Alokasi Waktu : 1x45 menit (1x Pertemuan)
 - Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup
 - Kompetensi Dasar : 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan
 - e. Indikator :
 1. Menggambar struktur bagian tubuh virus berdasarkan pengamatan melalui video.
 2. Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok.
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa mampu menyebutkan struktur virus beserta perannya untuk mendukung aktivitas kehidupannya dengan tepat berdasarkan pengamatan dan diskusi.

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran

: Deduktif

Metode Pembelajaran

:Ceramah, Diskusi, Observasi

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat

:

- a. Papan Tulis
- b. Spidol
- c. Laptop
- d. Speaker
- e. LCD

Media Pembelajaran

:

- a. LKS Struktur dan fungsi Bagian Virus
- b. Video mengenai struktur bagian virus dan aktivitas virus
- c. Gambar mengenai struktur bagian virus

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran :

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kembali mengenai ciri virus Guru menjelaskan bahwa salah satu ciri virus adalah memiliki bentuk yang beranekaragam. Guru menayangkan video mengenai berbagai bentuk virus Guru menjelaskan topik kegiatan mengenai struktur virus 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab berukuran kecil, dapat dikristalkan, memiliki protein dan asam nukleat, dan bentuknya beranekaragam. Siswa memperhatikan video yang ditayangkan guru Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	Inti: Sintaks : Menyatakan Abstraksi <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan mengenai video yang terdapat berbagai bentuk virus namun virus memiliki struktur penyusun yang selalu ada yaitu kapsid dan Asam nukleat. Hari ini akan belajar mengenai struktur bacteriophage. Guru memberikan lembar LKS pada setiap siswa mengenai gambar struktur bacteriophage. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru Siswa menerima LKS dan mempelajarinya, dan menanyakan pada guru jika ada yang belum jelas. 	38 menit
	Sintaks : Memberi Ilustrasi <ul style="list-style-type: none"> Guru menayangkan video mengenai struktur bacteriophage yang terdapat penjelasan mengenai nama bagian bacteriophage dan fungsinya. Guru kembali menayangkan video mengenai aktivitas bacteriophage saat berjalan hingga 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan video dan mencatat informasi yang diterima berupa nama bagian struktur bacteriophage dan fungsinya. Siswa memperhatikan video dan menanyakan hal yang 	

	aktivitasnya menginfeksi sel inang.	ingin diketahuinya kepada guru.	
	<p>Sintaks : Aplikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menugaskan siswa untuk menuliskan hasil pengamatan dari video meliputi nama bagian virus dan fungsinya di papan tulis Guru memberikan konfirmasi mengenai jawaban siswa. Guru menjelaskan bahwa tidak semua virus memiliki bagian yang kompleks seperti pada bacteriophage. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menuliskan hasil pengamatannya di papan tulis Siswa membandingkan hasil pekerjaannya dengan informasi yang telah dikonfirmasi oleh guru. 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk menyebutkan bagian-bagian bacteriophage dan fungsinya. Guru menugaskan setiap siswa untuk mengumpulkan hasil pengamatan mengenai struktur bacteriophage yang kemudian akan dinilai guru dan dikembalikan kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyebutkan kapsid, DNA/RNA, leher, batang ekor, serabut ekor, dan jarum penusuk. Siswa mengumpulkan hasil pengamatannya mengenai struktur dan fungsi bagian virus 	7 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam 	

7. Sumber Referensi :

a. Buku Guru :

Kusnadi.-. Virus

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/1968050

91994031-KUSNADI/BAb_V_I_R_U_S.OK.pdf

b. Buku Siswa :

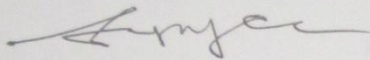
Kirana,Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.

Prawirohartono,S.-. *Sains Biologi*. Jakarta :Bumi Aksara

Yogyakarta, 14 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Drs. Supriyanto

NIP. 19661103 199802 1 002

Mahasiswa

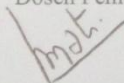


Fitria Eka Cahya Astuti

NIM.12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP.19511113 198303 2 001

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelompok :	
1.	()
2.	()
3.	()
4.	()

A. Topik

Struktur dan Fungsi Bagian Virus

B. Tujuan

Siswa mampu menyebutkan struktur virus beserta perannya untuk mendukung aktivitas kehidupannya dengan tepat berdasarkan pengamatan dan diskusi.

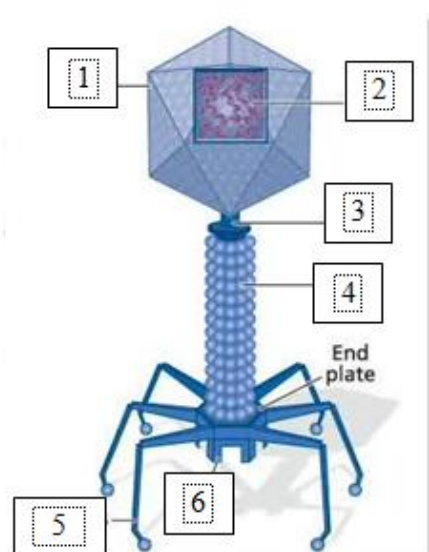
C. Alat dan Bahan

1. Video Struktur bagian virus dan aktivitas virus
2. Alat tulis

D. Langkah Kerja

1. Siswa melakukan pengamatan video mengenai struktur bagian virus dan aktivitas virus
2. Siswa menggambar struktur virus dan menunjuk nama pada tiap bagian pada kolom yang disediakan
3. Siswa melakukan diskusi dengan teman satu meja mengenai fungsi dari setiap bagian struktur virus dan menuliskannya ke dalam kolom tabel yang disediakan.

E. Hasil Pengamatan

Gambar	Bagian Virus
	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.

F. Diskusi

1. Berdasarkan gambar dan video aktivitas virus yang kalian tonton, Diskusikanlah fungsi dari setiap bagian struktur tubuh virus!

No	Bagian Virus	Fungsi

G. Kesimpulan

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

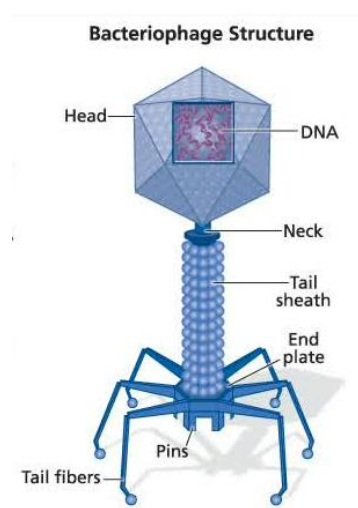
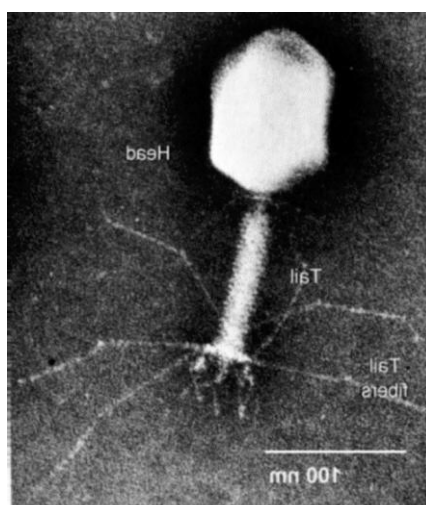
STRUKTUR VIRUS

Partikel virus bervariasi dari segi ukuran, bentuk maupun komposisi kimianya. Bentuk-bentuk virus yang sudah diketahui ada yang serupa bola, berbentuk kotak, berbentuk batang, dan ada yang seperti hurut T. Struktur utama virus adalah asam nukleat yang dapat berupa RNA (*Ribonucleic acid*) atau DNA (*Deoxyribonucleic acid*) dan tak pernah keduanya. Asam nukleat ini dikelilingi oleh subunit protein yang disebut kapsomer. Susunan kapsomer-kapsomer tersebut membentuk mantel dinamakan kapsid. Kapsid dan asam nukleat Virus dinamakan nukleokapsid. Beberapa virus memiliki struktur yang lebih kompleks seperti adanya pembungkus khusus berupa membran. Membran yang menyusun virus ini merupakan membran lipid bilayer dan protein, biasanya glikoprotein. Beberapa virus memiliki struktur yang lebih kompleks lagi. Virus yang strukturnya paling rumit adalah virus bakteriofage. Misalnya bakteriofage T4 yang menyerang bakteri *Escherichia coli*, memiliki ekor yang merupakan struktur kompleks. Ekor T4 disusun oleh lebih dari 20 macam protein dan kepalanya disusun oleh beberapa protein lainnya (Kusnadi.-).

Virus sebagai organisme aseluler memiliki struktur yang sangat sederhana, tidak dapat melakukan reaksi kimia, bahkan hanya dapat memperbanyak diri hanya bila berada pada organisme hidup. Bagian-bagian tubuh virus dapat berasal dari bagian tubuh sel yang ditumpanginya. Cara hidup virus merupakan parasit obligat pada organisme atau disebut juga endoparasit obligat karena hanya mampu hidup secara parasit di dalam sel hidup. Masing-masing virus menginfeksi sel tertentu, sehingga virus bersifat sangat spesifik. Seperti yang telah disinggung sebelumnya, virus memiliki struktur yang sangat sederhana (Prawirohartono,S.-) Bagian-bagian virus, antara lain sebagai berikut :

- a. Selubung protein (Kapsid) adalah pembungkus asam nukleat. Kapsid tersusun dari subunit protein yang disebut kapsomer
- b. Asam Nukleat adalah pembawa informasi genetika. Asam nukleat virus terdiri dari DNA atau RNA saja.

(Kirana,Chandra.2013).



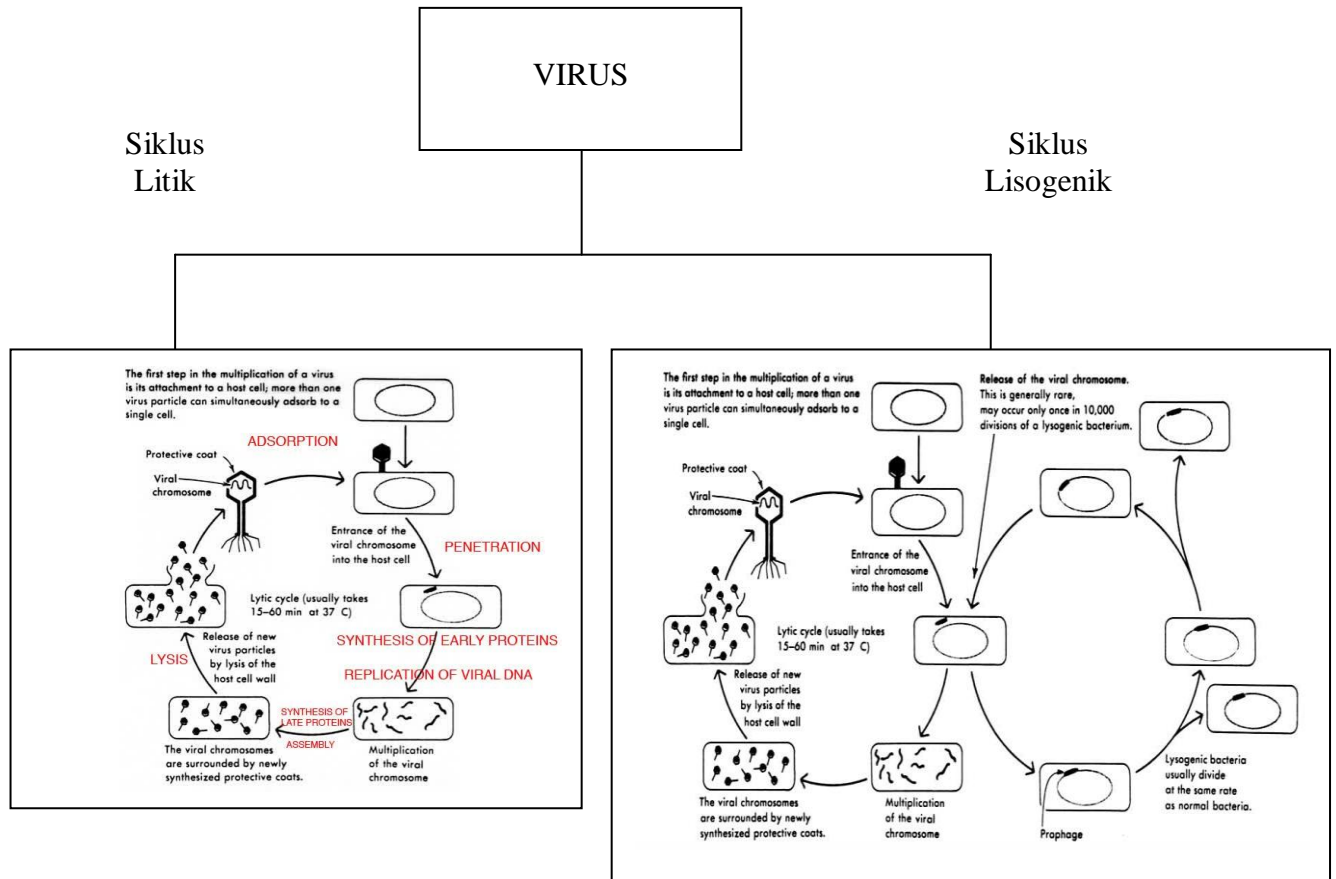
Gambar struktur virus kompleks (Bacteriophage) dengan mikroskop

Virus memiliki struktur yang kompleks adalah virus pemakan bakteri (bakteriofag). Tubuh bakteriofag terdiri dari kepala polihedral yang berisi asam nukleat DNA atau RNA saja. Diameter 50-65 μm dan penjangnya mencapai 100 μm . Kapsid adalah selubung berupa protein yang berfungsi sebagai pelindung. Ekor yang berupa tabung tersumbat yang dilengkapi struktur tambahan yaitu selubung ekor, lempengan dasar, dan serabut ekor (Kirana,Chandra.2013).

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : X/I
 - d. Alokasi Waktu : 2x45 menit (2x Pertemuan)
 - Standar Kompetensi : 2 . Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup
 - Kompetensi Dasar : 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan.
 - e. Indikator :
 1. Membuat skema proses reproduksi virus menggunakan siklus litik berdasarkan pengamatan melalui video
 2. Membuat skema proses reproduksi virus menggunakan siklus lisogenik berdasarkan pengamatan melalui video
 3. Mempresentasikan skema reproduksi virus di depan kelas.
 4. Membedakan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa mampu menyebutkan tahapan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik dengan urutan dan tepat berdasarkan pengamatan melalui video

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran

: Induktif

Metode Pembelajaran

: Observasi, Diskusi, Ceramah

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Speaker

Media Pembelajaran

1. LKS Reproduksi Virus (Siklus Litik dan Lisogenik)
2. Video siklus litik dan lisogenik reproduksi virus

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran :

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kembali mengenai ciri virus, virus dikatakan sebagai makhluk peralihan sehingga disebut makhluk hidup dan benda tak hidup. Guru menjelaskan sebagai makhluk hidup virus berkembang biak namun tidak sendiri karena reproduksi virus terjadi di dalam sel inang sehingga virus disebut parasit obligat. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai reproduksi virus. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab bahwa viru dikatakan makhluk hidup karena dapat tumbuh, berkembang biak dan disebut benda mati karena dapat dikristalkan. Siswa menjawab fenomena dalam gambar pohon yang bertambah tinggi. Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	<p>Inti:</p> <p>Sintaks : Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan mengenai reproduksi virus terbagi menjadi 2 cara yaitu siklus litik dan siklus lisogenik. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	9 menit
	<p>Sintaks : problem statement</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “Apakah perbedaan antara kedua cara reproduksi virus tersebut litik dan lisogenik ?” Guru mebagi kelas menjadi 6 kelompok dan membagikan LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab perbedaan pada jumlah tahap, jika siklus litik ada 5 dan siklus lisogenik ada 6. Siswa memposisikan diri ke dalam kelompoknya masing-masing. 	
	<p>Sintaks : Data collection</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menayangkan video reproduksi virus, video yang pertama siklus lilitik dan selanjutnya siklus lisogenik 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dalam kelompok menuliskan tahapan setiap siklus pada tabel hasil pengamatan. 	
	<p>Sintaks : Data processing</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan mengenai perbedaan siklus litik dan 	

	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan kertas manila kosong untuk setiap kelompok. 	<p>lisogenik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok menuliskan hasil skema ke dalam kertas manila yang di bagikan ke pada setiap kelompok. Kelompok yang ganjil membuat skema siklus litik dan kelompok genap membuat skema siklus lisogenik. 	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan setiap kelompok siklus litik untuk mempresentasikan hasil skema yang dibuat di depan kelas kemudian guru memberikan klarifikasi tahapan skema reproduksi virus. Kemudian kelompok selanjutnya yang presentasi adalah siklus lisogenik dan memberikan konfirmasi setelahnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan skema reproduksi yang telah dibuat kelompok kemudian mendengarkan konfirmasi yang diberikan oleh guru. 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menyimpulkan tahapan dalam siklus litik dan lisogenik serta mengungkapkan perbedaan antara kedua siklus tersebut. Guru menugaskan setiap kelompok untuk mengumpulkan skema reproduksi untuk dinilai oleh guru. Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan tahapan siklus litik yaitu adsorpsi, injeksi, sintesis, perakitan, dan lisis. Sedangkan siklus lisogenik yaitu adsorpsi, injeksi, penggabungan, pembelahan sel lalu masuk ke siklus litik. Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. Siswa menjawab salam 	3 menit

7. Sumber Referensi :

Prawirohartono, S.-. *Sains Biologi*. Jakarta : Bumi Aksara.

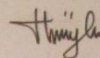
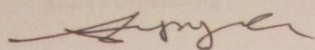
Syamsuri, I. 2008. *Biologi*. Jakarta : Erlangga.

Yogyakarta, 23 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

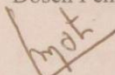
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM. 12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP. 19511113 198303 2 001

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

A. Topik

Reproduksi Virus (Siklus Litik dan Lisogenik)

B. Tujuan

Siswa mampu menyebutkan tahapan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik dengan urutan dan tepat berdasarkan pengamatan melalui video

C. Alat dan Bahan

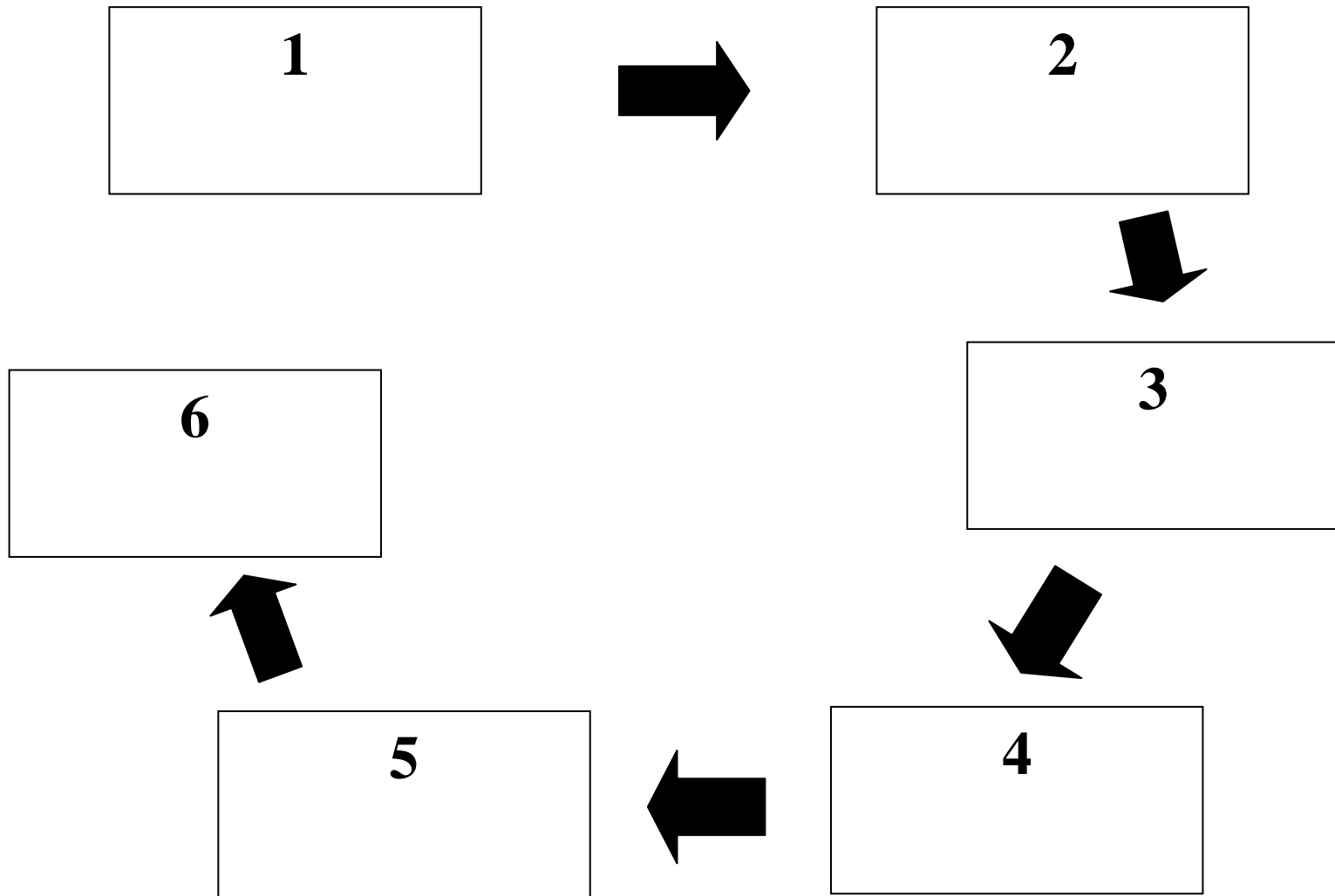
1. Alat Tulis
2. Video siklus litik dan lisogenik reproduksi virus

D. Langkah Kerja

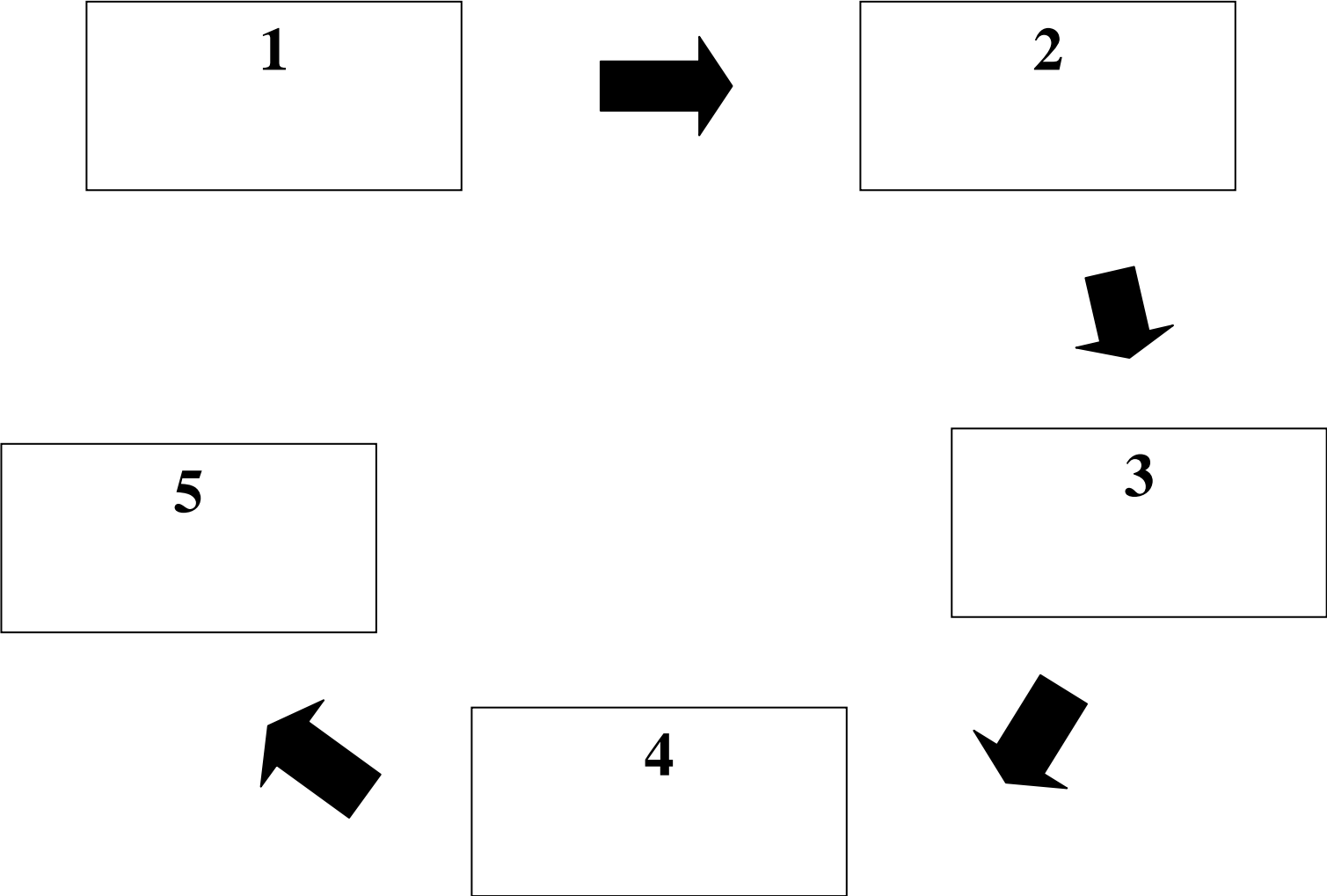
1. Siswa bekerja dalam kelompok
2. Siswa mengamati video siklus litik dan lisogenik
3. Siswa membuat skema tahapan proses siklus litik dan lisogenik pada kolom yang telah disediakan.
4. Siswa mengambarkan siklus litik dan lisogenik pada kertas manila dan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

E. Hasil Pengamatan

SIKLUS LITIK



SIKLUS LISOGENIK



F. Diskusi

1. Jelaskan perbedaan siklus reproduksi Litik dan Lisogenik pada virus!

Jawaban

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

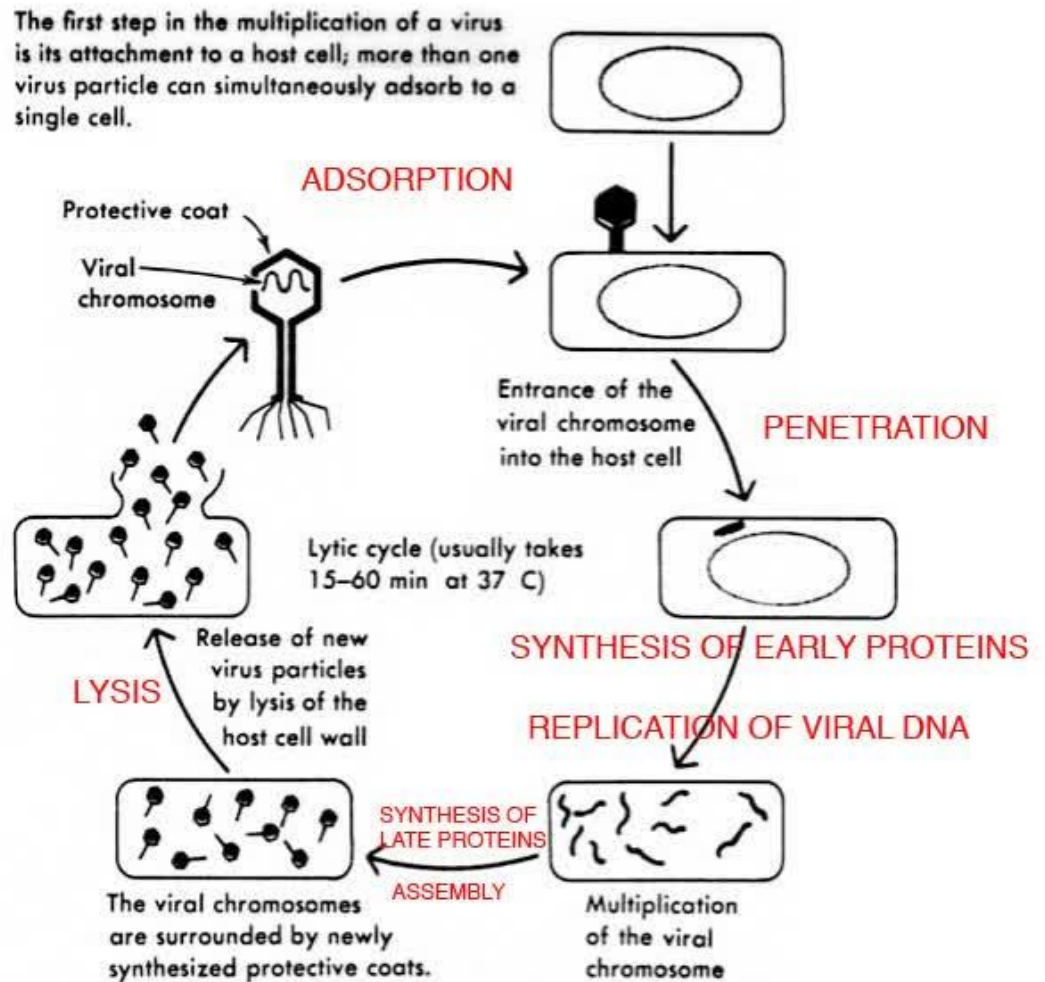
.....

REPRODUKSI VIRUS

(SIKLUS LITIK DAN LISOGENIK)

Virus hanya dapat bereproduksi pada media sel atau jaringan hidup. Misalnya, pada jaringan atau sel embri, hewan, tumbuhan, maupun pada manusia. Bahan-bahan yang diperlukan untuk membentuk bagian tubuh virus baru berasal dari sitoplasma sel mediannya. Proses reproduksi virus sering disebut replikasi (Prawirohartono,S.-)

1. Siklus Litik



a. Fase Adsorpsi

Fase ini ditandai dengan melekatnya ekor virus pada dinding sel bakteri. Virus dapat menempel pada sel-sel tertentu yang diinginkan karena memiliki reseptor pada ujung-ujung serabut ekor. Setelah menempel, virus mengeluarkan enzim lisozim sehingga terbentuk lubang pada dinding bakteri.

b. Fase Injeksi

Setelah terbentuk lubang, kapsid virus berkontraksi untuk memompa asam nukleat masuk ke dalam sel. Jadi, kapsid virus tetap berada di luar sel bakteri. Jika telah kosong, kapsid terlepas dan tidak berfungsi lagi.

c. Fase Sintesis

DNA virus menghasilkan enzim penghancur DNA bakteri sehingga DNA viruslah yang mengambil alih kendali kehidupan. DNA virus mereplikasi diri berulang kali dengan jalan mengkopi diri membentuk DNA virus dalam jumlah banyak. Selanjutnya DNA virus tersebut melakukan sintesis protein virus yang akan dijadikan kapsid dengan menggunakan ribosom bakteri dan enzim bakteri.

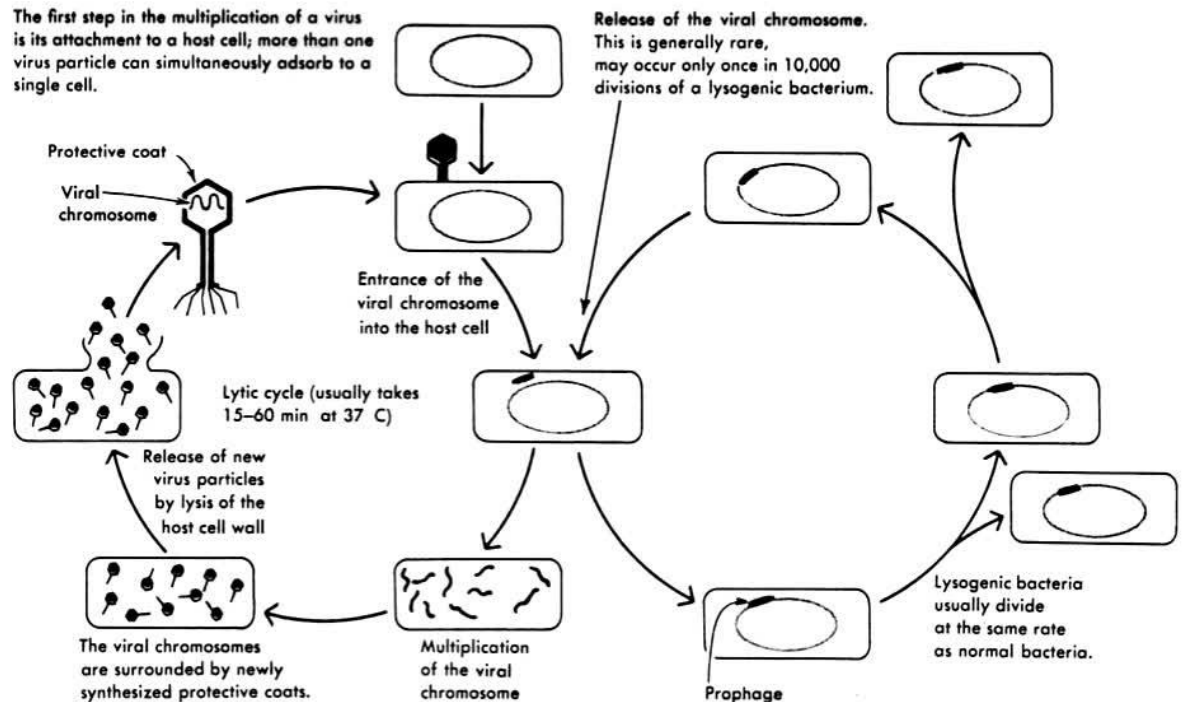
d. Fase Perakitan

Kapsid yang disintesis mula-mula terpisah antara bagian kepala, ekor, dan serabut ekor. Bagian-bagian kapsid itu dirakit menjadi kapsid virus yang utuh, kemudian DNA masuk di dalamnya.

e. Fase Lisis

Ketika perakitan virus selesai, virus telah memproduksi enzim lisozim lagi, yakni enzim penghancur dinding sel bakteri. Dinding sel bakteri hancur, sel bakteri mengalami lisis dan virus baru akan keluar untuk mencari inang lain.

2. Siklus Lisogenik



a. Fase Adsorpsi

b. Fase Injeksi

c. Fase Penggabungan

Ketika memasuki fase injeksi, DNA virus masuk ke dalam tubuh bakteri. Selanjutnya, DNA virus menyisip ke dalam DNA bakteri atau melakukan penggabungan. Mula-mula DNA bakteri putus, kemudian DNA virus menggabungkan diri diantara benang yang putus tersebut. Dan akhirnya terbentuk DNA sirkuler baru yang telah disisipi DNA virus.

d. Fase Pembelahan

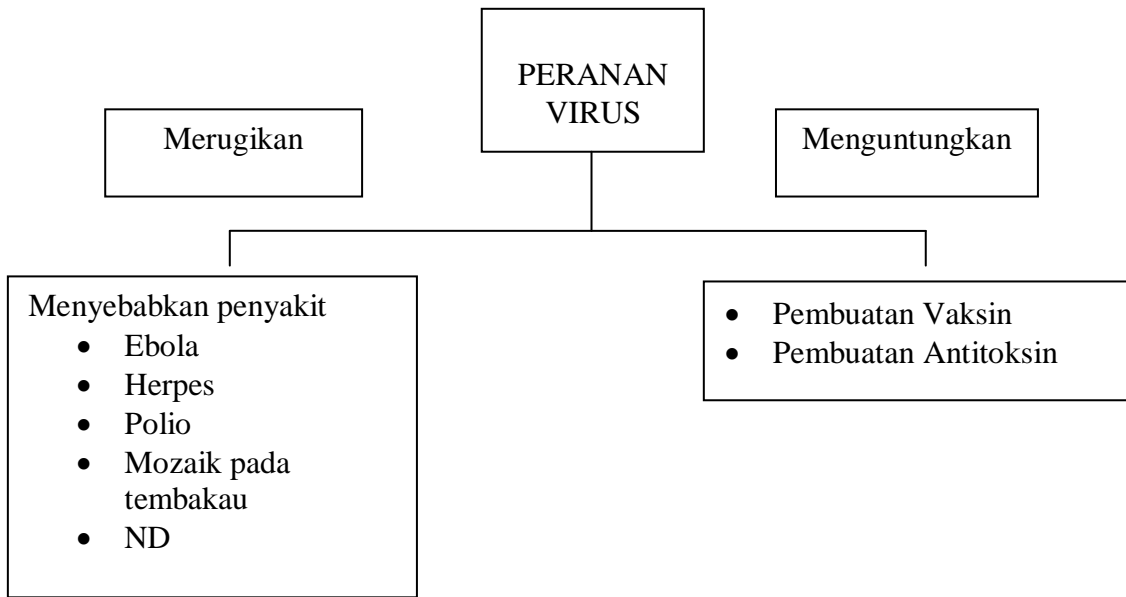
Dalam keadaan tersambung itu, DNA virus tidak aktif yang dikenal sebagai profag. Karena DNA virus menjadi satu dengan DNA bakteri, maka jika DNA bakteri melakukan replikasi, profag juga ikut melakukan replikasi.

(Syamsuri,2008).

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

1. Identitas Sekolah :
- a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : X/I
 - d. Alokasi Waktu : 2x 45 menit (1 X Pertemuan)
- Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup
- Kompetensi Dasar : 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan.
- e. Indikator :
- 1. Menyebutkan berbagai jenis virus dan peranannya yang merugikan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca.
 - 2. Menyebutkan berbagai jenis virus dan peranannya yang menguntungkan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca.
2. Tujuan Pembelajaran :
- 1. Siswa mampu menyebutkan berbagai peranan virus baik menguntungkan maupun merugikan dalam kehidupan dengan tepat

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran : Induktif Learning

Metode Pembelajaran : Diskusi, Ceramah

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat :

1. Alat Tulis
2. Papan Tulis dan Spidol

Media Pembelajaran :

1. Artikel berbagai peranan virus baik menguntungkan maupun merugikan
2. LKS Peranan Virus dalam kehidupan

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	15 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan peranan virus dalam kehidupan “apakah virus selalu merugikan bagi kehidupan manusia, hewan, maupun tumbuhan ?” Guru menjelaskan bahwa virus memiliki peranan yang penting dalam kehidupan, banyak penyakit disebabkan oleh virus namun banyak juga manfaat dari virus. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai peranan virus dalam kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyebutkan bahwa virus menyebabkan berbagai macam penyakit Siswa menjawab tidak, virus juga dimanfaatkan dalam pembuatan vaksin Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	Inti: Sintaks : Stimulation <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bahwa kegiatan hari ini adalah berdiskusi dalam kelompok mengenai berbagai peranan virus Guru membagi kelompok dan LKS pada tiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru Siswa memposisikan dala kelompok Siswa membaca LKS yang diberikan guru serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas. 	45 menit
	Sintaks : problem statement <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “Bagaimana peranan virus dalam kehidupan” Siapa saja makhluk hidup yang diserang oleh virus? 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab peranan virus merugikan dan menguntungkan bagi kehidupan, dan virus menyerang berbagai makhluk hidup baik tumbuhan, hewan, dan manusia 	

	<p>Sintaks : Data collection</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing observasi siswa mengenai peranan virus dalam artikel yang dibagikan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membaca artikel peranan virus dan menandai informasi yang penting dalam artikel 	
	<p>Sintaks : Data processing</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan. Siswa (perwakilan kelompok) menuliskan hasil pengamatannya di depan kelas. 	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa pada kegiatan diskusi dan melakukan klarifikasi pada berbagai peranan virus dalam kehidupan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengungkapkan hasil diskusi meliputi jenis virus, akibat /manfaat dari virus, subjek yang dijadikan inang oleh virus, kategori peranan virus (menguntungkan/merugikan) 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menyimpulkan peranan virus Guru menugaskan setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusi kelompok Guru mengumumkan pertemuan yang akan datang akan diadakan ulangan harian bab Virus Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan bahwa virus memiliki peranan yang merugikan dan menguntungkan bagi kehidupan Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. Siswa menjawab salam 	20 menit

7. Sumber Referensi :

Kirana,Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.

Prawirohartono,S.-.*Sains Biologi*. Jakarta :Bumi Aksara

8. Penilaian :

Kognitif :

1. Sebutkan berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyerang (minimal 2 penyakit)
 - a. Manusia
 - b. Hewan
 - c. Tumbuhan
2. Sebutkan salah satu manfaat virus dalam bidang kesehatan

Kunci jawaban:

1. a. Manusia : Ebola, Polio
- b. Hewan : Rabies, NCD
- c. Tumbuhan : Tungro, TMV

Kunci Jawaban :

Penilaian	Skor
Siswa tidak mampu menyebutkan jawaban yang benar	0
Siswa menyebutkan satu kata kunci jawaban benar	10
Siswa menyebutkan dua kata kunci jawaban benar	20

2. Manfaat virus dalam bidang kesehatan adalah dalam pembuatan vaksin. Vaksin yang dibuat merupakan dari virus yang dilemahkan. Virus walaupun sebagian besar dari jenisnya dapat mengakibatkan berbagai penyakit pada manusia, dan juga merugikan bagi kelangsungan hidup dari hewan maupun binatang. Misalnya virus influenza pada manusia, dan virus mozaik yang menyerang pada tembakau. Beberapa virus ada yang dapat dimanfaatkan dalam rekombinasi genetika. Melalui terapi gen, gen jahat (penyebab infeksi) yang terdapat dalam virus diubah menjadi gen baik (penyembuh) disebut vaksin. Contohnya pembuatan vaksin polio, rabies, hepatitis B, influenza, cacar, dan vaksin MMR (Measles, Mumps, Rubella) untuk cacar gondong, dan campak. DNA sebagai pembawa materi genetik dapat mengubah sifat makhluk hidup. Dalam siklus lisogenik, penggabungan DNA bakteri dan DNA virus menjadikan DNA bakteri mengandung DNA virus.

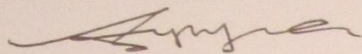
Kunci Jawaban :

Penilaian	Skor
Siswa tidak mampu menyebutkan jawaban yang benar	0
Siswa menyebutkan satu kata kunci jawaban benar	50

Yogyakarta, 30 Agustus 2015

Mengetahui,

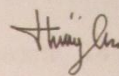
Guru Pembimbing



Drs. Supriyanto

NIP. 19661103 199802 1 002

Mahasiswa

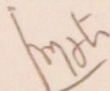


Fitria Eka Cahya Astuti

NIM.12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP.19511113 198303 2 001

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

A. Topik

Peranan Virus Dalam Kehidupan

B. Tujuan

Siswa mampu menyebutkan berbagai peranan virus baik menguntungkan maupun merugikan dalam kehidupan dengan tepat

C. Alat dan Bahan

1. Alat Tulis
2. Artikel berbagai peranan virus dalam kehidupan

D. Langkah Kerja

1. Siswa melakukan diskusi kelompok
2. Siswa membaca artikel peranan virus dan menandai informasi yang penting meliputi jenis virus, akibat /manfaat dari virus, subjek yang dijadikan inang oleh virus, kategori peranan virus (menguntungkan/merugikan)
3. Siswa menuliskan hasil diskusi dalam kertas HVS yang dibagikan

E. Diskusi

Berdasarkan artikel yang kalian baca, diskusikanlah pertanyaan berikut ini :

Artikel 1

- a. Sebutkan nama virus yang berperan dalam artikel tersebut !
- b. Jika virus merugikan, Jelaskan dampak/kerugian yang diakibatkan oleh virus !
- c. Siapakah yang dirugikan oleh virus dalam artikel tersebut ! (Manusia/Tumbuhan/Hewan)
- d. Dalam artikel tersebut virus menyebabkan penyakit tertentu , Jelaskan cara penularan virus dari manusia/hewan/tumbuhan satu ke manusia/hewan/tumbuhan yang lain
- e. Virus yang berperan merugikan bagi kehidupan yang menyebabkan suatu penyakit yang berbahaya, diskusikanlah dalam kelompok cara pencegahan penularan virus tersebut agar tidak banyak merugikan manusia/tumbuhan/hewan !

Artikel 2

- a. Jelaskan peran/manfaat virus dalam kehidupan !
- b. Jelaskan proses pembuatan vaksin/antitoksin sehingga dapat bermanfaat bagi kehidupan !
- c. Sebutkan contoh vaksin/antitoksin dalam artikel tersebut !

F. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

POLIO



Polio (Poliomielitis) adalah suatu infeksi virus yang sangat menular, yang menyerang seluruh tubuh (termasuk otot dan saraf) dan bisa menyebabkan kelemahan otot yang sifatnya permanen, kelumpuhan atau kematian. Polio virus milik subkelompok enterovirus dalam keluarga Picornaviridae. Enteroviruses adalah orang-orang yang sementara penduduk sistem pencernaan. Mereka dapat mempertahankan pada pH asam. Ini adalah kecil virus yang memiliki RNA sebagai materi genetik mereka. Polio virus dapat dihancurkan oleh api, bahan kimia seperti formaldehida dan klorin dan sinar ultraviolet.

Polio menyebabkan kelumpuhan bagian tubuh, terutama pada kaki. Virus ini masuk melalui mulut kemudian menginfeksi saluran usus, masuk melalui aliran darah dan menyerang saraf pusat hingga menyebabkan kelumpuhan permanen dalam hitungan jam. Balita berusia 3 hingga 5 tahun rawan terserang polio, karena sistem imunitas balita belum sekuat orang dewasa. Polio menular melalui kontak antar manusia, feces yang terkontaminasi virus. Penularan virus terjadi melalui beberapa cara: secara langsung dari orang ke orang, melalui percikan ludah penderita, dan melalui tinja penderita. Virus masuk melalui mulut dan hidung, berkembangbiak di dalam tenggorokan dan saluran pencernaan, lalu diserap dan diserbarkan melalui sistem pembuluh darah dan pembuluh getah bening

Bagaimana virus menyebabkan polio?

Infeksi terjadi melalui rute gastro-usus. Pada kontak virus masuk melalui mulut atau hidung dan terus berkembang biak dalam tenggorokan dan usus. Dari sana itu adalah diambil oleh pembuluh darah dan limfatik saluran. Waktu dari sedang terinfeksi dengan virus untuk mengembangkan gejala (Masa inkubasi disebut) berkisar dari 5-35 hari (rata-rata 7-14 hari). Di sekitar 95% kasus infeksi ringan dan tidak berbahaya. Namun dalam 1% atau kurang jumlah individu mungkin ada kelumpuhan kaki atau lain otot, otak penderitaan atau meningitis dan ensefalitis. Hal ini terjadi ketika virus menyerang saraf tulang (terutama bagian dari tulang yang disebut tanduk anterior) dan bagian dari otak yang disebut batang otak yang lebih rendah. Batang otak berkaitan dengan mengontrol pernapasan. Kerusakan daerah ini dapat menyebabkan kelumpuhan otot respirasi dan bahkan kematian. Kerusakan tulang dapat mengakibatkan permanen otot kelemahan dan cacat.

RABIES



Rabies adalah penyakit virus yang menyebabkan neuroinvasive ensefalitis akut (radang otak) dalam hewan berdarah panas. Hal ini zoonosis (yaitu, ditularkan oleh hewan), paling sering oleh gigitan dari hewan terinfeksi tetapi kadang-kadang oleh bentuk-bentuk lain kontak. Rabies hampir selalu fatal jika profilaksis pasca pajanan tidak diberikan sebelum timbulnya gejala parah. Rabies disebabkan oleh virus *lyssaviruses*. Virus ini ditularkan pada manusia melalui hewan yang sebelumnya telah terjangkit

penyakit ini juga. Seseorang dapat terjangkit rabies jika air liur dari hewan rabies tersebut masuk ke dalam tubuhnya lewat gigitan, Bahkan lewat cakaran pun bisa jika hewan rabies tersebut sebelumnya telah menjilati kuku-kukunya. Dalam beberapa kasus yang jarang terjadi, seseorang terjangkit rabies karena luka di tubuhnya terjilat oleh hewan yang terinfeksi.

Virus rabies perjalanan ke otak dengan mengikuti saraf perifer. Tahap awal gejala rabies adalah malaise, sakit kepala dan demam, kemudian maju ke yang lebih serius, termasuk nyeri akut, gerakan kekerasan, kegembiraan yang tak terkendali, depresi dan ketidakmampuan untuk menelan air. Akhirnya, pasien mungkin mengalami periode mania dan kelesuan, diikuti oleh koma. Penyebab utama kematian biasanya insufisiensi pernapasan. Istilah ini berasal dari bahasa Latin "rabies, "kegilaan". Hal ini, pada gilirannya, mungkin terkait dengan bahasa Sanskerta "rabhas, "untuk melakukan kekerasan". Orang Yunani berasal kata "lyssa", dari "Lud" atau "kekerasan"; akar ini digunakan dalam nama genus rabies "lyssavirus". Pada manusia tidak divaksinasi, rabies hampir selalu fatal setelah gejala neurologis telah dikembangkan, tetapi segera pasca pajanan vaksinasi dapat mencegah virus dari kemajuan. Ketika rabies pertama mencapai tahap gejala, biasanya gejala yang dirasakan penderita terlihat ringan. Namun dalam waktu singkat, gejala tersebut akan memperlihatkan keseriusannya. Masa inkubasi adalah waktu yang diperlukan gejala rabies untuk berkembang setelah seseorang terinfeksi virus rabies. Biasanya masa inkubasi tersebut berlangsung selama dua hingga dua belas minggu. Namun dalam beberapa kasus, masa inkubasi bisa sangat cepat, yakni empat hari. Sangat jarang ditemukan masa inkubasi yang berlangsung hingga lebih dari satu tahun. Lama atau tidaknya masa inkubasi tergantung pada bagian tubuh mana yang digigit dan terinfeksi virus rabies. Makin titik infeksi tersebut dekat dengan otak, maka makin cepat gejala yang berkembang. Sebagai contoh, gigitan rabies pada kepala, leher, atau wajah, periode inkubasinya akan lebih singkat daripada gigitan yang terjadi pada kaki atau lengan. Jika terinfeksi virus rabies, biasanya penderita masih memiliki kemungkinan untuk pulih jika pengobatan dilakukan pada masa inkubasi virus. Namun jika sudah memasuki tahap gejala, rabies akan sulit untuk diobati.

Gejala rabies pada hewan pun akan melewati beberapa tahapan. Kita ambil contoh anjing. Pada tahapan pertama, anjing biasanya akan terlihat tidak mau makan. Kemudian anjing akan terlihat jinak, meski terhadap orang yang tidak dikenalnya. Selanjutnya masuk tahap kedua yang disebut tahap "anjing gila". Tahapan ini biasanya hanya berlangsung dua hingga empat hari. Tahapan ini ditandai dengan perilaku anjing yang liar dan agresif. Perilaku agresif tersebut diantaranya seperti anjing yang terlihat tidak memiliki takut terhadap musuh-musuh alaminya, menyalak terus-menerus, dan berusaha menyerang apa saja yang mendekat, bahkan benda mati sekalipun. Dan yang terakhir adalah tahap "lumpuh". Pada fase ini anjing akan terlihat mengeluarkan busa dari mulutnya, nampak seperti sedang tersedak, rahang bawah yang terlihat

turun, dan pada akhirnya otot-otot rahang, mulut, serta kerongkongan hewan tersebut mengalami lumpuh sebelum akhirnya mati. Anjing peliharaan yang dibiarkan keluar rumah tanpa pengawasan, lebih berisiko tinggi terkena rabies. Anjing tersebut memiliki peluang lebih besar untuk terlibat interaksi dengan anjing-anjing liar, ketimbang anjing peliharaan yang diawasi pemiliknya.



PENYAKIT MOZAIK TEMBAKAU

pertanaman.

Virus TMV pada tanaman ditularkan secara mekanis atau melalui benih. Virus ini belum diketahui dapat ditularkan melalui vektor (serangga penular). Virus dapat bertahan dan bersifat infeksiif selama beberapa tahun. Virus bersifat sangat stabil dan mudah ditularkan dari benih ke pembibitan pada saat pengelolaan tanaman secara mekanis misalnya pada saat pemindahan bibit ke

Tobacco mosaic virus atau TMV mempunyai partikel berbentuk batang panjang dengan ukuran 300 x 18 nm. Memiliki genom RNA saja. Meskipun kisaran inang yang luas telah dilaporkan untuk TMV (199 spesies dari 30 famili) , selain host Solanaceae mungkin satu-satunya yang penting dalam sumber-sumber oculus untuk tanaman tembakau. Beberapa serangga mampu menularkan TMV, tetapi tidak efisien. Karena virus TMV mempunyai ketahanan yang tinggi dan sangat mudah ditularkan secara mekanik dengan sap tanaman sakit, serangga tidak dianggap penting dalam penyebaran virus. Sampai sekarang belum diketahui vektor penular TMV (Shew 1990). Gejala Serangan virus mosaik adalah daun tanaman yang terserang menjadi berwarna belang hijau muda sampai hijau tua. Ukuran daun relatif lebih kecil dibandingkan dengan ukuran daun normal. Jika menyerang tanaman muda, pertumbuhan tanaman terhambat dan akhirnya kerdil Gejala yang timbul sangat dipengaruhi oleh suhu, penyinaran, umur tanaman, kultivar/varietas tanaman, serta strain virus. Secara umum gejala yang timbul dapat dikelompokkan :

- a. Gejala mosaik dan mottle pada daun (pada musim panas di rumah kaca) warna belang bercampur lebih dari satu warna. Mosaik pada daun biasanya berwarna pucat atau kekuning-kuningan yang menyebar berupa percikan-percikan. Pada kondisi intensitas rendah dan suhu rendah terjadi gejala kerdil dan malformasi daun (fern-leaf) dimana adanya perubahan bentuk menjadi tidak sempurna atau tidak normal pada daun dan buah.
- b. Gejala klorosis berupa warna pucat, baik pucat yang menyeluruh maupun hanya berupa bercak saja.
- c. Gejala vein-clearing : warna pucat pada urat daun sehingga urat daun kelihatan transparan dan berkilau diantara warna daun yang hijau.

TETELO



Penyakit Telelo atau Newcastle Disease (ND) biasa juga disebut dengan istilah penyakit Samper Ayam ataupun Pes Cekak. Dimana penyakit ini merupakan suatu infeksi viral yang menyebabkan gangguan pada saraf pernapasan. Penyakit ini disebabkan oleh virus Paramyxo dan biasanya dikualifikasikan menjadi: Strain yang sangat berbahaya atau disebut dengan Viscerotropic Velogenic Newcastle Disease (VVND) atau tipe Velogenik, tipe ini menyebabkan kematian yang luar biasa bahkan hingga 100%. Tipe yang lebih ringan disebut dengan “Mesogenic”. Kematian pada anak ayam mencapai 10% tetapi ayam dewasa jarang mengalami kematian. Pada tingkat ini ayam akan menampakan gejala seperti gangguan pernapasan dan saraf.

Tipe lemah (lentogenik) merupakan stadium yang hampir tidak menyebabkan kematian. Hanya saja dapat menyebabkan produktivitas telur menjadi turun dan kualitas kulit telur menjadi jelek. Gejala yang tampak tidak terlalu nyata hanya terdapat sedikit gangguan pernapasan. ND sangat menular, biasanya dalam 3-4 hari seluruh ternak akan terinfeksi. Virus ini ditularkan melalui sepatu, peralatan, baju dan burung liar.

Pada tahap yang mengenai pernapasan maka virus akan ditularkan melalui udara. Meskipun demikian pada penularan melalui udara, virus ini tidak mempunyai jangkauan yang luas. Unggas yang dinyatakan sembuh dari ND tidak akan dinyatakan sebagai “carrier” dan biasanya virus tidak akan bertahan lebih dari 30 hari pada lokasi pemaparan. Gejala yang nampak pada ayam yang terkena penyakit ini adalah sebagai berikut:

- a. Excessive mucous di trakea.
- b. Gangguan pernapasan dimulai dengan megaop-megap, batuk, bersin dan ngorok waktu bernapas.
- c. Ayam tampak lesu.
- d. Napsu makan menurun.
- e. Produksi telur menurun.
- f. Mencret, kotoran encer agak kehijauan bahkan dapat berdarah.
- g. Jengger dan kepala kebiruan, kornea menjadi keruh, sayap turun, otot tubuh gemetar, kelumpuhan hingga gangguan saraf yang dapat menyebabkan kejang-kejang dan leher terpuntir.

EBOLA



hidup bagi pasien adalah 0%, penderita ebola tidak dapat diselamatkan dan bisa langsung meninggal dalam jangka waktu siklus 6 hingga 20 hari. Penularan penyakit ini melalui kontak langsung antara kulit dengan kulit. Belum ditemukan obat atau vaksin untuk penyakit ebola.

Bagaimana penyakit ini menular? Virus Ebola bisa tertular lewat melalui darah, muntah, feses, dan cairan tubuh dari manusia pengidap Ebola ke manusia lain. Virus juga bisa ditemukan dalam urin dan cairan sperma. Infeksi terjadi ketika cairan-cairan tubuh tersebut menyentuh mulut, hidung, atau luka terbuka orang sehat. Bersentuhan langsung pada kasur, pakaian, atau permukaan yang terkontaminasi juga bisa menyebabkan infeksi - tetapi ini hanya melalui luka terbuka orang sehat. Belum jelas kapan virus ini bertahan di luar tubuh tetapi sejumlah bukti menunjukkan virus bisa bertahan hingga enam hari. Pemutih dan klorin dapat membunuh Ebola. Penyakit ini tidak menular lewat udara, seperti flu. Setelah terinfeksi, virus membutuhkan waktu dua hingga 21 hari untuk akhirnya menunjukkan gejala. Gejala penyakit : Antara dua dan 21 hari usai terinfeksi, penderita mulai merasa lemah. Mereka mengalami demam, sakit kepala dan nyeri otot. Lalu mereka kehilangan nafsu makan, kram perut, diare, muntah dan mengalami gangguan koagulasi. Setelah itu virus menyerang kanal usus lambung, limpa kecil dan paru-paru. Ini semua bisa menyebabkan kematian pasien yang terinfeksi.

Belum ada [vaksinasi](#) untuk mencegah Ebola. Begitu virus berada di dalam tubuh, pasien tidak bisa disembuhkan dengan obat. Tidak ada terapi bagi virus Ebola. Satu-satunya cara tidak tertular adalah dengan mengikuti peraturan higienis di rumah sakit. Seperti mengenakan sarung tangan dan karantina. Virus Ebola pertama kali ditemukan tahun 1976 di Republik Demokratik Kongo. Sejak itu, menurut WHO, terjadi 15 epidemi di negara-negara Afrika. Lebih dari 1300 orang meninggal karena virus tersebut. Saat ini epidemi terjadi di Guinea, sebelumnya tahun 2012 di Uganda dan Republik Demokratik Kongo.

TUNGRO



Gejala tungro, daun menguning, dimulai dari ujung daun yang lebih tua

Penyakit Tungro adalah penyakit pada tanaman padi (*Oryza sativa*) yang disebabkan oleh virus yang biasanya terjadi pada fase pertumbuhan vegetatif dan menyebabkan tanaman padi tumbuh kerdil dan berkurangnya jumlah anakan.

Penyakit tungro pada tanaman padi ini disebabkan oleh asosiasi dari dua jenis virus. Kedua bentuk partikel virus yang berasosiasi yaitu RTBV (Rice Tungro Bacilliform Virus) dengan ukuran 140 x 35 nm dan RTSV (Rice Tungro Spherical Virus) dengan diameter antara 30 – 33 nm. RTBV merupakan anggota dari group "Badnavirus = Banana dna virus" dan hanya dapat ditularkan oleh wereng daun (leafhopper) secara semi persisten dengan hadirnya RTSV. RTSV masuk dalam group "Waika Viruses Sesquivividae" dan dapat ditularkan oleh wereng daun serta berfungsi sebagai "helper virus" untuk RTBV.

Dua spesies wereng hijau *Nephotettix malayanus* dan *N.virescens* adalah serangga yang menyebarkan (vektor) virus tungro. Infeksi tungro pada tanaman padi khususnya varietas peka akan menimbulkan gejala kerdil, jumlah anakan berkurang, daun menguning, menggulung keluar dan agak sedikit terpuntir. Tanaman yang kerdil pada ruas daun kedua memendek. Karena adanya perpanjangan pelepah daun baru maka daun yang membuka kadang-kadang pelepahnya terjepit, Akar tanaman berkurang dan gabah yang dihasilkan kecil dan sering tidak sempurna, Pelepah dan helaian daun memendek dan daun yang terserang berwarna kuning sampai kuning-oranye. Daun muda sering berlurik atau strip berwarna hijau pucat sampai putih dengan panjang berbeda sejajar dengan tulang daun. Gejala mulai dari ujung daun yang lebih tua. Daun menguning berkurang bila daun yang lebih tua terinfeksi. Penelitian telah menunjukkan bahwa *N.virescens* dapat menularkan kedua macam virus tersebut secara bersamaan atau masing-masing sendiri-sendiri dari tanaman yang terinfeksi oleh kedua virus tersebut. Tungro merupakan penyakit padi yang kompleks, disebabkan oleh dua jenis virus yang secara taksonomis berbeda satu dengan lainnya, yaitu virus batang tungro padi (rice tungro bacilliform virus, RTBV. Serangan tungro di suatu hamparan sawah pada umumnya terlihat berkelompok, suatu indikasi bahwa waktu infeksi berbeda-beda. Sebaran tanaman sakit yang mengelompok dapat menyebabkan hamparan tanaman padi terlihat seperti bergelombang karena adanya perbedaan tinggi tanaman antara tanaman sehat dan sakit. Pada varietas yang agak tahan, setelah petani memberikan tambahan pupuk nitrogen, pertanaman padi yang semula sakit tampak seperti sembuh, menghijau kembali dan memberikan harapan untuk memperoleh hasil panen, walaupun sebenarnya virus-virus tungro masih tetap ada dan berkembang di dalamnya. Yang sering terjadi pada varietas yang rentan, pertanaman tampak merata sampai waktu panen atau sampai ada usaha sanitasi untuk menghilangkan sumber penyakit. Pada kasus yang lain apabila pertanaman padi terhindar dari infeksi sampai umur dua bulan, maka virus-virus tungro tidak akan mengakibatkan kerusakan tanaman dan kehilangan hasil panen (Ling, 1972; Pathak, 1972).

VAKSIN



Vaksin merupakan patogen yang telah dilemahkan sehingga tidak berbahaya jika menyerang manusia. Ada beberapa virus yang dimanfaatkan untuk memproduksi vaksin. Jika telah diberi vaksin, tubuh manusia akan dapat memproduksi antibodi sehingga jika sewaktu-waktu terserang patogen yang sebenarnya, tubuh manusia tersebut telah kebal karena di dalam tubuhnya telah diproduksi antibodi patogen tersebut.

Virus walaupun sebagian besar dari jenisnya dapat mengakibatkan berbagai penyakit pada manusia, dan juga merugikan bagi kelangsungan hidup dari hewan maupun binatang. Misalnya virus influenza pada manusia, dan virus mozaik yang menyerang pada tembakau. Beberapa virus ada yang dapat dimanfaatkan dalam rekombinasi genetika. Melalui terapi gen, gen jahat (penyebab infeksi) yang terdapat dalam virus diubah menjadi gen baik (penyembuh) disebut vaksin. Contohnya pembuatan vaksin polio, rabies, hepatitis B, influenza, cacar, dan vaksin MMR (Measles, Mumps, Rubella) untuk cacar gondong, dan campak. DNA sebagai pembawa materi genetik dapat mengubah sifat makhluk hidup. Dalam siklus lisogenik, penggabungan DNA bakteri dan DNA virus menjadikan DNA bakteri mengandung DNA virus.

Vaksin memang lebih banyak ditujukan untuk menangkal virus, bukan bakteri, karena virus lebih sulit dibasmi ketimbang bakteri yang bisa dibunuh dengan antibiotika. Antivirus jenisnya terbatas dan harganya mahal. Virus adalah jasad renik berukuran mikroskopik yang menginfeksi organisme biologis. Virus hanya dapat bereproduksi di dalam material hidup dengan menginvasi dan memanfaatkan sel makhluk hidup karena virus tidak memiliki perlengkapan selular untuk bereproduksi sendiri. Dalam sel inang, virus merupakan parasit obligat dan di luar inangnya menjadi tak berdaya. Biasanya virus mengandung sejumlah kecil asam nukleat (DNA atau RNA, tetapi tidak kombinasi keduanya) yang diselubungi semacam bahan pelindung yang terdiri atas protein, lipid, glikoprotein, atau kombinasi ketiganya. Genom virus menyandi baik protein yang digunakan untuk memuat bahan genetik maupun protein yang dibutuhkan dalam daur hidupnya.

Bagaimana vaksin anti virus dibuat? Pembuatan vaksin anti-virus saat ini merupakan proses rumit, apalagi pada saat mengkonversi dari skala lab menjadi skala produksi. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut: Menyiapkan “benih” virus, Penumbuhan virus, dan pemisahan dan pemilihan strain virus. Vaksin akan dibuat dari virus yang dilemahkan atau dibunuh. Apakah hanya akan dilemahkan atau dibunuh antara lain tergantung dari sifat kekuatan virus atau virulensinya. Vaksin rabies, misalnya, karena cukup virulen, maka merupakan virus yang dibunuh. Untuk vaksin yang berasal dari virus yang dilemahkan, virus biasanya dilemahkan sebelum menjalani proses produksi. Strain virus yang dipilih secara hati-hati lalu ditumbuhkan berulang kali di berbagai media. Ada jenis virus yang benar-benar menjadi kuat saat mereka tumbuh. Strain ini jelas tidak dapat digunakan untuk pembuatan vaksin. Strain lainnya yang menjadi terlalu lemah karena mereka dibudidayakan berulang-ulang juga tidak bisa diterima untuk penggunaan vaksin. Perlu dipilih strain virus yang tumbuh dengan kekuatan yang “tepat” seperti yang diinginkan untuk dijadikan vaksin. Virus ini kemudian dipisahkan dari medium tempat mereka ditanam, lalu dibuat menjadi sediaan vaksin. Vaksin dapat terdiri dari kombinasi beberapa jenis virus yang dipilih sebelum kemudian dikemas, dengan menggunakan media pembawa yang sesuai dengan kadar yang sudah ditentukan. Contoh : vaksin polio, vaksin hepatitis, vaksin rabies dll

ANTITOKSIN



Antitoksin adalah penawar racun. Antitoksin dapat dibuat dengan menggabungkan DNA virus dan gen yang mempunyai sifat menguntungkan sehingga jika virus menginfeksi bakteri, di dalam sel bakteri tersebut terkandung gen yang menguntungkan. Salah satu fase daur hidup virus adalah fase penggabungan. Pada fase ini, DNA virus menyambungkan diri ke DNA bakteri, sehingga di dalam DNA bakteri terkandung profag (DNA virus). DNA adalah materi genetic yang dapat menentukan sifat makhluk hidup. Jika DNA berubah, maka sifat makhluk hidup pun berubah.

Jika oleh DNA virus, DNA manusia disambungkan dengan DNA bakteri, sel bakteri tersebut akan mengandung gen manusia penghasil antitoksin. Dengan rekayasa genetik, dapat dikatakan bahwa virus dapat dimanfaatkan sebagai perantara gen manusia atau gen makhluk hidup lainnya untuk masuk ke dalam sel bakteri agar sel bakteri tersebut membawa sifat gen manusia atau gen makhluk hidup lain. Jika bakteri ini terus membelah maka akan semakin banyak bakteri yang mengandung zat anti racun tersebut. Contohnya toksoid tetanus untuk mengobati penyakit tetanus. Pembuatan antitoksin, para ahli memanfaatkan dengan menggabungkan sifat-sifat DNA yang menguntungkan antara virus dan gen lain sehingga sifat yang menguntungkan tersebut akan dimiliki oleh bakteri yang diinfeksi. Contohnya, DNA virus digabungkan dengan DNA manusia yang memiliki sifat antitoksin (pelawan racun/penyakit). Selanjutnya, virus tersebut diinfeksi dengan sel bakteri sehingga sel bakteri ini memiliki sifat gen manusia, yaitu memiliki sifat antitoksin. Dengan demikian, bakteri yang semula tidak mempunyai sifat antitoksin sekarang sudah memiliki sifat antitoksin. Apabila bakteri tersebut membelah terus menerus, berarti setiap sel bakteri memiliki sifat antitoksin dan selanjutnya dapat diberikan pada manusia. Contohnya, toksoid tetanus, toksin ini dapat disuntikkan pada manusia untuk mencegah penyakit tetanus. Toksin ini biasanya diberikan pada ibu hamil dan calon pengantin. Adapun bagi penderita tetanus akan diberikan ATS (Anti Tetanus Serum).

Antitoksin dapat dibuat dengan menggabungkan DNA virus dan gen yang mempunyai sifat menguntungkan sehingga jika virus menginfeksi bakteri, di dalam sel bakteri tersebut terkandung gen yang menguntungkan. Gen manusia adalah gen yang menguntungkan yang dapat mengendalikan produksi antitoksin. Jika oleh DNA virus, DNA manusia disambungkan dengan DNA bakteri, sel bakteri tersebut akan mengandung gen manusia penghasil antitoksin. Jadi, yang mulanya gen bakteri tidak mengandung antitoksin manusia, sekarang mampu memproduksi antitoksin manusia. Pembelahan akan terus-menerus dilakukan oleh bakteri. Setiap bakteri baru dipastikan mengandung antitoksin yang dihasilkan oleh DNA manusia. Antitoksin dapat dipisahkan dan dimanfaatkan untuk melawan penyakit pada manusia. Dengan rekayasa genetik, dapat dikatakan bahwa virus dapat dimanfaatkan sebagai perantara gen manusia atau gen makhluk hidup lainnya untuk masuk ke dalam sel bakteri agar sel bakteri tersebut membawa sifat gen manusia atau gen makhluk hidup lain.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

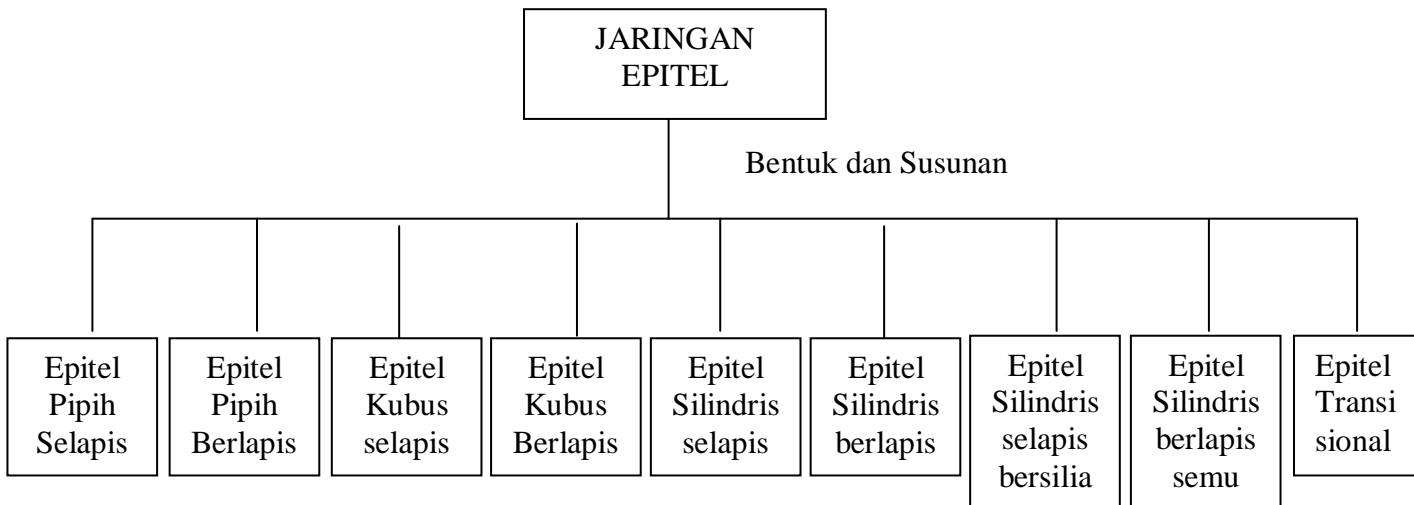
1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : XI IPA 1/I
 - d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (1 x Pertemuan)

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

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

 - e. Indikator :
 1. Menyebutkan ciri-ciri jaringan epitel tertentu berdasarkan pengamatan gambar
 2. Mengaitkan struktur dan fungsi jaringan epitel berdasarkan pengamatan gambar
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa mampu menyebutkan ciri-ciri struktur jaringan epitel tertentu dan mengaitkannya dengan fungsinya.

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran

: Induktif Learning

Metode Pembelajaran

: Observasi, Diskusi, Ceramah

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat

:

1. Alat Tulis
2. Papan Tulis dan Spidol

Media Pembelajaran

:

1. LKS Jaringan Epitel
2. Gambar berbagai macam jaringan epitel berdasarkan susunan dan bentuk sel.

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan mengenai apa itu jaringan epitel dan peran penting jaringan epitel bagi tubuh. Guru mengambil kertas dan mengulungnya seolah sebagai saluran pada usus manusia kemudian menanyakan kepada siswa mengenai letak jaringan epitel. Apakah yang ada diluar atau didalam. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai jaringan epitel 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab jaringan terluar, yang menyelubungi rongga tubuh, saluran, dan melapisi bagian terluar tubuh. Siswa yang belum memahami jaringan epitel akan menjawab yang terluar. 	
2	Inti: Sintaks : Stimulation <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan berbagai macam jaringan epitel berdasarkan susunan sel dan bentuk sel. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	50 menit
	Sintaks : problem statement <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “Apakah perbedaan yang terdapat pada masing-masing jaringan epitel, bagaimana mengenai fungsi pada tiap jenis?” Guru membagi kelas menjadi 8 kelompok dan membagikan LKS. Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi ciri setiap gambar jaringan epitel dan memberikan nama berdasarkan bentuk sel dan jumlah lapisan sel. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab bahwa Siswa memposisikan diri ke dalam kelompoknya masing-masing. Siswa membaca LKS yang diberikan guru serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas. 	
	Sintaks : Data collection <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing pengamatan siswa dan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan 	

	membantu siswa jika ada yang tidak jelas	<p>pengamatan ciri yang ditemukan pada setiap gambar jaringan meliputi bentuk sel, susunan sel, struktur tambahan, dan jumlah lapisan sel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencatat hasil pengamatan ke dalam tabel 	
	<p>Sintaks : Data processing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan. • Siswa (perwakilan kelompok) menuliskan hasil pengamatannya di depan kelas pada tabel yang disediakan guru. 	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa pada kegiatan diskusi dan melakukan klarifikasi hasil diskusi yang telah dituliskan oleh siswa. • Guru bersama siswa menentukan nama jenis jaringan epitel berdasarkan bentuk sel dan jumlah lapisan sel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengungkapkan hasil diskusi meliputi perbedaan pertumbuhan tanaman kedelai pada terang gelap, pengaruh cahaya terhadap pembentukan klorofil, cahaya yang mengurai auxin. 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa menyimpulkan ciri-ciri jaringan epitel secara umum dan mengaitkan struktur jaringan epitel dengan fungsinya • Guru menugaskan siswa untuk belajar materi berikutnya mengenai jaringan epitel kelenjar dan jaringan ikat 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan bahwa jaringan epitel memiliki bentuk sel pipih, silindris, dan kubus dengan jumlah selapis atau berlapis. Fungsi jaringan epitel adalah sebagai pelindung, pergerakan, sekresi, dan ekskresi. 	30 menit

		<ul style="list-style-type: none">• Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru.	
	<ul style="list-style-type: none">• Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam)	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam	

7. Sumber Referensi :

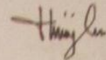
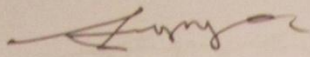
Kirana, Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Priadi, A. 2009. *Biology 2*. Jakarta : Yudhistira.

Yogyakarta, 17 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

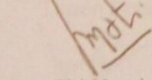
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM.12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatic, M.Si

NIP.19511113 198303 2 001

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

A. Topik

Jaringan Epitel

B. Tujuan

Siswa mampu menyebutkan ciri-ciri struktur jaringan epitel tertentu dan mengaitkannya dengan fungsinya.

C. Alat dan Bahan

1. Alat Tulis
2. Gambar Berbagai jenis Jaringan Epitel

D. Langkah Kerja

1. Siswa melakukan pengamatan berbagai jenis jaringan epitel dengan teliti
2. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menentukan bentuk sel, Susunan Sel, dan jumlah lapisan sel kemudian menuliskannya ke dalam tabel yang disediakan

E. Hasil Pengamatan

Nomor Gambar	Bentuk Sel (Kubus, Silindris, Pipih,)	Susunan Sel (Rapat, Renggang)	Lapisan Sel (Selapis,Berlapis)	Letak Pada Organ
Gambar 1				
Gambar 2				
Gambar 3				
Gambar 4				
Gambar 5				
Gambar 6				
Gambar 7				
Gambar 8				
Gambar 9				

F. Diskusi

1. Struktur jaringan epitel memiliki susunan yang rapat dan letaknya melapisi permukaan tubuh seperti pada gambar (2), melapisi saluran tubuh seperti pada gambar (1,3,5,7,8, dan 9) dan melapisi rongga tubuh seperti gambar (8), Berdasarkan fakta tersebut maka jaringan epitel memiliki fungsi sebagai

2. Pada gambar 6 dan 8 terdapat struktur silia yang melapisi permukaan jaringan epitel pada rongga hidung dan trachea . Jelaskan fungsi silia pada jaringan epitel ! (kaitkan dengan letak jaringan epitel)

Jawaban.....

3. Pada gambar 5 terdapat struktur mikrovili yang melapisi permukaan jaringan epitel pada saluran pencernaan yaitu usus halus. Jelaskan fungsi mikrovili pada jaringan epitel ! (Kaitkan dengan letak jaringan epitel)

Jawaban.....

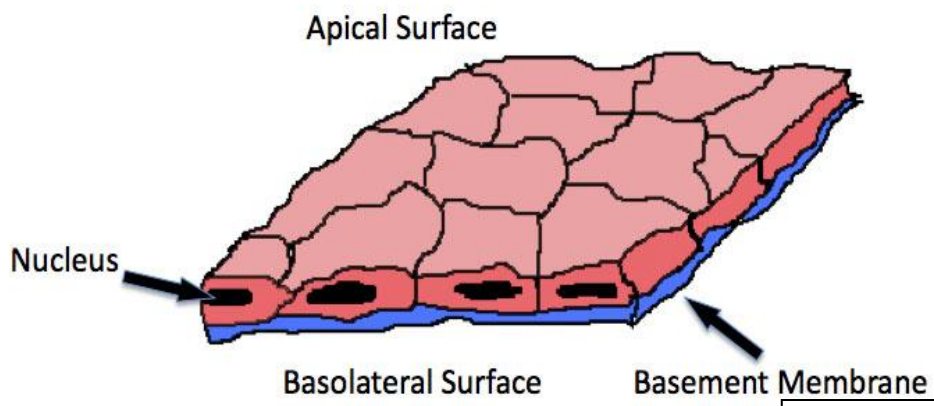
4. Pada gambar 6 dan 8 terdapat sel goblet yang terlihat diantara sel-sel epitel pada permukaan rongga hidung dan trachea. Jelaskan fungsi dari sel goblet pada jaringan epitel ! (Kaitkan dengan letak jaringan epitel)

Jawaban.....

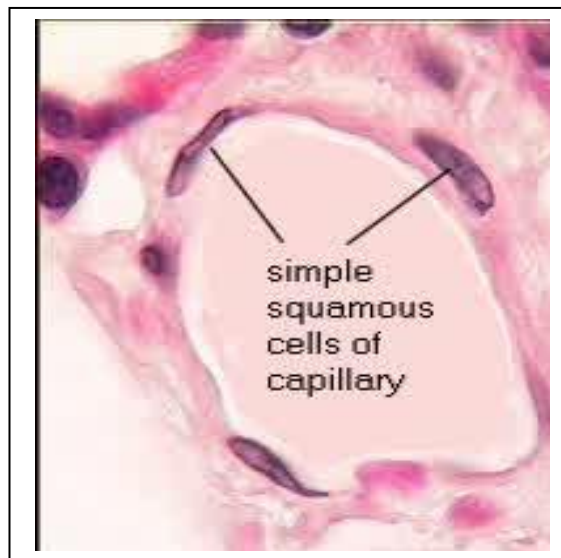
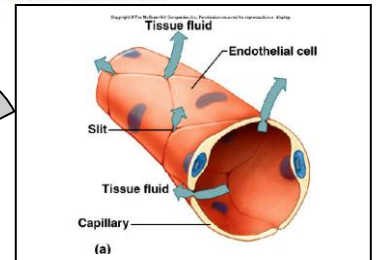
G. Kesimpulan

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

GAMBAR 1

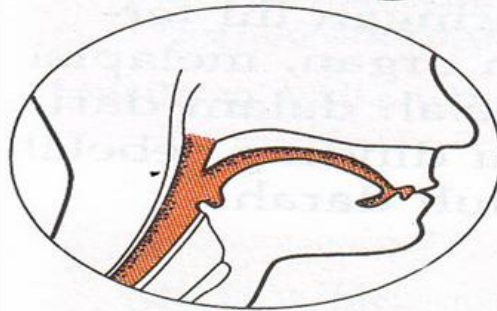
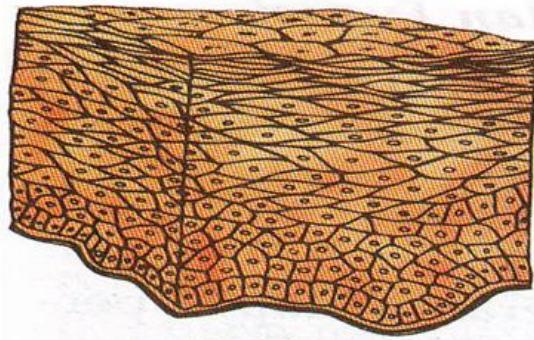


Gambar ilustrasi



Pembuluh darah kapiler selain itu terdapat pada kapsul bowman , alveolus , dan pembuluh limfa

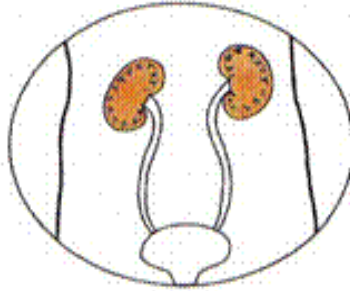
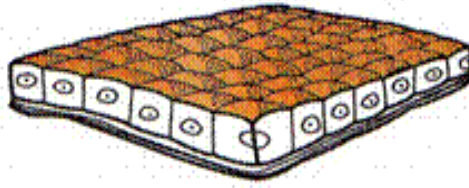
GAMBAR 2



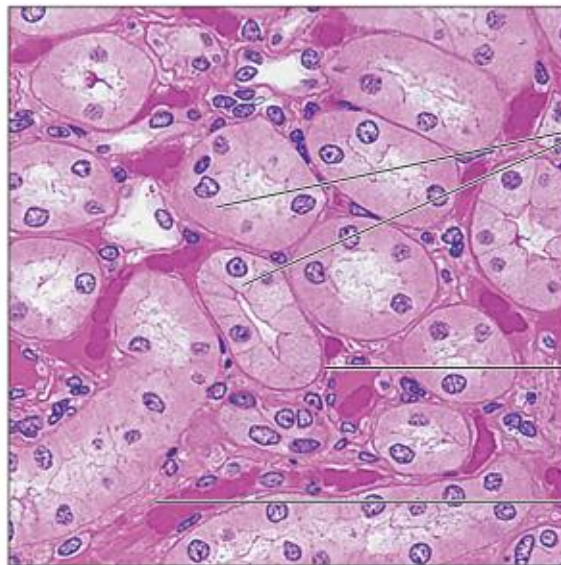
Gambar Ilustrasi pada rongga mulut, selain itu juga ditemukan di permukaan kulit, vagina, esophagus, dan laring

Gambar dengan mikroskop

GAMBAR 3



Gambar Ilustrasi pada tubulus distal (saluran) ginjal selain pada lensa mata, kelenjar tiroid, nefron ginjal



Simple cuboidal epithelial cells

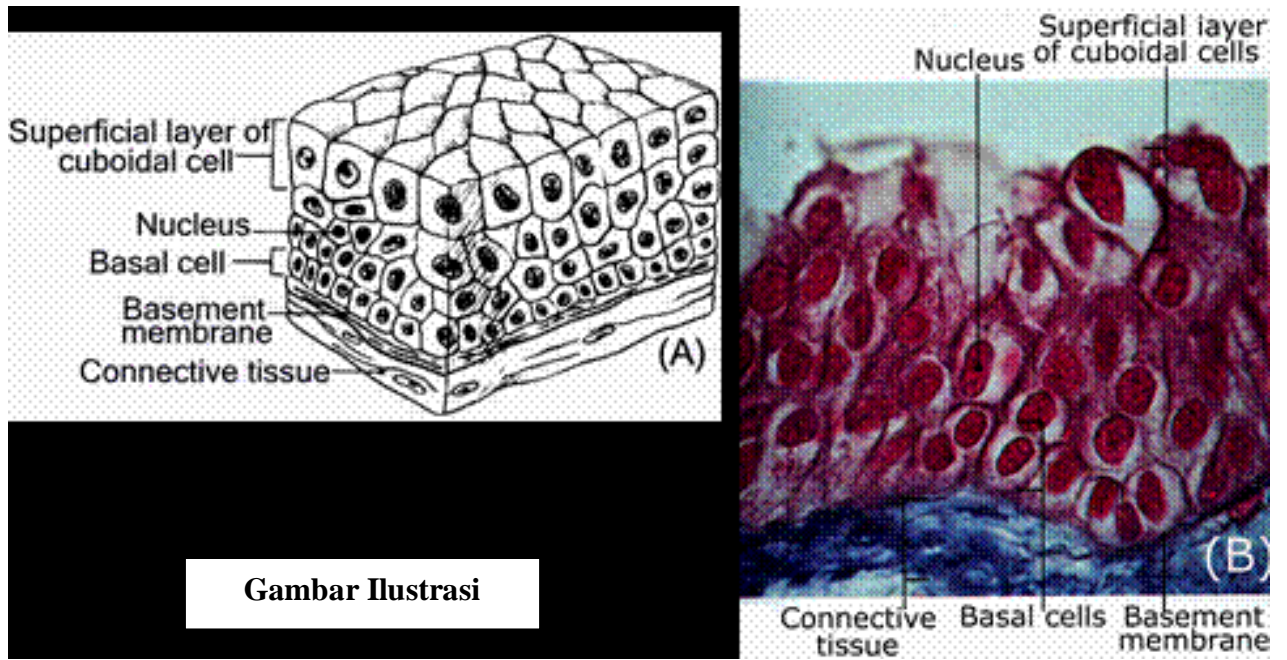
Basement membrane

Connective tissue

Photomicrograph: Simple cuboidal epithelium in kidney tubules (430 \times).

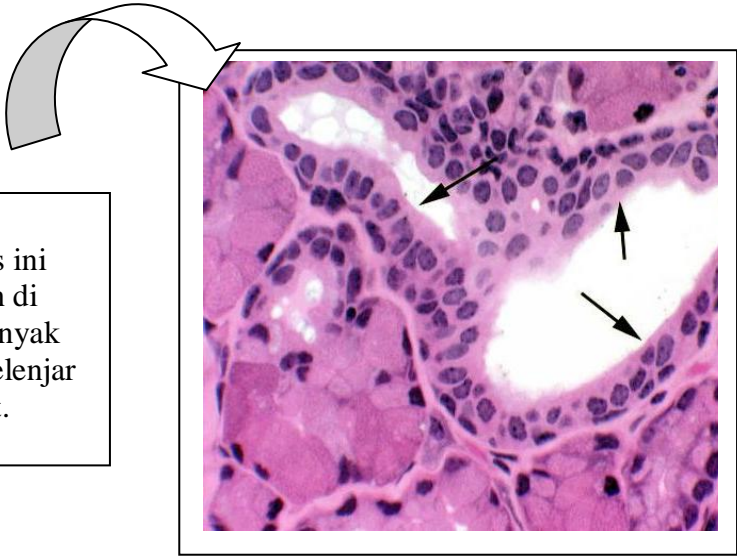
Gambar dengan mikroskop

GAMBAR 4



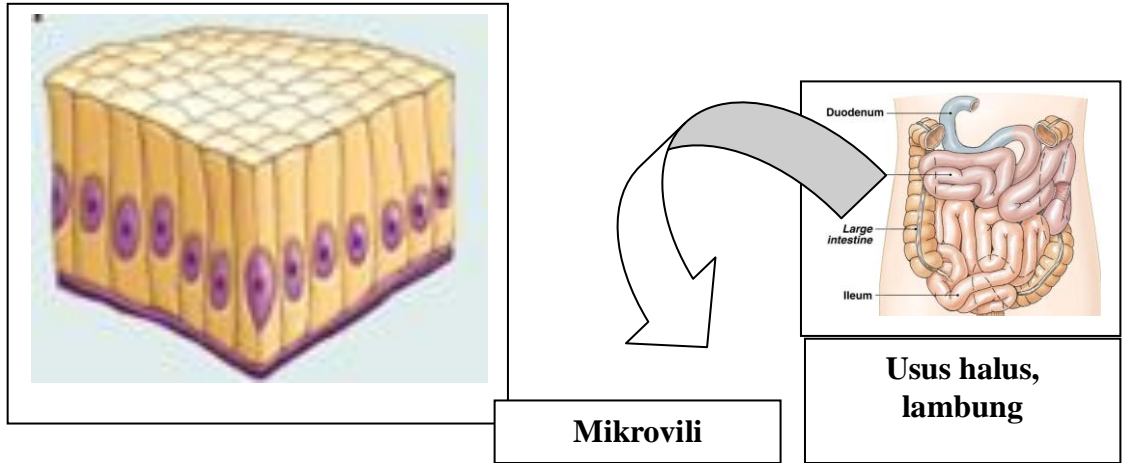
Gambar Ilustrasi

Epitel jenis ini ditemukan di Kelenjar minyak pada kulit, kelenjar keringat.

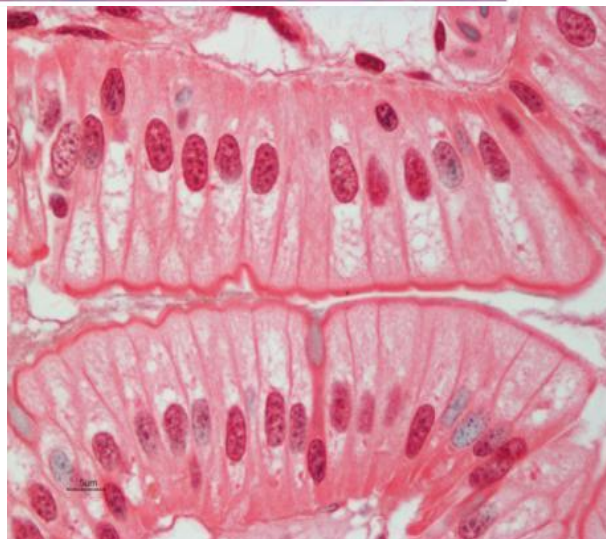
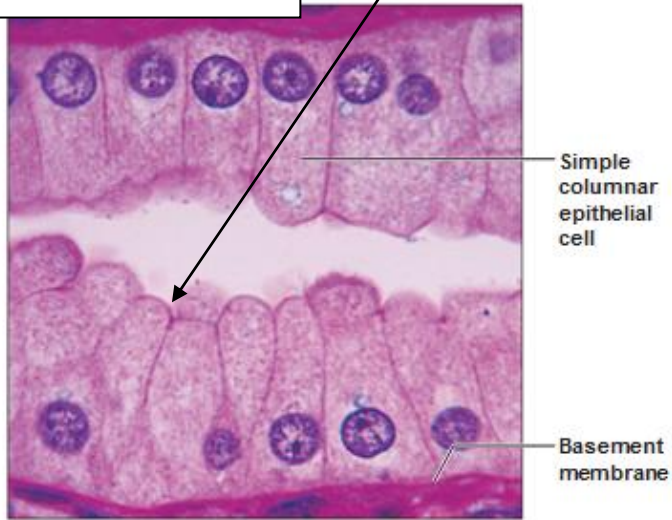


Gambar dengan mikroskop

GAMBAR 5

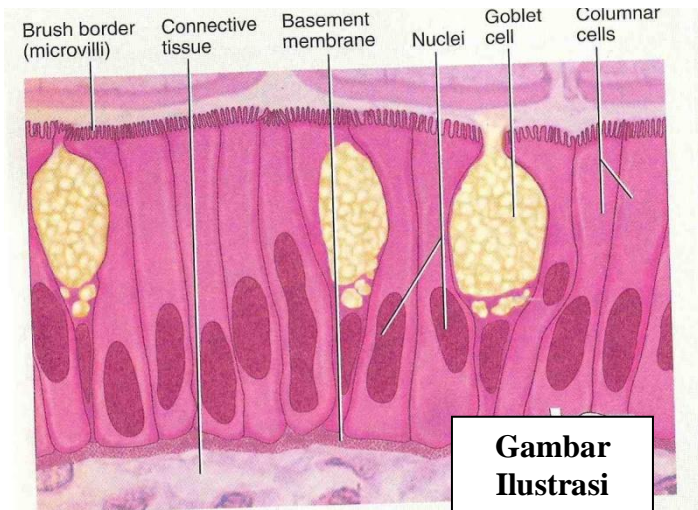


Gambar Ilustrasi



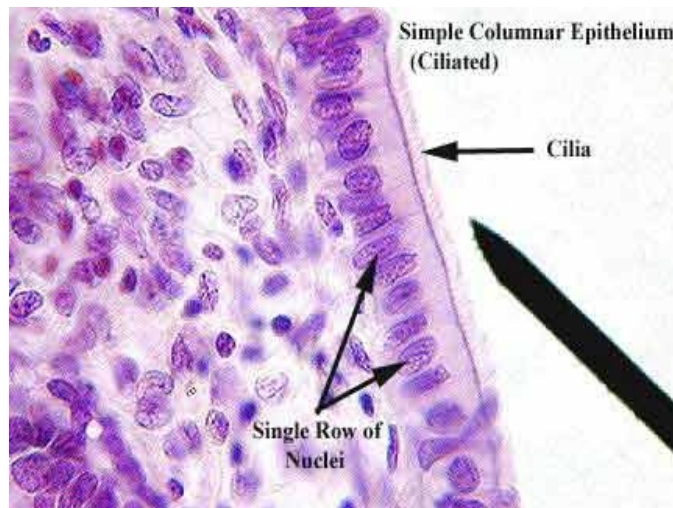
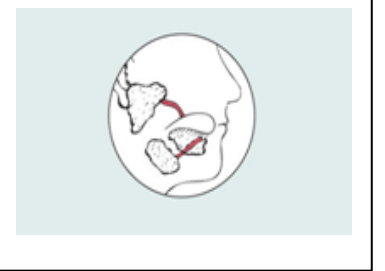
Gambar dengan mikroskop

GAMBAR 6



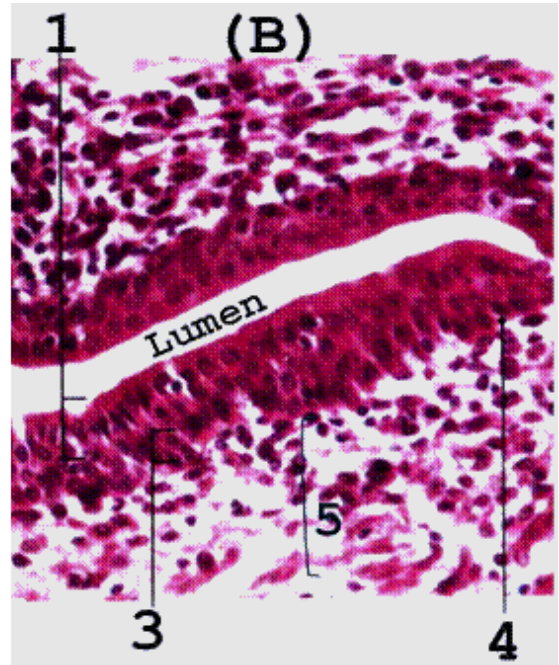
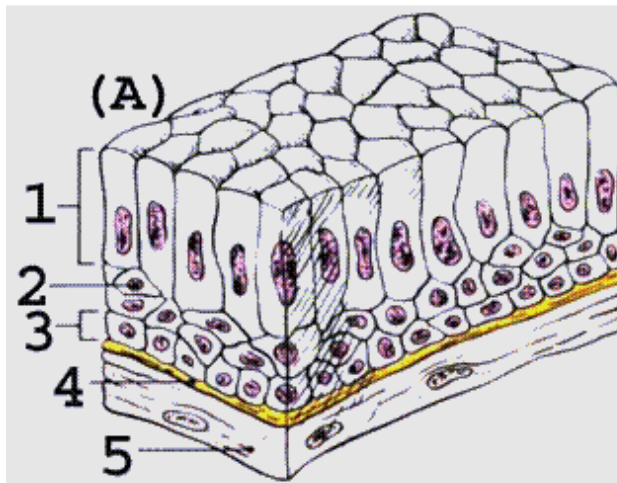
Gambar Ilustrasi

Rongga Hidung selain itu pada saluran oviduk, saluran trakea, bronki.

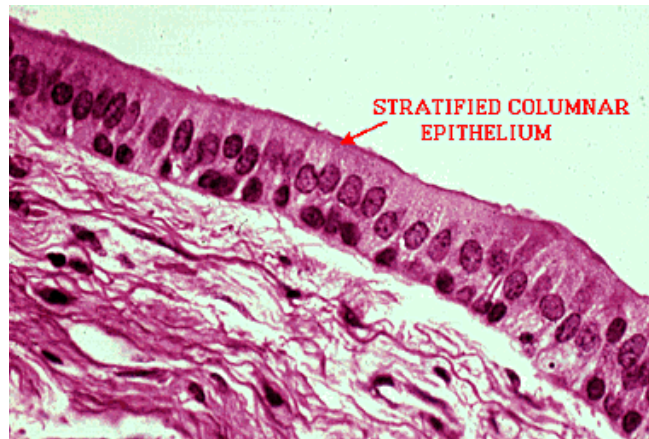


Gambar dengan mikroskop

GAMBAR 7



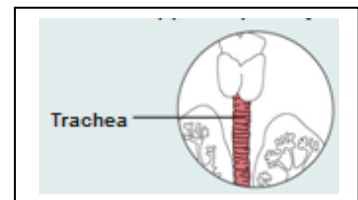
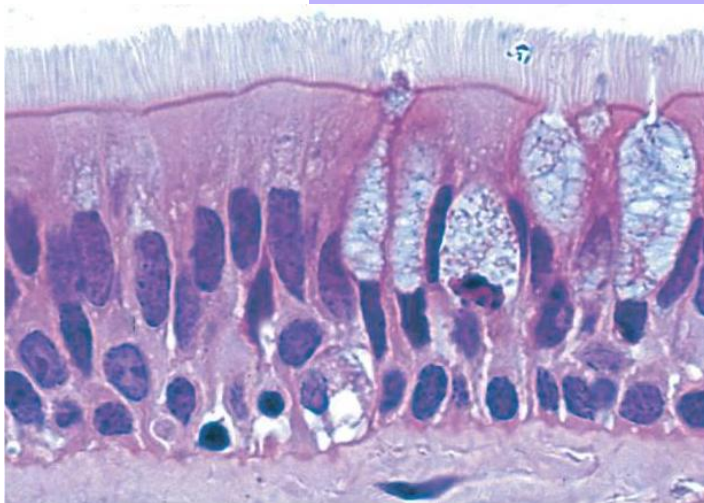
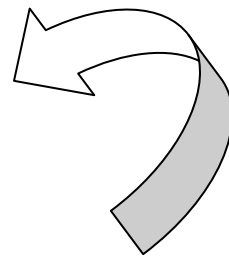
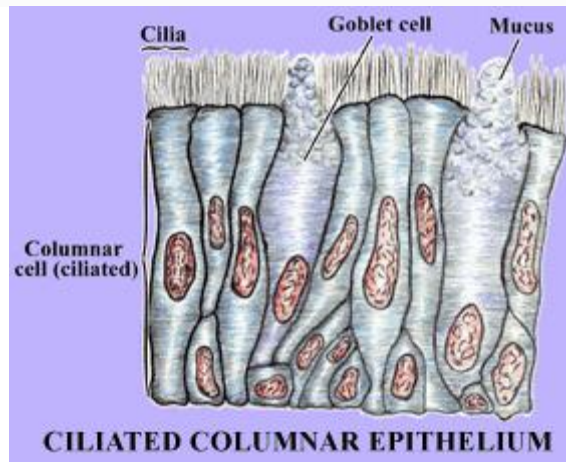
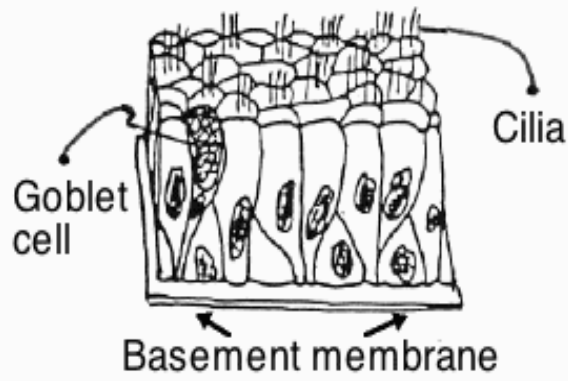
Faring selain itu pada kelenjar mammae, kelenjar air liur, laring



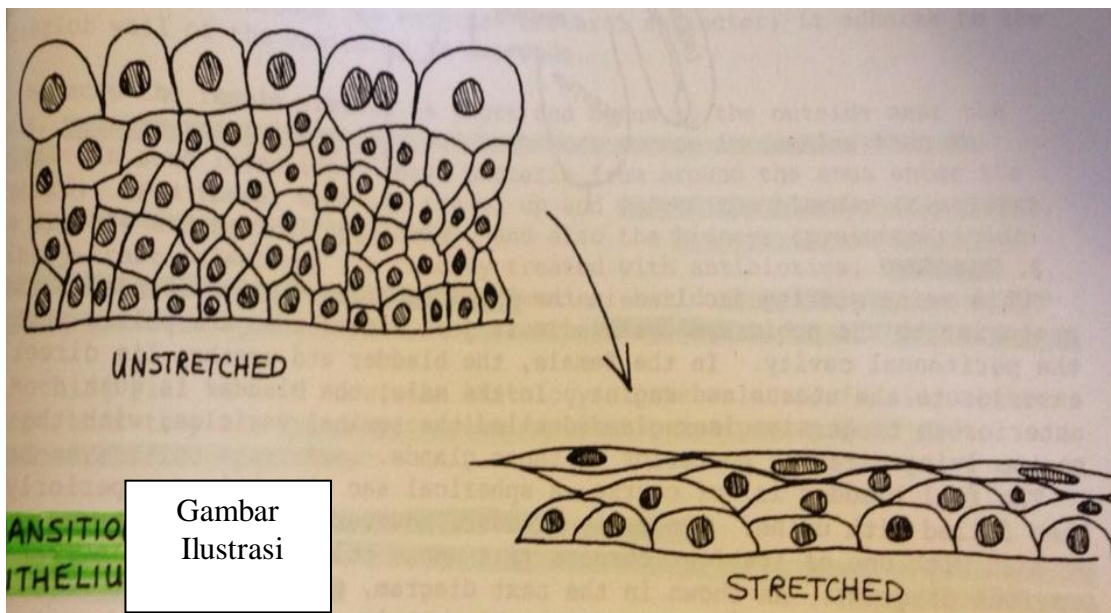
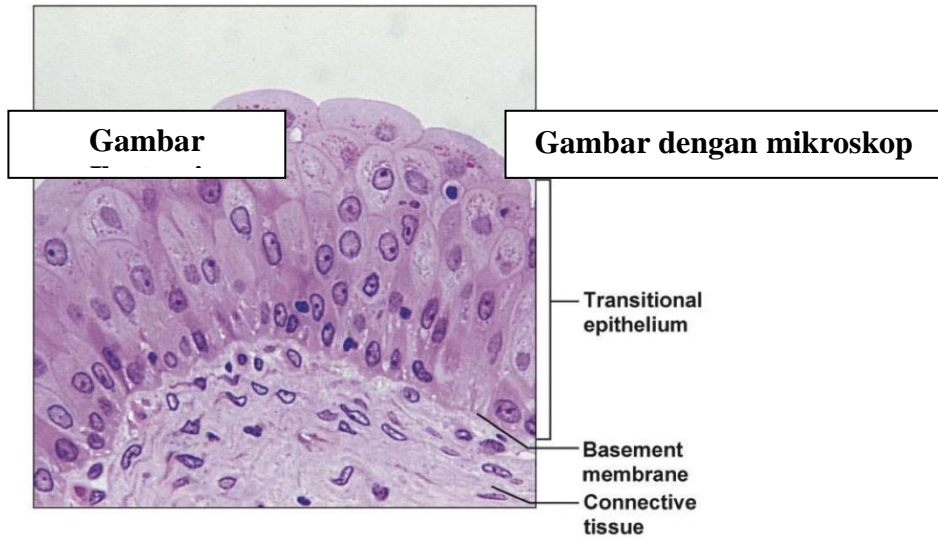
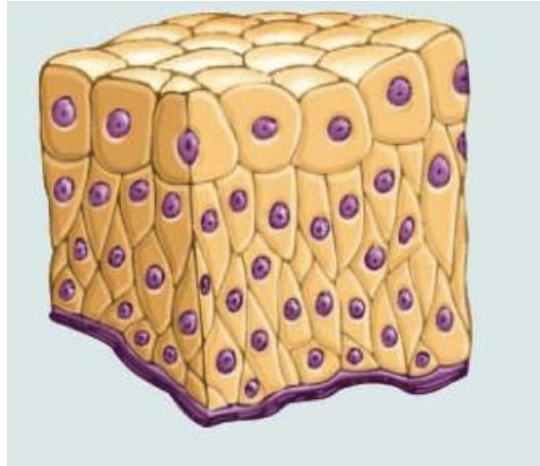
Gambar dengan mikroskop

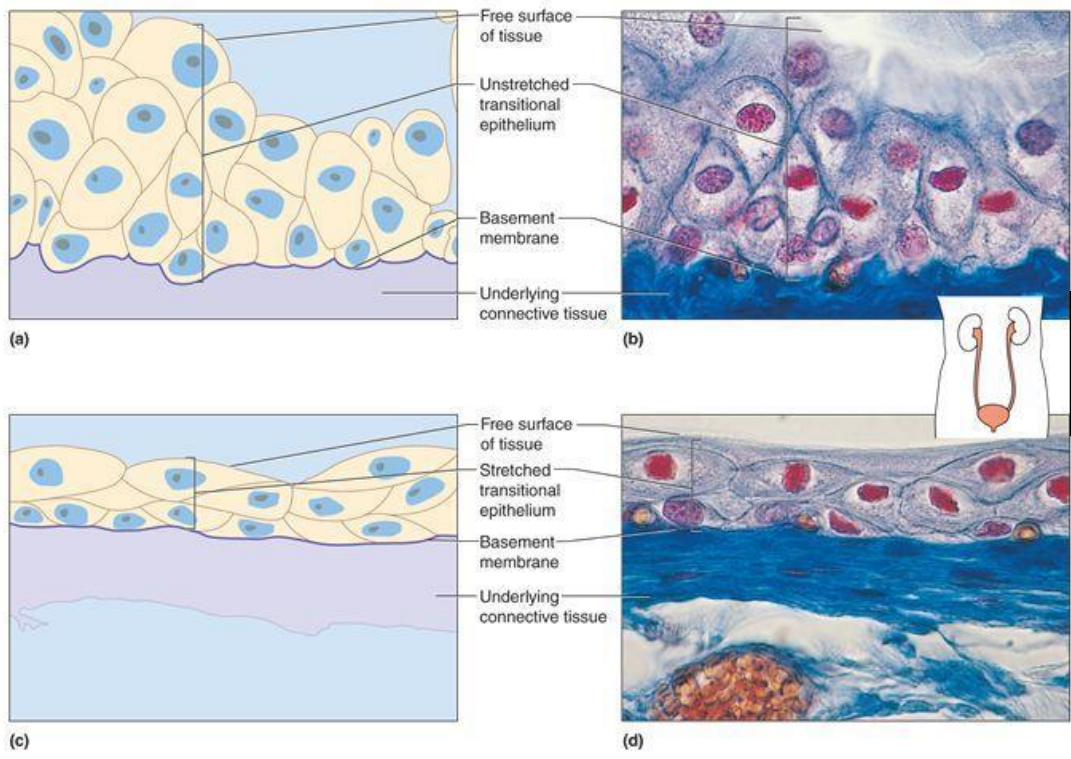
GAMBAR 8

Pseudostratified (ciliated) columnar



GAMBAR 9





Ureter dan kandung kemih

Gambar Ilustrasi

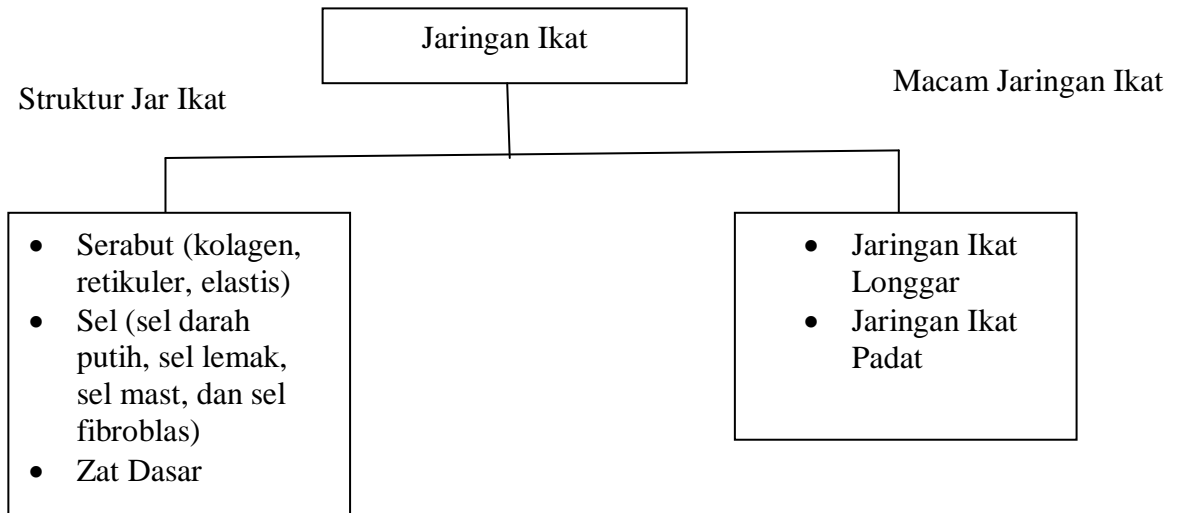
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : XI IPA 1/I
 - d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 x Pertemuan)

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

Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.
- e. Indikator :
 1. Menyebutkan struktur jaringan ikat meliputi sel jaringan ikat, serabut jaringan ikat, dan zat dasar jaringan ikat.
 2. Menyebutkan struktur jaringan ikat biasa longgar dan padat melalui pengamatan gambar preparat mikroskop
 3. Membedakan jaringan ikat biasa longgar dan padat berdasarkan struktur penyusun jaringan ikat melalui pengamatan gambar.
 4. Mengaitkan struktur penyusun jaringan ikat longgar dan padat dengan fungsinya melalui diskusi kelompok.
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa dapat menyebutkan struktur penyusun jaringan ikat dengan tepat meliputi sel jaringan ikat, serabut, dan zat dasar.
 2. Siswa dapat membedakan struktur berbagai macam jaringan ikat biasa (jaringan ikat longgar dan padat) dan mengaitkannya dengan fungsinya .

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran : Deduktif

Metode Pembelajaran : Ceramah, Observasi, Diskusi

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat :

1. Spidol
2. Papan Tulis
3. Kertas Manila
4. Perekat

Media Pembelajaran :

1. Gambar struktur penyusun jaringan ikat
2. LKS jaringan ikat longgar dan padat

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan jaringan ikat dan fungsinya serta menunjukkan apa yang terjadi pada organ tubuh manusia jika tidak ada jaringan ikat Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai struktur jaringan ikat dan macam jaringan ikat biasa (longgar dan padat) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab jaringan ikat fungsinya untuk mengikat seluruh sel, jaringan, dan organ menjadi sistem organ yang utuh menjadi satu. Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	Inti: Sintaks : Menyatakan Abstraksi <ul style="list-style-type: none"> Guru menempelkan gambar jaringan ikat pada papan tulis. Guru menjelaskan konsep struktur penyusun jaringan ikat meliputi sel,serabut, dan zat dasar serta perbedaan pada masing-masing jenis penyusun serta peranannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan gambar dan mengidentifikasi struktur penyusun yang terdapat di dalam jaringan ikat yaitu sel, serabut, dan zat dasar. 	50 menit
	Sintaks : problem statement <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “ Apakah semua jaringan ikat memiliki struktur penyusun yang sama?” Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok dan membagikan LKS, kertas manila, serta gambar mikroskop salah satu jenis jaringan ikat Guru menugaskan setiap kelompok untuk menggambarkan jaringan ikat pada kertas 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab tidak, penyusun nya tergantung dari jenis jaringan ikat. Siswa memposisikan diri ke dalam kelompoknya masing-masing. Siswa membaca LKS yang 	

	<p>manila yang telah dibagikan dan menuliskan hasil identifikasi struktur penyusun jaringan ikat kemudian setiap kelompok mempresentasikan di depan kelas.</p>	<p>diberikan guru serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas.</p>	
	<p>Sintaks : Data collection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing pengamatan siswa dan membantu siswa jika ada yang tidak jelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan pengamatan gambar jaringan ikat dan mengidentifikasi struktur penyusun jaringan ikat. • Siswa menggambar jaringan ikat pada kertas manila kemudian melengkapi keterangan struktur jaringan ikat pada bagian yang kosong 	
	<p>Sintaks : Data processing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan. • Siswa (perwakilan kelompok) menuliskan hasil pengamatannya di belakang kertas manila yang kosong dalam bentuk deskripsi. 	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan setiap kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas • Guru membuat tabel perbedaan antara 6 jenis jaringan ikat meliputi Susunan serabut, Pola serabut, Jenis serabut yang ditemukan, Sel yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mempresentasikan hasil gambar dan deskripsi jaringan ikat di depan kelas kemudian untuk kelompok lain menanyakan jika terdapat hal yang kurang jelas. • Setiap kelompok menuliskan data yang diperoleh dari 	

	ditemukan , Jumlah Zat Dasar dll.	diskusi.	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyimpulkan berdasarkan tabel perbedaan yang telah dibuat jaringan ikat biasa terbagi menjadi 2 yaitu jaringan ikat longgar dan jaringan ikat padat. Guru menugaskan setiap kelompok untuk mengumpulkan laporan percobaan pada pertemuan minggu depan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. 	30 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam 	

7. Sumber Referensi :

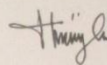
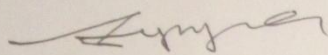
Kirana, Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Priadi, A. 2009. *Biology 2*. Jakarta : Yudhistira.

Yogyakarta, 22 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

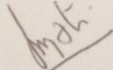
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM. 12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP. 19511113 198303 2 001

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

A. Topik

Mengenal Jaringan Ikat Biasa (Jaringan ikat longgar dan Jaringan ikat padat)

B. Tujuan

1. Siswa dapat menyebutkan struktur penyusun jaringan ikat dengan tepat meliputi sel jaringan ikat, serabut, dan zat dasar.
2. Siswa dapat membedakan struktur berbagai macam jaringan ikat biasa (jaringan ikat longgar dan padat) dan mengaitkannya dengan fungsinya .

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Berbagai gambar mikroskop jaringan ikat longgar dan padat

D. Langkah Kerja

1. Siswa melakukan pengamatan berbagai jenis jaringan ikat dengan teliti
2. Siswa menggambar jaringan ikat pada kertas manila yang disediakan oleh guru
3. Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menentukan struktur penyusun jaringan ikat tertentu sesuai dengan gambar yang diamati
4. Siswa melakukan presentasi di depan kelas

E. Hasil Pengamatan

Gambar	Struktur Jaringan Ikat
	1. 2. 3. 4. 5.
	Deskripsi Jaringan Ikat

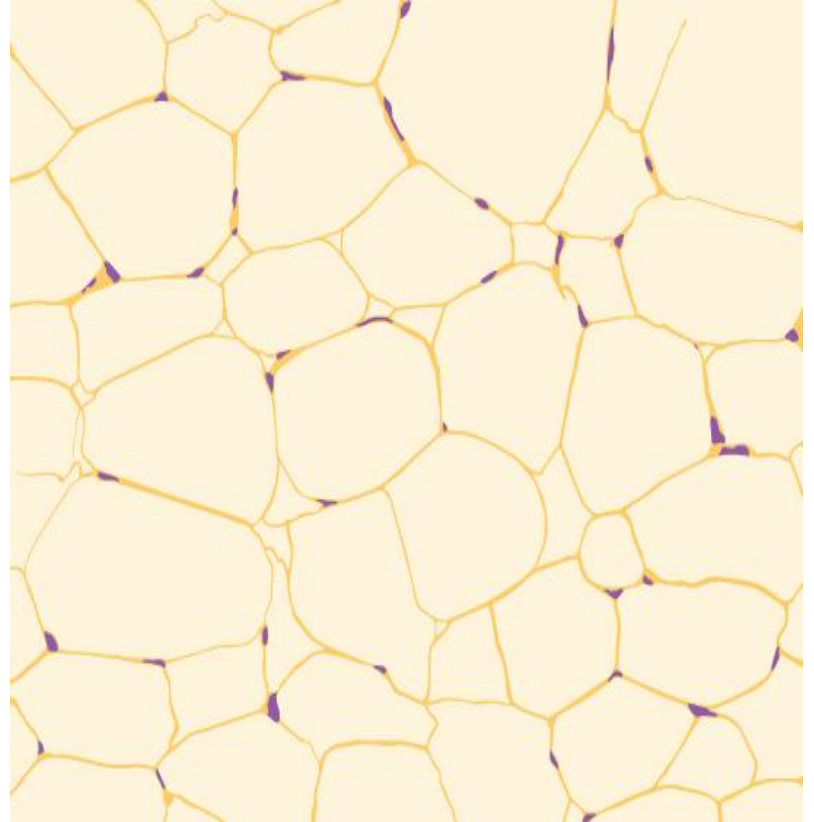
Deskripsi Jaringan Ikat

1. Susunan serabut (Longgar/Rapat)
2. Pola serabut (Teratur/Tidak Teratur)
3. Jenis serabut yang ditemukan (Kolagen, Elastis, Retikuler)
4. Jenis serabut yang paling banyak (Kolagen/Elastis/Retikuler)

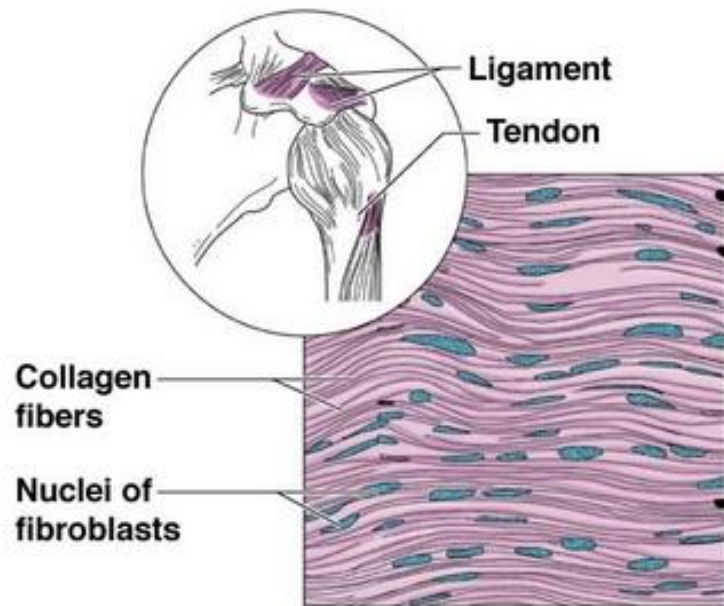
GAMBAR 1



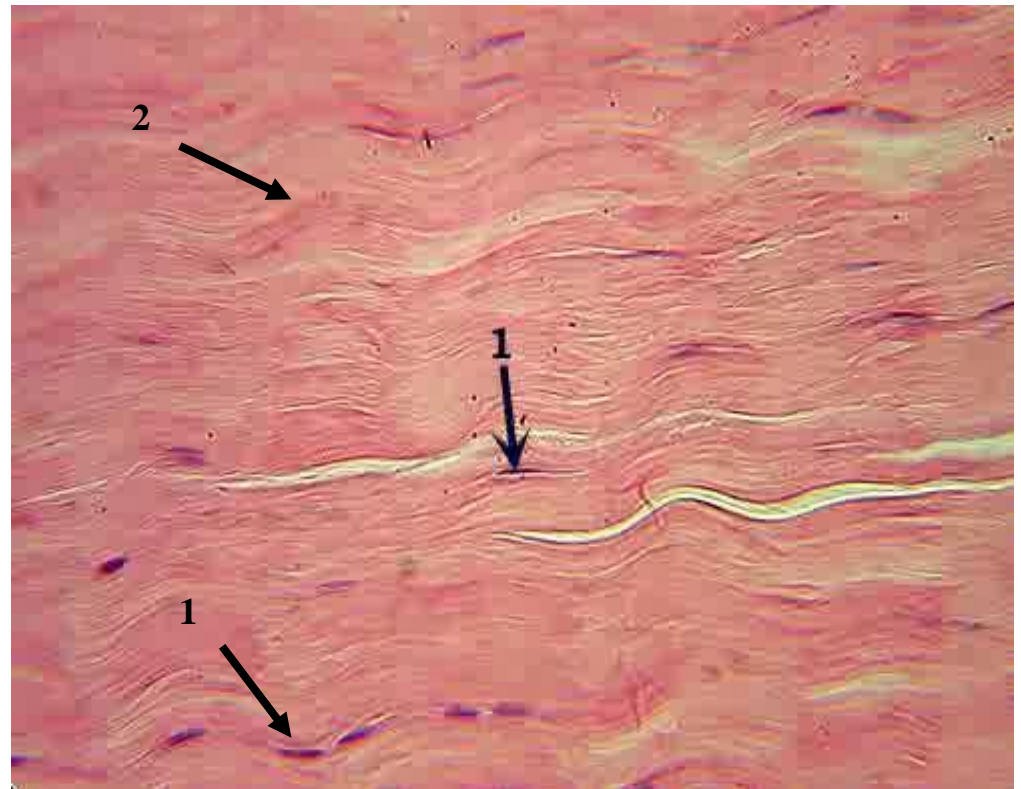
Gambar Mikroskop



GAMBAR 2

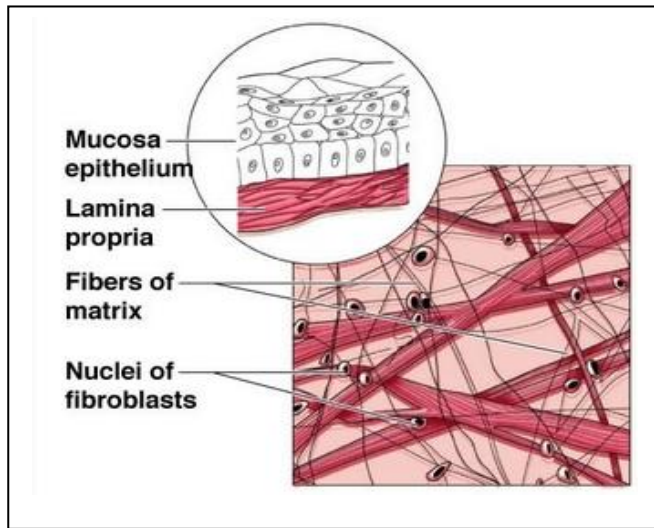


Gambar Literatur

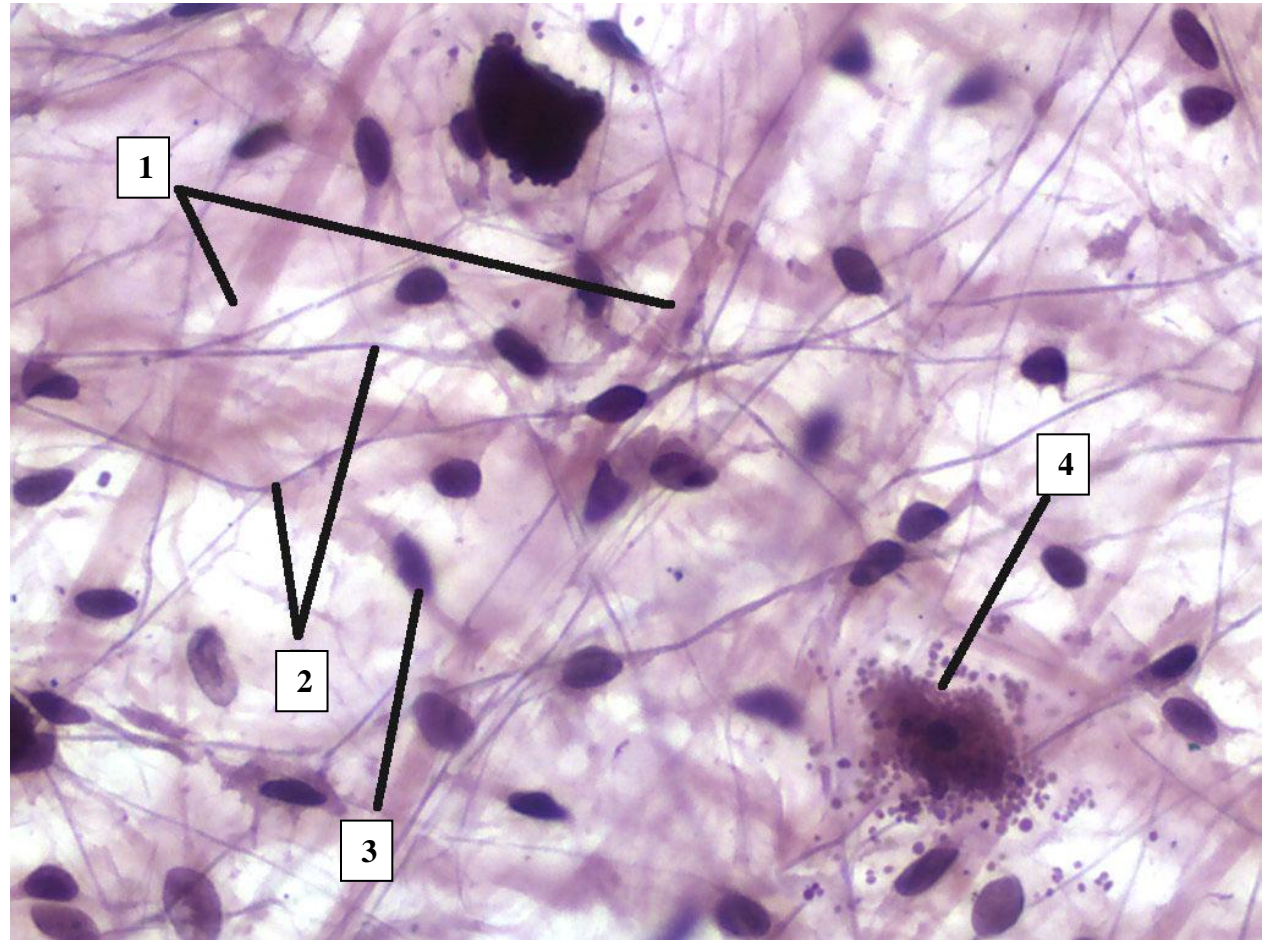


Gambar Mikroskop

GAMBAR 3

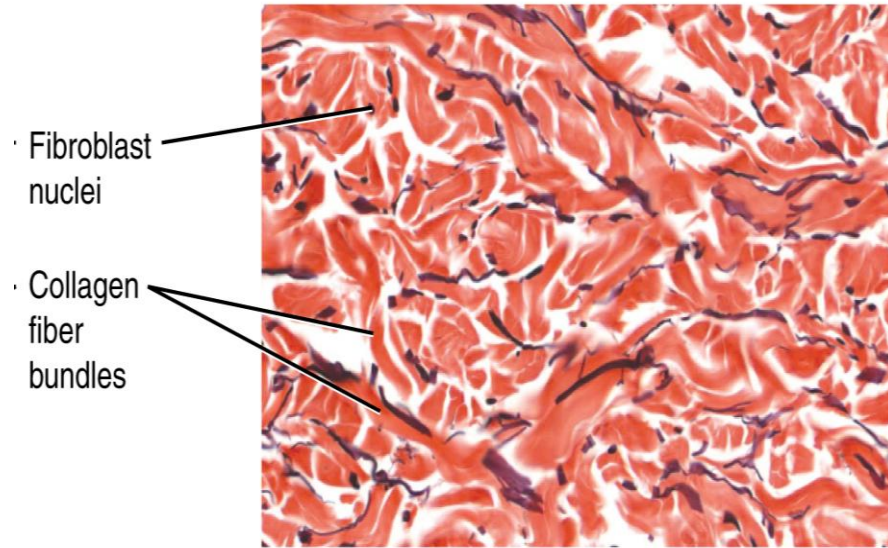


Gambar Literatur

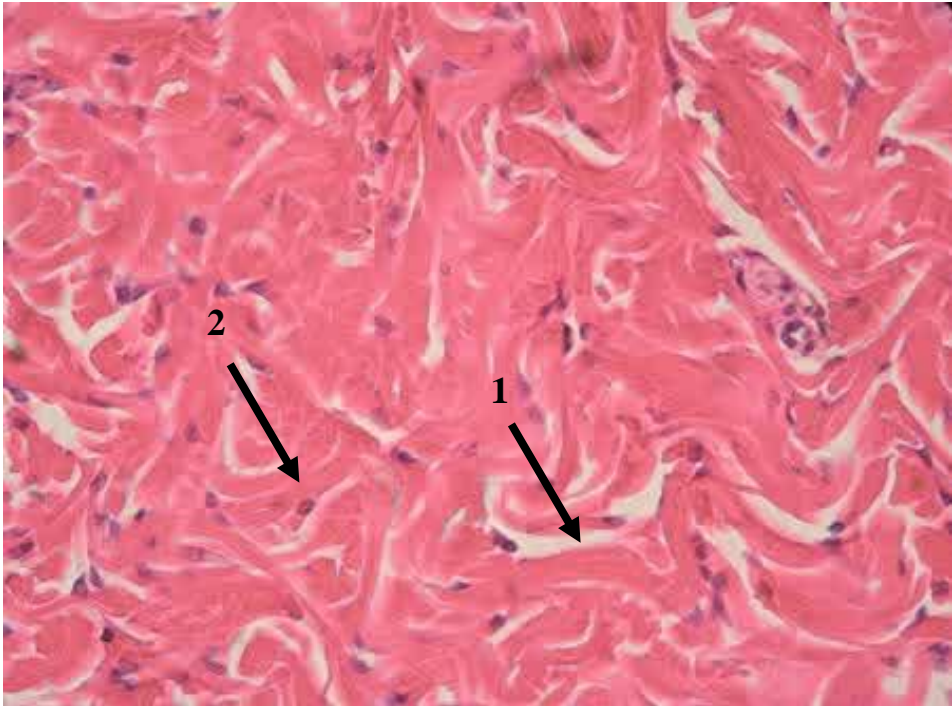


Gambar Mikroskop

GAMBAR 4

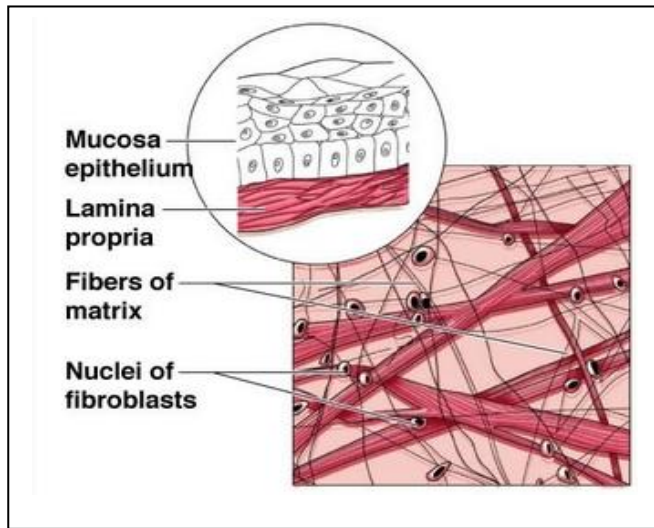


Gambar Literatur

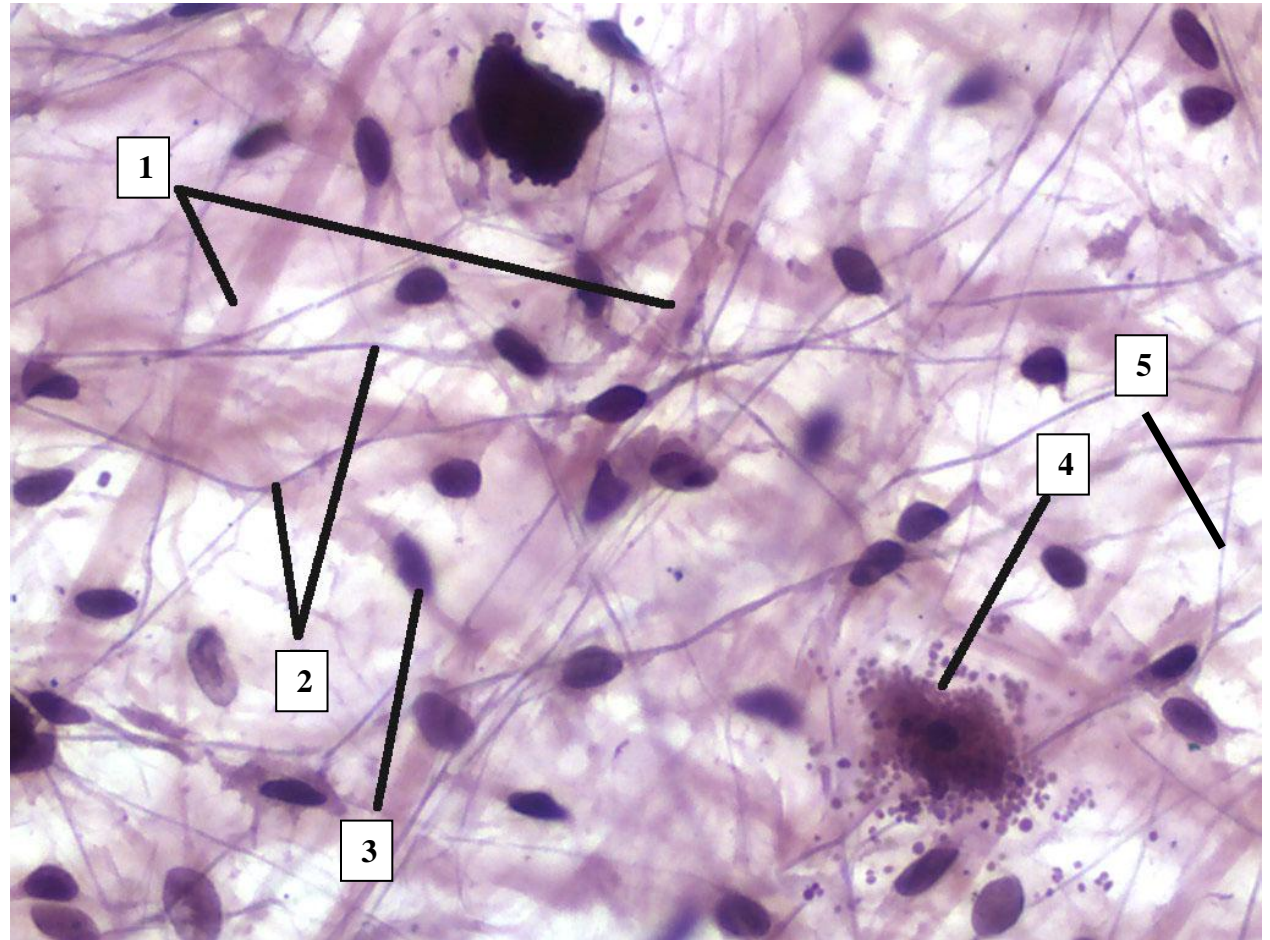


Gambar Mikroskop

GAMBAR 5



Gambar Literatur



Gambar Mikroskop

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

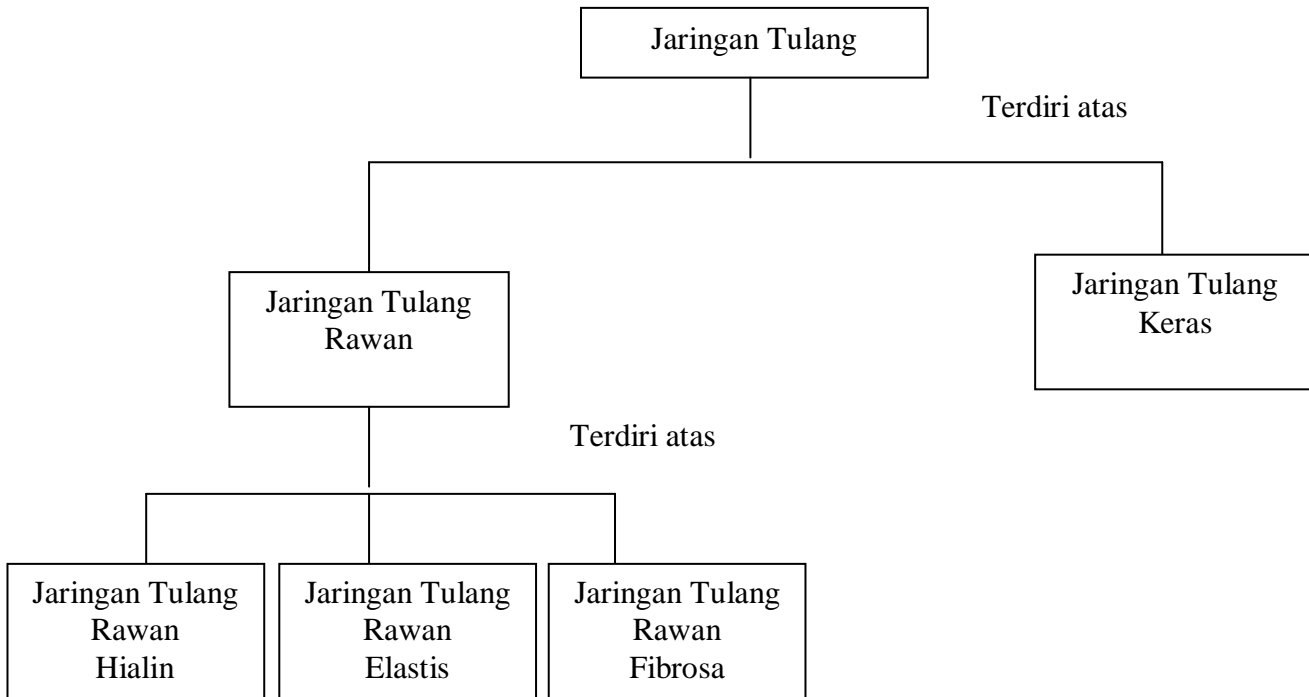
1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : XI IPA 1/I
 - d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 x Pertemuan)

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

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

 - e. Indikator :
 1. Menyebutkan struktur anatomi jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan (hialin, elastin, dan fibrosa).
 2. Membedakan jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan
 3. Membedakan berbagai jenis jaringan tulang rawan meliputi jaringan tulang rawan hialin, elastis, dan fibrosa
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa dapat menyebutkan ciri dan membedakan jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan dengan tepat berdasarkan pengamatan mikroskop

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran

: Induktif Learning

Metode Pembelajaran

: Observasi, Diskusi, Ceramah

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat

:

1. Projector dan LCD
2. Papan Tulis dan Spidol
3. Mikroskop
4. Preparat Awetan Jaringan Tulang

Media Pembelajaran

:

1. LKS Jaringan Tulang
2. PPT mengenai Jaringan Tulang

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan fungsi jaringan tulang dan menanyakan apa yang terjadi jika kita tidak memiliki tulang. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai Jaringan Tulang 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan gambar tanaman yang disajikan guru Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	<p>Inti:</p> <p>Sintaks : Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bahwa jaringan tulang terdiri atas dua jenis tulang yaitu tulang keras dan tulang rawan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	50 menit
	<p>Sintaks : problem statement</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “Apakah terdapat perbedaan struktur jaringan tulang keras dan tulang rawan dan bagaimana perbedaan antara tulang rawan hialin, elastis, dan fibrosa ?” Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok dan membagikan LKS. Guru menjelaskan bahwa hari ini akan dilakukan praktikum pengamatan jaringan tulang keras dan rawan. Kemudian guru menjelaskan fokus pengamatan yang akan dilakukan oleh siswa Guru membagikan mikroskop dan preparat awetan jaringan tulang kepada setiap kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab tulang keras dan tulang rawan berbeda yaitu teksturnya yang keras dan lunak. Siswa memposisikan diri ke dalam kelompoknya masing-masing. Siswa membaca LKS yang diberikan guru serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas. Setiap kelompok mengambil mikroskop dan keluar lab karena mikroskop tersebut merupakan jenis mikroskop cahaya. 	

	<p>Sintaks : Data collection</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing pengamatan siswa dan membantu siswa jika ada kurang kurang pandai dalam menggunakan mikroskop. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan pengamatan jaringan tulang menggunakan mikroskop cahaya. Siswa mencatat dan menggambarkan hasil pengamatan ke dalam tabel pengamatan. 	
	<p>Sintaks : Data processing</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan. 	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa pada kegiatan diskusi dan melakukan klarifikasi pada jaringan tulang yang telah diamati dalam mikroskop. Guru memberikan klarifikasi dengan menggambarkan jaringan tulang keras dan rawan dan menugaskan siswa untuk menunjukkan perbedaan yang ada. Guru menggambarkan tulang rawan hialin, elastis, dan fibrosa kemudian membuat tabel perbedaan antar jaringan tulang rawan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyebutkan perbedaan jaringan tulang rawan dan tulang keras pada sistem haversi, sel penyusun, matriks dll Siswa menyebutkan perbedaan warna matriks, serabut paling banyak, letak tulang rawan pada tubuh, dll 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menyimpulkan perbedaan struktur jaringan tulang keras dan rawan serta perbedaan berbagai macam jaringan tulang rawan. Guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan memberikan soal post test mengenai materi jaringan tulang. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan bahwa tulang keras dan tulang rawan berbeda dari struktur penyusun jaringannya dan perbedaan antar jaringan tulang rawan terletak pada penyusun matriksnya. Siswa mengerjakan soal 5 post test yang dibacakan oleh 	30 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menugaskan setiap individu untuk membuat laporan jaringan tulang yang dikumpulkan minggu depan. 	<p>guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam 	

7. Sumber Referensi

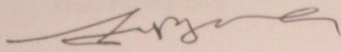
Kirana, Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Priadi, A. 2009. *Biology 2*. Jakarta : Yudhistira.

Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Mengetahui

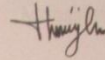
Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

NIP. 19661103 199802 1 002

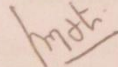


Fitria Eka Cahya Astuti

NIM.12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP.19511113 198303 2 001

LKS
(LEMBAR KEGIATAN SISWA)

A. Tujuan

2. Siswa dapat menyebutkan struktur anatomi jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan (hialin, elastin, dan fibrosa).
3. Siswa dapat membedakan jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan
4. Siswa dapat membedakan berbagai jenis jaringan tulang rawan meliputi jaringan tulang rawan hialin, elastis, dan fibrosa.

B. Alat dan Bahan

1. Alat Tulis
2. Mikroskop Cahaya
3. Preparat Awetan Jaringan tulang keras dan tulang rawan hialin
4. Gambar berbagai jaringan tulang rawan elastis, dan fibrosa.

C. Langkah Kerja

1. Siswa membentuk kelompok dengan jumlah anggota sebanyak 5 orang
2. Siswa mempersiapkan mikroskop dan preparat yang akan diamati
3. Siswa melakukan pengamatan mikroskop dan menggambar jaringan yang diamati ke dalam tabel pengamatan
4. Siswa membandingkan gambar pengamatan dengan gambar literatur.

D. Fokus Pengamatan

1. Jaringan Tulang Keras (Osteon)

- Sistem Havers : berbentuk lingkaran yang berlapis-lapis
- Matriks tulang : cairan dan serabut yang mengisi rongga-rongga dalam system Haversi
- Osteosit : sel tulang keras yang berbentuk bulat kecil berwarna hitam yang terletak pada tepi-tepi lamella
- Kanalis (Saluran) Haversi : saluran yang berbentuk lingkaran pada tengah sistem harvesi
- Lamela Haversi : lapisan- lapisan yang menyusun sistem haversi.

2. Jaringan Tulang Rawan Hialin

- Perikondrium : lapisan paling atas pada jaringan tulang rawan hialin
- Kondroblas : sel – sel yang berbentuk pipih yang terletak di bawah perikondrium
- Kondrosit : sel tulang rawan yang berbentuk bulat – bulat kecil
- Matrik : cairan dan serabut yang mengisi rongga-rongga dalam jaringan tulang rawan hialin

- Serabut Kolagen : Serabut yang tebal dan panjang namun tersusun teratur, rapat dan halus

3. Jaringan Tulang Rawan Elastis

- Perikondrium : lapisan paling atas pada jaringan tulang rawan elastin
- Kondroblas : sel – sel yang berbentuk pipih yang terletak di bawah perikondrium
- Kondrosit : sel tulang rawan yang berbentuk bulat – bulat kecil, letak sel di tengah-tengah jaringan
- Matrik : cairan dan serabut yang mengisi rongga-rongga dalam jaringan tulang rawan hialin
- Serabut Elastis : Serabut tipis bercabang-cabang.

4. Jaringan Tulang Rawan Fibrosa

- Kondrosit : sel tulang rawan yang berbentuk bulat – bulat kecil, letak sel di tengah-tengah jaringan
- Serabut Kolagen : Serabut yang tebal dan panjang serta tidak bercabang yang tersusun kasar dan tidak teratur.

E. Hasil Pengamatan

Jaringan Tulang	
Tujuan :	
Tulang Keras Preparat awetan Perbesaran mikroskop ... x	
Gambar Mikroskop	Keterangan
Tulang Rawan Hialin Preparat awetan Perbesaran mikroskop ... x	
Gambar Mikroskop	Keterangan
Tulang Rawan Elastis Preparat awetan Auricula Perbesaran 40 x	
Gambar Mikroskop	Keterangan

Tulang Rawan Fibrosa Preparat awetan Intervertebral disk Perbesaran 40x	
Gambar Mikroskop	Keterangan

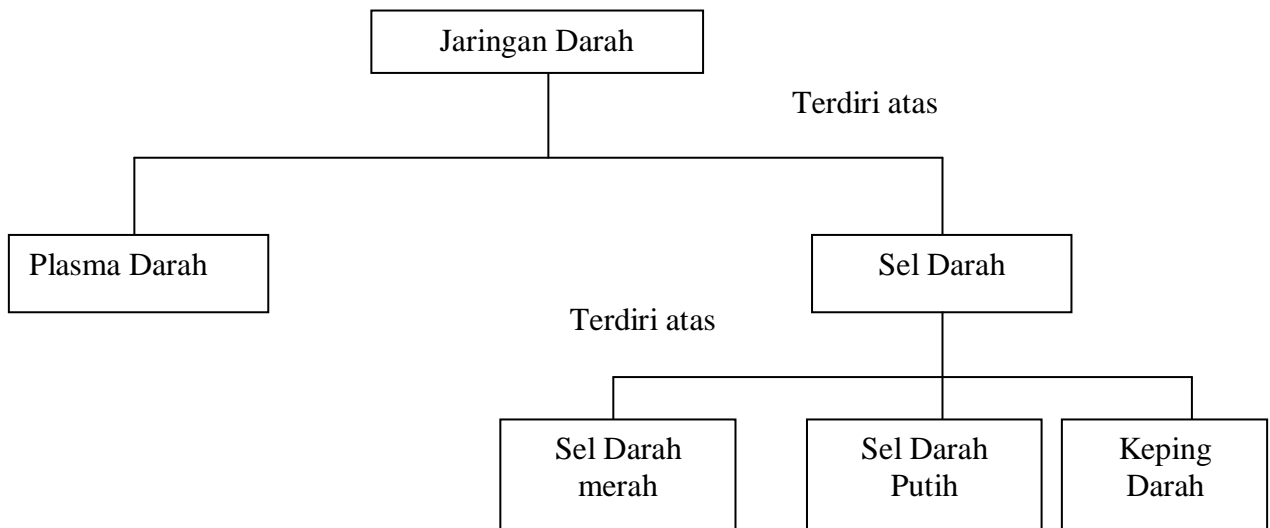
F. Diskusi

1. Jelaskan perbedaan perikondrium, kondroblas, dan kondrosit pada jaringan tulang rawan !
2. Sebutkan letak ditemukannya jaringan tulang rawan hialin, elastis, dan fibrosa pada tubuh manusia !
3. Setelah melakukan pengamatan jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan, jelaskan perbedaan keduanya berdasarkan struktur penyusun jaringannya!
4. Jelaskan perbedaan jaringan tulang hialin, jaringan tulang elastic, dan jaringan tulang fibrosa !

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

1. Identitas Sekolah :
- a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : XII/I
 - d. Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (1 x Pertemuan)
- Standar Kompetensi : 2 . Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas
- Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.
- e. Indikator :
- 1. Menyebutkan komponen jaringan darah meliputi plasma darah dan sel darah (Sel darah merah, Sel darah Putih, dan Keping Darah)
 - 2. Menyebutkan ciri sel-sel darah dalam jaringan darah berdasarkan video dan gambar berbagai macam sel darah
 - 3. Membedakan berbagai jenis Sel darah putih granulosit dan agranulosit berdasarkan warna, jumlah lobus inti, dan ada tidaknya granula melalui pengamatan gambar.
 - 4. Menyebutkan fungsi masing-masing sel darah melalui pengamatan dari video bagaimana fungsi pembuluh darah
 - 5. Menjelaskan penyusun dan fungsi jaringan pembuluh Limfe
2. Tujuan Pembelajaran :
- 1. Siswa dapat mendeskripsikan berbagai jenis sel darah dan fungsinya melalui berbagai pengamatan video maupun gambar dengan tepat.
 - 2. Siswa dapat menyebutkan penyusun dan fungsi jaringan pembuluh limfe

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran : Induktif Learning

Metode Pembelajaran : Observasi, Ceramah, Diskusi

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat :

1. Projector dan LCD
2. Papan Tulis dan Spidol
3. Laptop
4. Speaker

Media Pembelajaran :

1. Video Bagaimana fungsi pembuluh darah
2. Gambar sel darah merah, putih, dan keping darah
3. Video peran neutrofil memakan bakteri

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal:		10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa Guru menanyakan fenomena saat kita jatuh dan terluka, mengapa darah berwarna merah dan apakah di dalam darah hanya ada sel darah merah. Guru juga menanyakan apa fungsi darah dan seberapa penting darah itu bagi manusia ? Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai Jaringan darah 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa Siswa mengemukakan pendapat untuk menjawab berbagai pertanyaan yang diberikan oleh guru Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	Inti: Sintaks : Stimulation <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bahwa jaringan darah terdiri atas plasma darah dan sel darah. Setiap penyusun dari darah memiliki peran masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	9 menit
	Sintaks : problem statement <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “Bagaimana peran sel darah, apakah ciri-ciri dan perbedaan yang muncul pada macam sel darah ?” Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi dengan teman satu bangkunya dan membagikan LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab bahwa setiap sel darah memiliki ciri dan peran yang berbeda. Siswa membaca LKS yang diberikan guru serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas. 	
	Sintaks : Data collection <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing pengamatan siswa dan membantu siswa jika ada yang tidak jelas 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan pengamatan tanaman kedelai hitam dalam kelompok meliputi tinggi tanaman dengan penggaris dan warna tanaman. Siswa mencatat hasil pengamatan ke dalam tabel 	
	Sintaks : Data processing <ul style="list-style-type: none"> Guru menayangkan video pertama untuk siswa menganalisis fungsi masing sel darah merah, 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan 	

	<p>putih, dan keping darah. Kemudian menampilkan gambar sel darah yang kemudian diidentifikasi oleh siswa perbedaan yang ada meliputi bentuk, ada tidak inti sel, dan warna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<p>diskusi pada LKS dari hasil pengamatan.</p>	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa pada kegiatan diskusi dan melakukan klarifikasi pada soal diskusi yang diungkapkan siswa meliputi peranan setiap jenis sel darah dan perbedaan morfologi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengungkapkan hasil diskusi meliputi perbedaan morfologi setiap jenis sel darah dan perannya. 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa menyimpulkan struktur penyusun jaringan darah dan perannya. • Guru menugaskan siswa untuk mempelajari jaringan otot. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan bahwa jaringan darah terdiri atas plasma dan sel darah (eritrosit, leukosit, dan trombosit). • Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. 	3 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam 	

7. Sumber Referensi

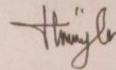
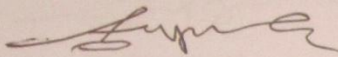
Kirana, Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Priadi, A. 2009. *Biology 2*. Jakarta : Yudhistira.

Yogyakarta, 29 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

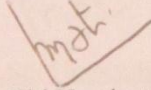
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM. 12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP. 19511113 198303 2 001

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

A. Topik

Jaringan Darah

B. Tujuan

1. Siswa dapat mendeskripsikan berbagai jenis sel darah dan fungsinya melalui berbagai pengamatan video maupun gambar dengan tepat.

C. Alat dan Bahan

1. Alat Tulis
2. Video Bagaimana fungsi pembuluh darah, Jaringan darah, Peran Neutrofil
3. Gambar Sel-sel darah

D. Langkah Kerja

1. Siswa berdiskusi kelompok dengan teman sebangkunya
2. Siswa melakukan pengamatan gambar dan video mengenai jaringan darah
3. Siswa melakukan diskusi mengenai berbagai jenis sel darah, bentuk, warna, fungsi dll

E. Hasil Pengamatan dan Diskusi

1. Video Bagaimana Fungsi Pembuluh Darah

Berdasarkan video yang kalian lihat, sebutkan sel darah apa saja yang kalian temukan dan jelaskan fungsi atau peranan masing-masing sel !

.....

.....

.....

.....

.....

2. Gambar Sel darah Merah (Eritrosit)

Berdasarkan pengamatan gambar sel darah merah yang kalian amati, deskripsikan ciri-ciri sel darah merah meliputi :

Gambar Sel Darah Merah :



Bentuk sel :

Inti Sel : (Ada/Tidak ada)

Warna :

3. Gambar Sel Darah Putih (Leukosit)

Berdasarkan pengamatan gambar sel darah putih, dapat terlihat sel darah putih yang memiliki granula (butiran) dan tidak memiliki granula (butiran) pada sitoplasmanya.

- a. Kelompokkanlah sel – sel darah putih tersebut dalam dua kelompok

Granulosit :

Agranulosit :

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

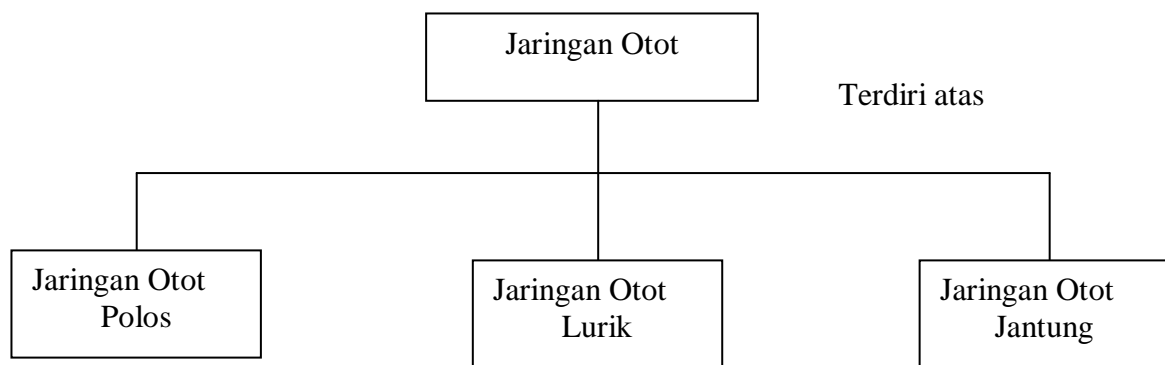
1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : XI IPA 1/I
 - d. Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (2 x Pertemuan)

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

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

 - e. Indikator :
 1. Menyebutkan struktur anatomi jaringan otot polos, lurik, dan jantung dengan benar berdasarkan pengamatan gambar mikroskop berbagai jaringan otot.
 2. Membedakan struktur anatomi jaringan otot polos, lurik, dan jantung berdasarkan pengamatan gambar.
 3. Menginterpretasi fungsi jaringan otot (polos, lurik, dan jantung) berdasarkan struktur anatominya.
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa mampu menyebutkan struktur anatomi jaringan otot (polos, lurik, dan jantung) dengan benar berdasarkan pengamatan gambar mikroskop jaringan otot
 2. Siswa mampu menyebutkan fungsi jaringan otot (polos, lurik, dan jantung) berdasarkan struktur anatominya.

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran : Induktif Learning

Metode Pembelajaran : Observasi, Diskusi, Ceramah

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat :

1. Papan Tulis dan Spidol

Media Pembelajaran :

1. Gambar mikroskop jaringan otot polos, lurik, dan jantung.

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta salah satu siswa untuk berdiri di depan kelas dan menggerakkan tangannya. Guru menanyakan apa yang menyebabkan siswa tersebut dapat menggerakkan tangannya. Guru menjelaskan bahwa saat siswa bergerak yang disebut alat gerak pasif adalah tulang dan alat gerak aktif adalah otot. Tanpa adanya otot tidak akan ada yang menggerakkan tulang-tulang kita. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai Jaringan otot. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan siswa di depan kelas dan menjawab siswa dapat bergerak karena tulang dan otot. Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	Inti: Sintaks : Stimulation . <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bahwa di dalam tubuh kita terdapat 3 jenis jaringan otot yaitu otot polos, lurik, dan jantung 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	30 menit
	Sintaks : problem statement <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan “Apakah diantara ketiga jenis otot terdapat perbedaan, jika iya perbedaan apa saja yang ada ?dan apakah perbedaan tersebut berpengaruh terhadap fungsinya? Guru mebagi kelas menjadi 6 kelompok dan membagikan LKS dan gambar mikroskop jaringan otot polos, lurik, dan jantung. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab ketiga jenis jaringan otot tersebut berbeda baik stuktur maupun fungsinya. Siswa membaca LKS yang diberikan guru serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas. 	
	Sintaks : Data collection <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing pengamatan siswa dan membantu siswa jika ada yang tidak jelas 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan pengamatan tanaman kedelai hitam dalam kelompok meliputi tinggi tanaman dengan penggaris dan warna tanaman. 	

		<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencatat hasil pengamatan ke dalam tabel 	
	<p>Sintaks : Data processing</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa jika terdapat kesulitan misalnya soal diskusi yang masih belum dipahami. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompok mendiskusikan pertanyaan diskusi pada LKS dari hasil pengamatan. 	
	<p>Sintaks : Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membuat tabel perbedaan jaringan otot meliputi bentuk sel, jumlah inti, letak inti, bercabang atau tidak, dll Guru membimbing siswa pada kegiatan diskusi dan melakukan klarifikasi pada soal diskusi jaringan otot yang mengaitkan dengan fungsi, cara kerja, sifat kerja, dll 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa (perwakilan kelompok) menuliskan hasil pengamatannya di depan kelas. Siswa mengungkapkan hasil diskusi meliputi fungsi setiap jaringan otot dan cara kerjanya. 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menyimpulkan perbedaan yang ditemukan pada jaringan otot polos, lurik, dan jantung. Guru menugaskan setiap kelompok untuk mempelajari materi berikutnya mengenai jaringan saraf. Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan bahwa perbedaan terletak pada bentuk sel, jumlah inti, letak inti, percabangan serta peran masing-masing jaringan berdasarkan strukturnya. Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. Siswa menjawab salam 	10 menit

7. Sumber Referensi :

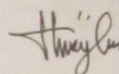
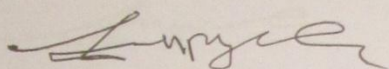
Kirana, Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Priadi, A. 2009. *Biology 2*. Jakarta : Yudhistira.

Yogyakarta, 31 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

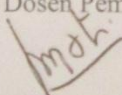
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM. 12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP. 19511113 198303 2 001

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

A. Topik

Jaringan Otot Polos, Lurik, dan Jantung

B. Tujuan

1. Siswa mampu menyebutkan struktur anatomi jaringan otot polos, lurik, dan jantung dengan benar berdasarkan pengamatan gambar mikroskop berbagai jaringan otot.
2. Siswa mampu membedakan struktur anatomi jaringan otot polos, lurik, dan jantung berdasarkan pengamatan gambar

C. Alat dan Bahan

1. Alat Tulis
2. Gambar preparat jaringan otot polos, lurik, dan jantung

D. Langkah Kerja

1. Amatilah gambar preparat otot polos, lurik, dan jantung
2. Diskusikan ciri-ciri yang dapat kamu temukan dari gambar
3. Tulislah ciri-ciri tersebut ke dalam tabel

E. Hasil Pengamatan

Nama Otot	Bentuk Sel (Gelendong/Silindris)	Jumlah Inti	Letak Inti (Tengah/Tepi)	Letak Jaringan Otot	Terdapat garis gelap terang		Bercabang	
					Ya	Tidak	Ya	Tidak
Otot Polos								
Otot Lurik								
Otot Jantung								

F. Diskusi

Berdasarkan struktur anatomi jaringan otot polos, lurik, dan jantung, identifikasilah :

1. Otot Jantung

Jaringan otot jantung merupakan otot yang menyusun dinding jantung. Kontraksi jantung manusia merupakan kontraksi miogenik, yaitu kontraksi yang diawali kekuatan rangsang dari otot jantung itu sendiri dan bukan dari syaraf. Otot jantung bekerja dibawah pengaruh saraf otonom yang menyebabkan jantung menguncup dan mengembang sehingga jantung mampu memompa darah ke seluruh tubuh dan paru-paru. Otot jantung berukuran panjang sekitar 50-100 mikron, berdiameter 10-20 mikron, dan banyak mengandung mitokondria. Kontraksi tidak di pengaruhi saraf, fungsi saraf hanya untuk mempercepat atau memperlambat kontraksi. Otot jantung di temukan hanya pada jantung (kor), mempunyai kemampuan khusus untuk mengadakan kontraksi otomatis dan gerakan tanpa tergantung pada ada tidaknya rangsangan saraf.

- a. Cara kerja : Bekerja sadar/tak sadar
- b. Reaksi rangsang : Cepat/Lambat
- c. Sifat Kontraksi : Kuat/Lemah
- d. Ritme Kontraksi : Ritmis/Tidak Beraturan
- e. Sifat Kerja : Mudah lelah/tidak mudah lelah

2. Otot Lurik

Otot-otot lurik mempunyai hubungan dengan tulang dan berfungsi menggerakkan tulang. Otot. Otot lurik disebut juga otot skelet/rangka karena otot ini melekat pada tulang melalui

tendon. Bila otot lurik berkontraksi, maka menjadi pendek dan setiap serabut turut dengan berkontraksi. Otot-otot jenis ini hanya berkontraksi jika di rangsangan oleh rangsangan daraf sadar (otot volunter). Kerja otot lurik adalah bekerja menurut kemauan atau perintah otak. Reaksi kerja otot lurik terhadap perangsang cepat tapi tidak tahan kelelahan.

- a. Cara kerja : Bekerja sadar/tak sadar
- b. Reaksi rangsang : Cepat/Lambat
- c. Sifat Kontraksi : Kuat/Lemah
- d. Ritme Kontraksi : Ritmis/Tidak Beraturan
- e. Sifat Kerja : Mudah lelah/tidak mudah lelah

3. Otot Polos

Otot polos terdapat pada dinding semua organ tubuh yang berlubang (kecuali jantung). Kontraksi otot polos yang umumnya tidak terkendali, memperkecil ukuran struktur-struktur yang berlubang ini. Pembuluh darah, usus, kandung kemih dan rahim merupakan beberapa contoh dari struktur yang dindingnya sebagian besar terdiri atas otot polos. Otot polos memiliki serat yang arahnya searah panjang sel. Otot polos bergerak secara teratur, dan tidak cepat lelah. Walaupun saat tidur, otot masih mampu bekerja. Otot polos terdapat pada alat-alat dinding tubuh dalam, misalnya pada dinding usus, dinding pembuluh darah, pembuluh limfe, dinding saluran pencernaan, trakea, cabang tenggorok, pada muskulus siliaris mata, otot polos dalam kulit, saluran kelamin dan saluran ekskresi. Cara kerja otot polos adalah bila otot polos berkontraksi, maka bagian tengahnya membesar dan otot menjadi pendek. Kerutan itu terjadi lambat, bila otot itu mendapat suatu rangsang, maka reaksi terhadap berasal dari susunan saraf tak sadar (otot involunter).

- a. Cara kerja : Bekerja sadar/tak sadar
- b. Reaksi rangsang : Cepat/Lambat
- c. Sifat Kontraksi : Kuat/Lemah
- d. Ritme Kontraksi : Ritmis/Tidak Beraturan
- e. Sifat Kerja : Mudah lelah/tidak mudah lelah

G. Kesimpulan

.....

.....

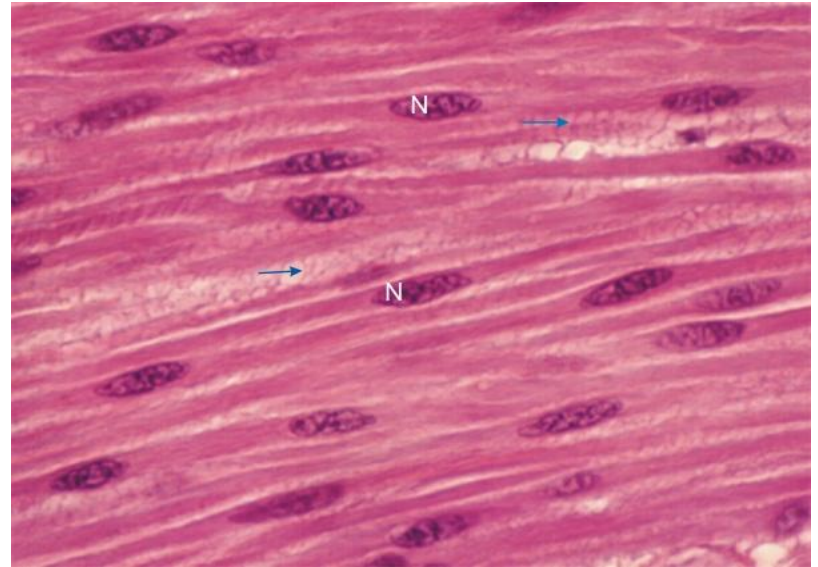
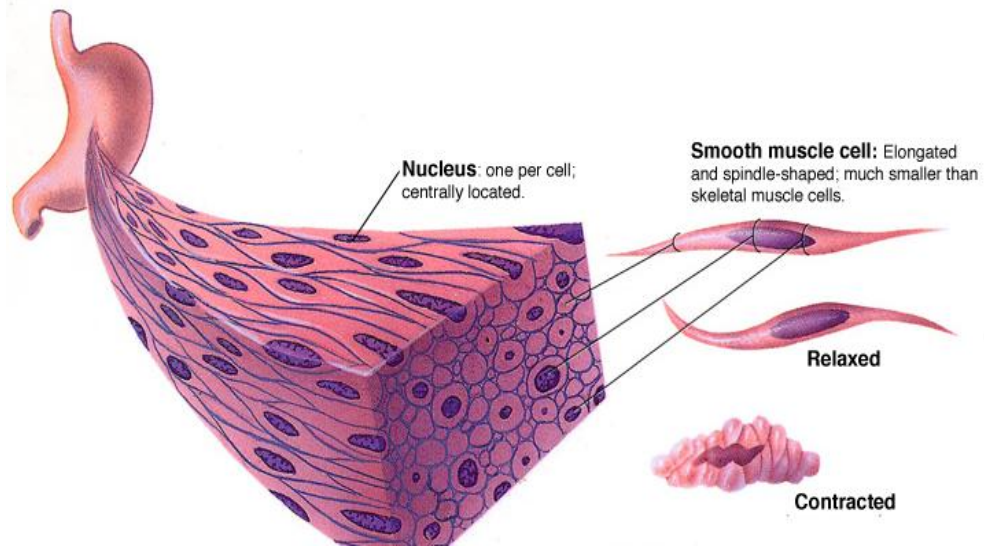
.....

.....

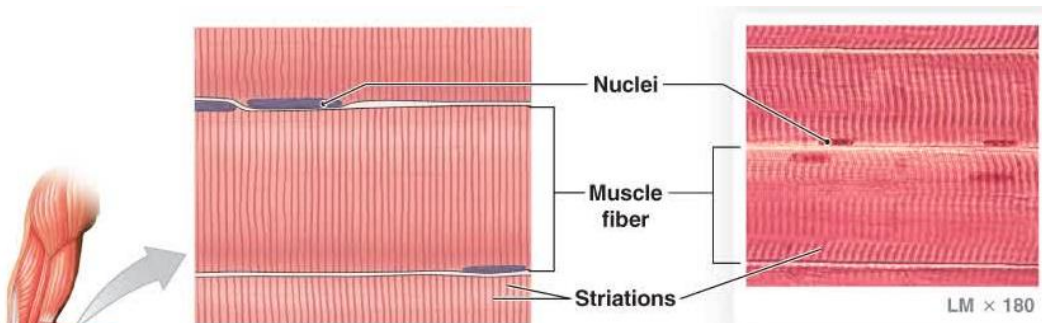
.....

.....

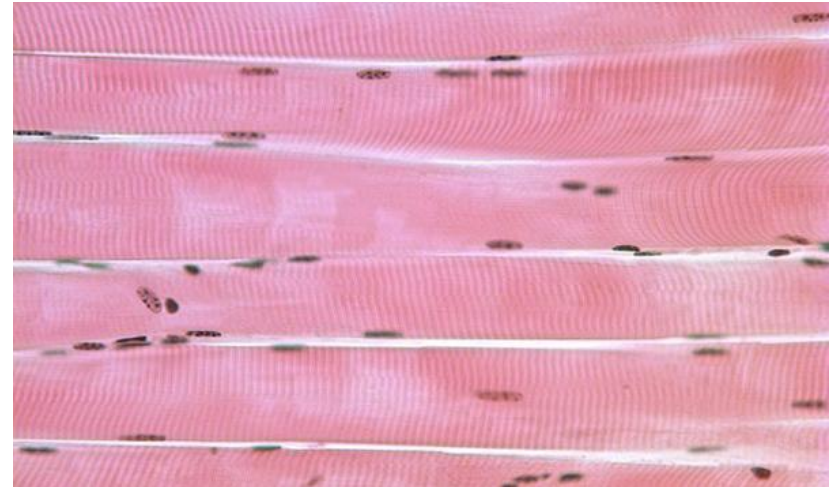
OTOT POLOS



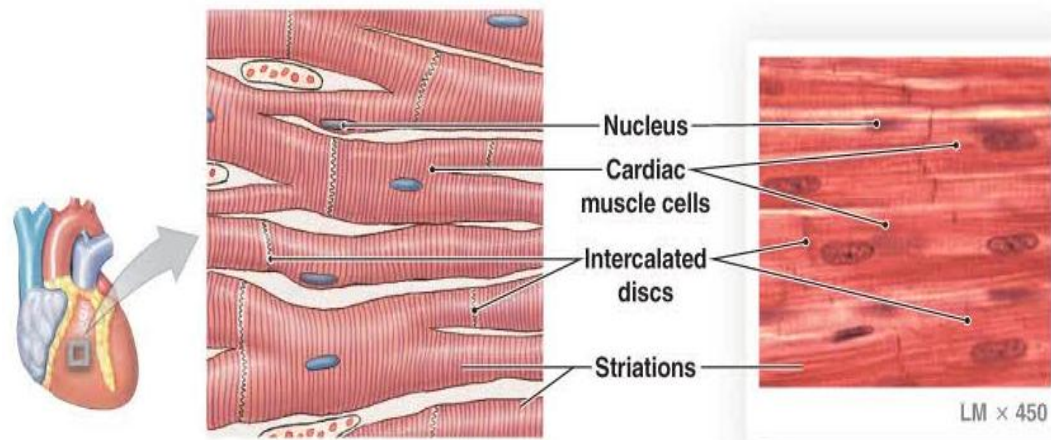
OTOT LURIK



Skeletal muscles move or stabilize the position of the skeleton; guard entrances and exits to the digestive, respiratory, and urinary tracts; generate heat; and protect internal organs.



OTOT JANTUNG



Cardiac muscle moves blood and maintains blood pressure.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

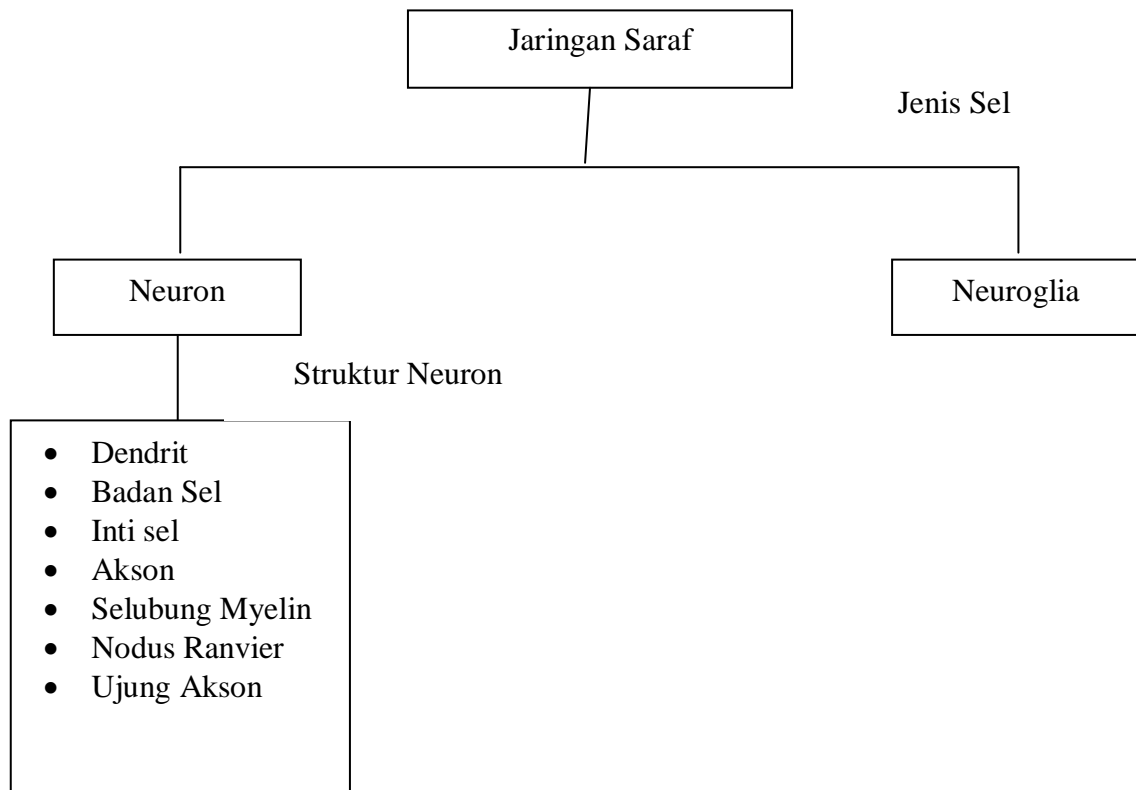
1. Identitas Sekolah :
 - a. Nama Sekolah : SMA N 1 Ngemplak
 - b. Mata Pelajaran : Biologi
 - c. Kelas/Semester : XI IPA 1/I
 - d. Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (1 x Pertemuan)

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

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

 - e. Indikator :
 1. Menggambar sel saraf beserta bagian-bagian dari sel saraf
 2. Mengaitkan bagian sel dengan fungsi sel saraf sebagai penerima, memproses, dan mentransferkan informasi.
2. Tujuan Pembelajaran :
 1. Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian sel saraf (Neuron) dan mengaitkannya dengan tepat berdasarkan pengamatan melalui video

3. Materi Pembelajaran :



4. Pendekatan/model dan Metode Pembelajaran :

Model Pembelajaran

: Deduktif

Metode Pembelajaran

: Observasi, Ceramah

5. Alat dan Media Pembelajaran :

Alat

:

1. Laptop
2. Speaker
3. Projector dan LCD
4. Papan tulis dan spidol

Media Pembelajaran

:

1. Video structure of neuron
2. LKS jaringan saraf

6. Langkah Kegiatan Pembelajaran

:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal: <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kegiatan pembelajaran (salam) dan memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan apa yang membuat kita bisa merasakan dingin, panas, sakit ketika kita menyentuh sesuatu benda dll Guru menjelaskan bahwa kita dapat merasakan karena terdapat sel saraf yang merasakan rangsangan kemudian di kirim ke otak untuk menerjemahkan apa yang kita rasakan. Guru menjelaskan topik kegiatan pembelajaran mengenai Jaringan saraf. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab karena pada tangan kita terdapat sel-sel saraf. Siswa memperhatikan penjelasan guru. Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
2	Inti: Sintaks : Menyatakan Abstraksi <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan bahwa di dalam jaringan saraf terdapat dua jenis sel yaitu sel saraf (neuron) yang berfungsi untuk menerima, memproses, dan menghantarkan informasi , dan sel pendukung (Neuroglia) yang berfungsi untuk mendukung kehidupan neuron. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru 	25 menit
	Sintaks : Ilustrasi <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi LKS pada setiap siswa yang berisi gambar sel saraf. Guru menugaskan siswa untuk mengidentifikasi nama setiap bagian dari sel saraf berdasarkan video yang ditayangkan guru mengenai structure of neuron. Guru menayangkan video structure of neuron. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menerima LKS dan membaca serta menanyakannya jika ada yang kurang jelas. Siswa menonton video dan mengidentifikasi nama bagian- bagian pada sel saraf. 	

	<p>Sintaks : Aplikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menggambarkan sel saraf di papan tulis dan menugaskan siswa melengkapi nama setiap bagian sel saraf. • Guru memberikan klarifikasi untuk setiap nama sel saraf dan menjelaskan fungsi masing-masing bagian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menuliskan setiap nama bagian sel saraf. • Siswa memperhatikan penjelasan guru. 	
3	<p>Penutup</p> <p>Sintaks : Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa menyimpulkan perbedaan morfologi dan fungsi jaringan otot polos, lurik, dan jantung. • Guru menugaskan setiap kelompok untuk mengumpulkan laporan percobaan pada pertemuan minggu depan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan perbedaan berbagai jaringan otot baik secara morfologi maupun fungsi. • Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru. 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menutup kegiatan pembelajaran (salam) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam 	

7. Sumber Referensi :

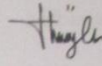
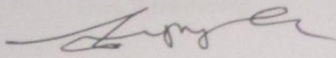
Kirana, Chandra. 2013. *Kreatif Biologi*. Klaten : Viva Pakarindo.
Priadi, A. 2009. *Biology 2*. Jakarta : Yudhistira.

Yogyakarta, 6 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Drs. Supriyanto

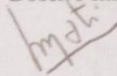
Fitria Eka Cahya Astuti

NIP. 19661103 199802 1 002

NIM. 12304241040

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Umniyatie, M.Si

NIP. 19511113 198303 2 001

LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)

A. Topik

Jaringan Saraf

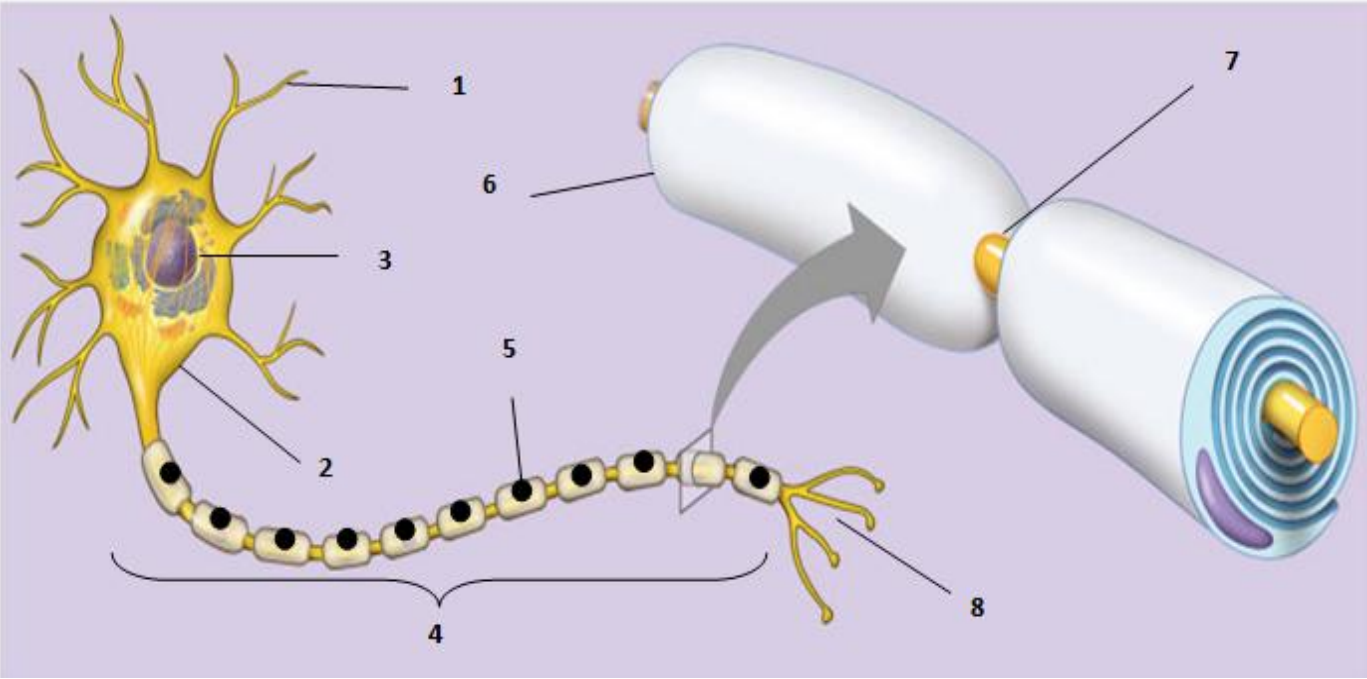
B. Tujuan

Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian sel saraf (Neuron) dan mengaitkannya dengan fungsinya

C. Langkah Kerja

1. Siswa bekerja dalam kelompok
2. Siswa mengamati video struktur sel saraf
3. Siswa melengkapi gambar dengan nama bagian-bagian sel saraf berdasarkan pengamatan video

D. Hasil Pengamatan

	<p>KETERANGAN</p> <ol style="list-style-type: none">1.2.3.4.5.6.7.8.
---	---

DAFTAR HADIR SISWA
SMA NEGERI 1 NGENEMPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XB

Nomor		Nama	L/P	Pertemuan Ke -								
Urut	Induk			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2290	ADE PUTRI AGENG SARAHMA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2293	ADKHA SARI UPAYANINGSIH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	2296	AJENG LISTIANI SAFIRA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	2304	ANNASUHA CAHYANINGRUM	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	2306	ANNISA PERMATA SARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	2307	ANNISA ULINNUHA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	2308	ANSA EKA PUTRI KUSUMA W	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	2309	ARGA KUMALA RACHMAWATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	2317	BAKTI TRI HARYANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	2319	BINTANG ADHI PUTRA R	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	2331	DYAH NATASSYA AKMAL	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	2342	FEBY DIAN MAULANA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	2343	FIKA DEWI MARHENI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	2349	HANAFI DAMAI CAHYONO PUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	2353	IFTITAH EKA NUR'AINI RAHMAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	2354	INDAH NURYA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	2359	LAILA NUR'AINI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	2360	LATIEF FADHLAN HIDAYAT	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	2361	LIA FEBRIYANTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	2371	MUHAMMAD YUNUS SUDRAJAT	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	2376	NURUL WAHYU RAMADHANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	2379	PRAFASTARA ACHMAD BAGUS N	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	2381	RAFIKA ULFA MUTMAINNAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	2387	RISA AGUSTINA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	2399	SILVIA MUNA KHAIRUNNISA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	2400	SINTA LESTARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	2402	TIARA AINI RAHMAWATI	P	.	.	.	.	.	S	.	.	.
28	2404	TITIS NOVITA SUSANTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	2407	USMAN NAUFAL YUNANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	2408	VINA SUKMA WIDYASTUTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	2410	WAKHID HASIM	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	2411	WIJANG PRASETIYO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Paraf Guru Mata Pelajaran				13/08/15	19/08/15	20/08/15	26/08/15	27/08/15	2/09/15	3/09/15	10/09/15	
				Hajah	Hajah	Hajah	Hajah	Hajah	Hajah	Hajah	Hajah	

DATA SISWA			
Laki -Laki	10	Islam	32
Perempuan	22	Lain-lain	0
Jumlah	32		32

Ngemplak,

Wali Kelas

Sabdo Rahadi,S.Ag.
 NIP 19600614 198203 1 005

DAFTAR HADIR SISWA
SMA NEGERI 1 NGENEMPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XC

Nomor		Nama	L/P	Pertemuan Ke -									
Urut	Induk			1	2	3	4	5	6	7	8		
1	2292	ADHI REINALDI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2294	AGUS MIFTAH BAIHOWI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	2297	AMALIA NUR FATHANIAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	2298	ANA RISKINA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	2300	ANDITO KUSUMA PRAYOGI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	2303	ANIZA IKA SETYANINGSIH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	2313	AURA PRABANDARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	2320	CHALIFTA DEWI AZAHRA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	2321	CHOIRUNISA NUR FITRIANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	2323	DERY RONALDI SYAMSUL HUDHA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	2324	DEWI ATIKA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	2328	DITA RIALITA	P	.	.	.	.	.	.	A	.	.	.
13	2339	FARREL FABIAN AVIANDIKA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	2340	FEBI CANDRA DEWI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	2344	FINKA HANANDAYU KAWANDA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	2347	GANANG FIKRI ABDILLAH	L	.	.	.	.	.	.	A	.	.	.
17	2351	HANNY AYU MURDYANINGSIH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	2358	LAILA MUTMAINATUL QULUB	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	2363	LISTIYANTO BUDI SANTOSO	L	S	S	S	.	.	.	.	.	.	.
20	2368	MILLENIA PROFITA MARGIN	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	2373	NAHLA ALFIRA DWI UTAMI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	2375	NUR AFIDAH MARYANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	2377	OCTA DESTILAWATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	2382	RAHMATISNI FARAREYKA RAUF	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	2389	RITA RUSMEILINA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	2390	RIZAL ADITYA KURNIA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	2394	SALSABILA AYU SINTA YUSUF	P	.	.	.	A	.	.	.	.	.	.
28	2396	SATRIANA AYU ARINI PUTRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	2397	SENO NURDIANTORO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	2401	SUNU LAMBANG KARIMUNANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	2403	TITIS KUSUMASTUTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	2415	YUANITA ANIS ISNAINI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Paraf Guru Mata Pelajaran				14/08/15	21/08/15	25/08/15	29/08/15	1/09/15	1/09/15	8/09/15			
				<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>	<i>Handwritten signature</i>		

DATA SISWA			
Laki-Laki	10	Islam	32
Perempuan	22	Lain-lain	0
Jumlah	32		32

Ngenemplak,
Wali Kelas

Drs. Purwanto Budi Utomo
NIP 19670502 1994 12 1 003

DAFTAR HADIR SISWA
SMA NEGERI 1 NGENPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XI IPA 1

Nomor		Nama	L/P	Pertemuan Ke -									
Urut	Induk			1	2	3	4	5	6	7	8		
1	2165	AHMAD SETIYADI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2166	AHYAT ROSYI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	2170	ANINDITO YATMOKO PRABOWO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	2175	ARFIQA ADNIN NAFIAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	2176	ARINDA GALIH NOVITA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	2177	ARISKA EKA SAPUTRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	2179	ASTRID APRILIANA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	2180	ASTRILIA WULANDARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	2181	AULIA RAHMADHANIA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	2194	DINI SETIANINGRUM	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	2206	FAROUQ UNGGUL APRIYANTO	L	.	S	.	.	.	.	.	.	.	A
12	2212	HANIF ABDULLAH MUKMIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	2216	IBROHIM	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	2225	LALA NUR DWI SHINTAWATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	2226	LENI OKTA FIANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	2228	MAFTUKHAH SUCI NUR ANNISA	P	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.
17	2231	MEISYE NOVITASARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	2235	MUHAMMAD ANGGER D	L	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	2236	MUHAMMAD ARIF NUGROHO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	2238	MUHAMMAD FACHRUL FIKRI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	2247	PANCA RIZKY PURWADI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	2251	RACHMADEWI PURNAMASARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	2253	RAFLY NOVENDRA HAIKAL	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	2254	RAHMAD DWI ADRIAN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	2258	RINA YULIYANTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	2263	ROFIANA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	2274	TRİYANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	2275	VICKA RIZDA PUTRINDA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	2279	YOGA RICO WIJAYA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	2283	YUSTIKA INTAN EFIANA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	2284	YUSUF MAHENDRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Paraf Guru Mata Pelajaran				13/08/15	29/8/15	31/8/15	31/8/15	31/8/15	31/8/15	31/8/15	31/8/15	31/09/15	30/09/15

DATA SISWA			
Laki -Laki	15	Islam	31
Perempuan	16	Lain-lain	0
Jumlah	31		31

Ngemplak,

Wali Kelas

Fatimah,S.Ag
 NIP 19690606 199702 2 001

DAFTAR HADIR SISWA
SMA NEGERI 1 NGENEMPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XI IPA 1

Nomor		Nama	L/P	Pertemuan Ke -			
Urut	Induk			9	10	11	12
1	2165	AHMAD SETIYADI	L	.	.	.	.
2	2166	AHYAT ROSYI	L	.	.	.	.
3	2170	ANINDITO YATMOKO PRABOWO	L	.	.	.	.
4	2175	ARFIQA ADNIN NAFIAH	P	.	.	.	.
5	2176	ARINDA GALIH NOVITA	P	.	.	.	.
6	2177	ARISKA EKA SAPUTRI	P	.	.	.	.
7	2179	ASTRID APRILIANA	P	.	.	.	.
8	2180	ASTRILIA WULANDARI	P	.	.	.	.
9	2181	AULIA RAHMADHANIA	P	.	.	.	.
10	2194	DINI SETIANINGRUM	P	.	.	.	.
11	2206	FAROUQ UNGGUL APRIYANTO	L	.	.	.	.
12	2212	HANIF ABDULLAH MUKMIN	L	.	.	.	.
13	2216	IBROHIM	L	.	.	.	.
14	2225	LALA NUR DWI SHINTAWATI	P	.	.	.	.
15	2226	LENI OKTA FIANI	P	.	.	.	.
16	2228	MAFTUKHAH SUCI NUR ANNISA	P	S	.	.	.
17	2231	MEISYE NOVITASARI	P	.	.	.	.
18	2235	MUHAMMAD ANGGER D	L	.	.	.	.
19	2236	MUHAMMAD ARIF NUGROHO	L	.	.	.	.
20	2238	MUHAMMAD FACHRUL FIKRI	L	.	.	.	.
21	2247	PANCA RIZKY PURWADI	L	.	.	.	.
22	2251	RACHMADEWI PURNAMASARI	P	.	.	.	.
23	2253	RAFLY NOVENDRA HAIKAL	L	.	.	.	.
24	2254	RAHMAD DWI ADRIAN	L	.	.	.	.
25	2258	RINA YULIYANTI	P	.	.	.	.
26	2263	ROFIANA	P	.	.	.	.
27	2274	TRIYANTO	L	.	.	.	.
28	2275	VICKA RIZDA PUTRINDA	P	.	.	.	.
29	2279	YOGA RICO WIJAYA	L	.	.	.	.
30	2283	YUSTIKA INTAN EFIANA	P	.	.	.	.
31	2284	YUSUF MAHENDRA	L	.	.	.	.
Paraf Guru Mata Pelajaran				7/9 15	8/9 15	10/9 15	

DATA SISWA			
Laki -Laki	15	Islam	31
Perempuan	16	Lain-lain	0
Jumlah	31		31

Ngenemplak,
Wali Kelas

Fatimah,S.Ag
NIP 19690606 199702 2 001

DAFTAR NILAI
SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XB

Nomor		Nama	L/P	Tugas 1	Tugas 2	Keaktifan siswa	UH
Urut	Induk						
1	2290	ADE PUTRI AGENG SARAHMA	P	85	90	75	81
2	2293	ADKHA SARI UPAYANINGSIH	P	82	90	90	86
3	2296	AJENG LISTIANI SAFIRA	P	85	90	85	86
4	2304	ANNASUHA CAHYANINGRUM	P	85	90	85	98
5	2306	ANNISA PERMATA SARI	P	85	90	80	98
6	2307	ANNISA ULINNUHA	P	80	85	90	74
7	2308	ANSA EKA PUTRI KUSUMA W	P	80	85	85	79
8	2309	ARGA KUMALA RACHMAWATI	P	80	85	80	94
9	2317	BAKTI TRI HARYANTO	L	78	80	85	96
10	2319	BINTANG ADHI PUTRA R	L	75	80	70	87
11	2331	DYAH NATASSYA AKMAL	P	80	85	70	67
12	2342	FEBY DIAN MAULANA	L	85	80	85	98
13	2343	FIKA DEWI MARHENI	P	82	90	85	96
14	2349	HANAFI DAMAI CAHYONO PUTRA	L	75	80	75	78,5
15	2353	IFTITAH EKA NUR'AINI RAHMAH	P	80	85	75	77
16	2354	INDAH NURYA	P	85	90	80	86
17	2359	LAILA NUR'AINI	P	82	90	70	92
18	2360	LATIEF FADHLAN HIDAYAT	L	80	80	90	88
19	2361	LIA FEBRIYANTI	P	85	90	90	91
20	2371	MUHAMMAD YUNUS SUDRAJAT	L	75	80	80	86
21	2376	NURUL WAHYU RAMADHANI	P	82	90	70	94
22	2379	PRAFASTARA ACHMAD BAGUS N	L	85	80	70	92
23	2381	RAFIKA ULFA MUTMAINNAH	P	85	90	75	85
24	2387	RISA AGUSTINA	P	85	90	70	85
25	2399	SILVIA MUNA KHAIRUNNISA	P	80	85	70	92
26	2400	SINTA LESTARI	P	85	90	90	82,5
27	2402	TIARA AINI RAHMAWATI	P	-	90	70	80
28	2404	TITIS NOVITA SUSANTI	P	82	90	80	94
29	2407	USMAN NAUFAL YUNANTO	L	85	80	90	90
30	2408	VINA SUKMA WIDYASTUTI	P	82	90	75	72
31	2410	WAKHID HASIM	L	85	80	80	98
32	2411	WIJANG PRASETIYO	L	85	80	75	88
Paraf Guru Mata Pelajaran							

DATA SISWA			
Laki –Laki	10	Islam	32
Perempuan	22	Lain-lain	0
Jumlah	32		32

Tugas 1	: Artikel peranan virus
Tugas 2	: Skema reproduksi virus
Keaktifan Siswa	: Diskusi kelompok

Ngemplak,

Wali Kelas

Sabdo Rahadi,S.Ag.
 NIP 19600614 198203 1 005

DAFTAR NILAI
SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XC

Nomor		Nama	L/P	Tugas 1	Tugas 2	Keaktifan siswa	UH
Urut	Induk						
1	2292	ADHI REINALDI	L	80	85	85	87
2	2294	AGUS MIFTAH BAIDHOWI	L	80	85	80	89
3	2297	AMALIA NUR FATHANIAH	P	92	90	90	87
4	2298	ANA RISKINA	P	88	95	75	93
5	2300	ANDITO KUSUMA PRAYOGI	L	80	85	90	57
6	2303	ANIZA IKA SETYANINGSIH	P	95	95	90	98
7	2313	AURA PRABANDARI	P	88	95	70	96
8	2320	CHALIFTA DEWI AZAHRA	P	88	95	70	98
9	2321	CHOIRUNISA NUR FITRIANI	P	92	90	75	99
10	2323	DERY RONALDI SYAMSUL HUDHA	L	80	85	70	99
11	2324	DEWI ATIKA	P	95	90	80	98
12	2328	DITA RIALITA	P	95	90	70	94
13	2339	FARREL FABIAN AVIANDIKA	L	90	90	75	88
14	2340	FEBI CANDRA DEWI	P	92	90	70	84
15	2344	FINKA HANANDAYU KAWANDA	P	92	90	85	95
16	2347	GANANG FIKRI ABDILLAH	L	90	90	90	95
17	2351	HANNY AYU MURDYANINGSIH	P	88	95	80	91
18	2358	LAILA MUTMAINATUL QULUB	P	95	95	80	80
19	2363	LISTIYANTO BUDI SANTOSO	L	90	90	85	94,5
20	2368	MILLENIA PROFITA MARGIN	P	95	95	85	97,5
21	2373	NAHLA ALFIRA DWI UTAMI	P	95	95	75	91
22	2375	NUR AFIDAH MARYANI	P	95	90	75	94
23	2377	OCTA DESTILAWATI	P	88	95	85	88,5
24	2382	RAHMATISNI FARAREYKA RAUF	P	92	90	80	90
25	2389	RITA RUSMEILINA	P	95	95	70	95
26	2390	RIZAL ADITYA KURNIA	L	90	90	80	92
27	2394	SALSABILA AYU SINTA YUSUF	P	95	-	70	83
28	2396	SATRIANA AYU ARINI PUTRI	P	95	90	85	96
29	2397	SENO NURDIANTORO	L	90	90	70	79
30	2401	SUNU LAMBANG KARIMUNANTO	L	80	85	75	83
31	2403	TITIS KUSUMASTUTI	P	88	95	90	82,5
32	2415	YUANITA ANIS ISNAINI	P	95	90	90	83,5
Paraf Guru Mata Pelajaran							

Ngemplak,

Wali Kelas

DATA SISWA			
Laki –Laki	10	Islam	32
Perempuan	22	Lain-lain	0
Jumlah	32		32

Tugas 1	: Artikel peranan virus
Tugas 2	: Skema reproduksi virus
Keaktifan Siswa	: Diskusi kelompok

Drs. Purwanto Budi Utomo
 NIP 19670502 1994 12 1 003

DAFTAR NILAI
SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
 Kelas : XI IPA 1

Nomor		Nama	L/P	Kuis	Tugas	Laporan	Keaktifan	UH
Urut	Induk							
1	2165	AHMAD SETIYADI	L	90	85	87	85	89
2	2166	AHYAT ROSYI	L	100	85	77	90	89
3	2170	ANINDITO YATMOKO PRABOWO	L	80	85	83	70	91,5
4	2175	ARFIQA ADNIN NAFIAH	P	98	85	90	80	93
5	2176	ARINDA GALIH NOVITA	P	85	85	90	75	100
6	2177	ARISKA EKA SAPUTRI	P	70	85	85	80	100
7	2179	ASTRID APRILIANA	P	70	85	82	90	89
8	2180	ASTRILIA WULANDARI	P	65	85	95	90	84
9	2181	AULIA RAHMADHANIA	P	70	85	60	90	94
10	2194	DINI SETIANINGRUM	P	100	85	98	80	96
11	2206	FAROUQ UNGGUL APRIYANTO	L	100	85	95	90	88
12	2212	HANIF ABDULLAH MUKMIN	L	70	85	88	70	76,5
13	2216	IBROHIM	L	95	85	87	80	85
14	2225	LALA NUR DWI SHINTAWATI	P	100	85	85	70	98
15	2226	LENI OKTA FIANI	P	100	85	82	85	90,5
16	2228	MAFTUKHAH SUCI NUR ANNISA	P	55	85	80	75	75
17	2231	MEISYE NOVITASARI	P	80	85	92	85	82,5
18	2235	MUHAMMAD ANGGER D	L	70	85	60	85	97,5
19	2236	MUHAMMAD ARIF NUGROHO	L	80	90	90	70	94
20	2238	MUHAMMAD FACHRUL FIKRI	L	100	90	59	75	83
21	2247	PANCA RIZKY PURWADI	L	65	90	77	85	88
22	2251	RACHMADEWI PURNAMASARI	P	88	90	82	70	85,5
23	2253	RAFLY NOVENDRA HAIKAL	L	100	90	77	80	89
24	2254	RAHMAD DWI ADRIAN	L	90	90	92	75	92,5
25	2258	RINA YULIYANTI	P	85	90	90	90	95
26	2263	ROFIANA	P	60	90	98	80	95
27	2274	TRIYANTO	L	65	90	77	70	89
28	2275	VICKA RIZDA PUTRINDA	P	55	90	90	85	72,5
29	2279	YOGA RICO WIJAYA	L	95	90	77	75	95
30	2283	YUSTIKA INTAN EFIANA	P	90	90	90	75	90
31	2284	YUSUF MAHENDRA	L	65	90	85	70	95
Paraf Guru Mata Pelajaran								

Ngemplak,

Wali Kelas

DATA SISWA			
Laki –Laki	15	Islam	31
Perempuan	16	Lain-lain	0
Jumlah	31		31

Kuis	: Kuis jaringan tulang (Tanpa pemberitahuan sebelumnya)
Tugas	: Gambar jaringan ikat dan presentasi
Laporan	: Laporan praktikum jaringan tulang

Fatimah,S.Ag
 NIP 19690606 199702 2 001

ULANGAN HARIAN

VIRUS

KELAS X B/XC

Petunjuk :

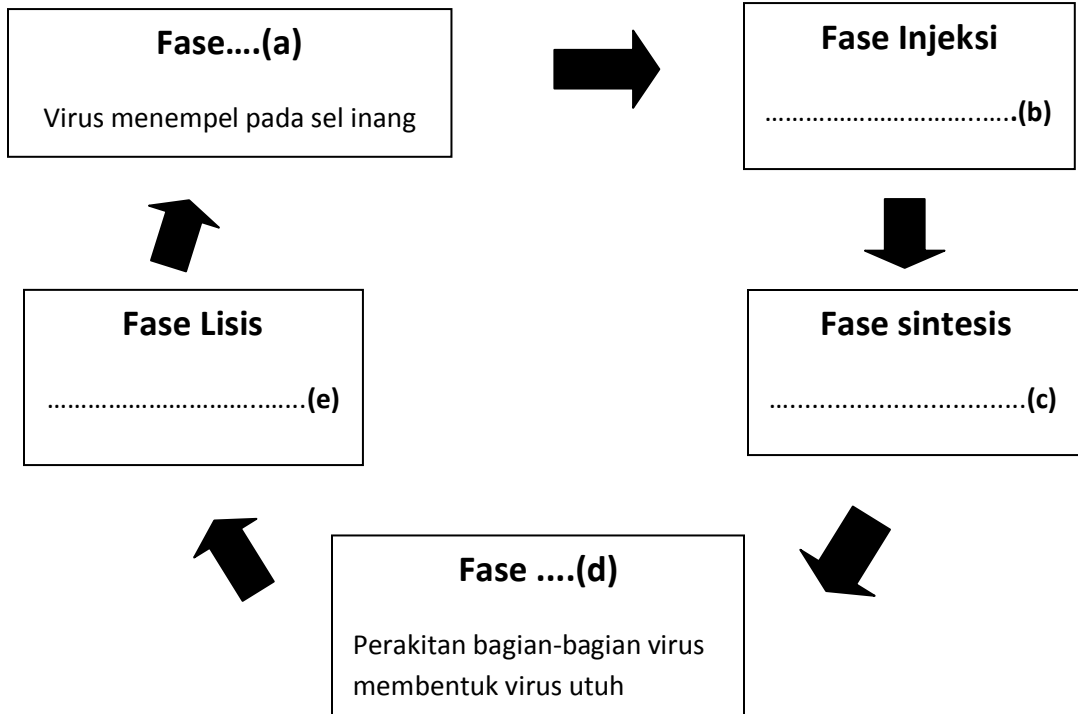
1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
 2. Membaca soal dan memahami soal sebelum mengerjakan
- A. Isilah titik – titik di bawah ini dengan memilih pilihan jawaban yang telah disediakan!
1. Virus hanya dapat dilihat menggunakan mikroskop elektron. Pernyataan ini menunjukkan bahwa virus memiliki ciri
 2. Pada tubuh bacteriophage, terdapat suatu bagian yang berfungsi untuk pergerakan virus dan tempat menempelnya virus ke sel inang. Bagian itu adalah
 3. Enzim yang berperan untuk memecahkan dinding sel inang dalam fase lisis pada reproduksi siklus litik adalah
 4. Jenis virus yang dapat menyebabkan penyakit Tungro pada tanaman padi adalah
 5. Dalam suatu proses reproduksi virus terjadi fase penggabungan DNA virus dengan DNA sel inang. Fase ini terdapat pada siklus reproduksi virus

Pilihan Jawaban :

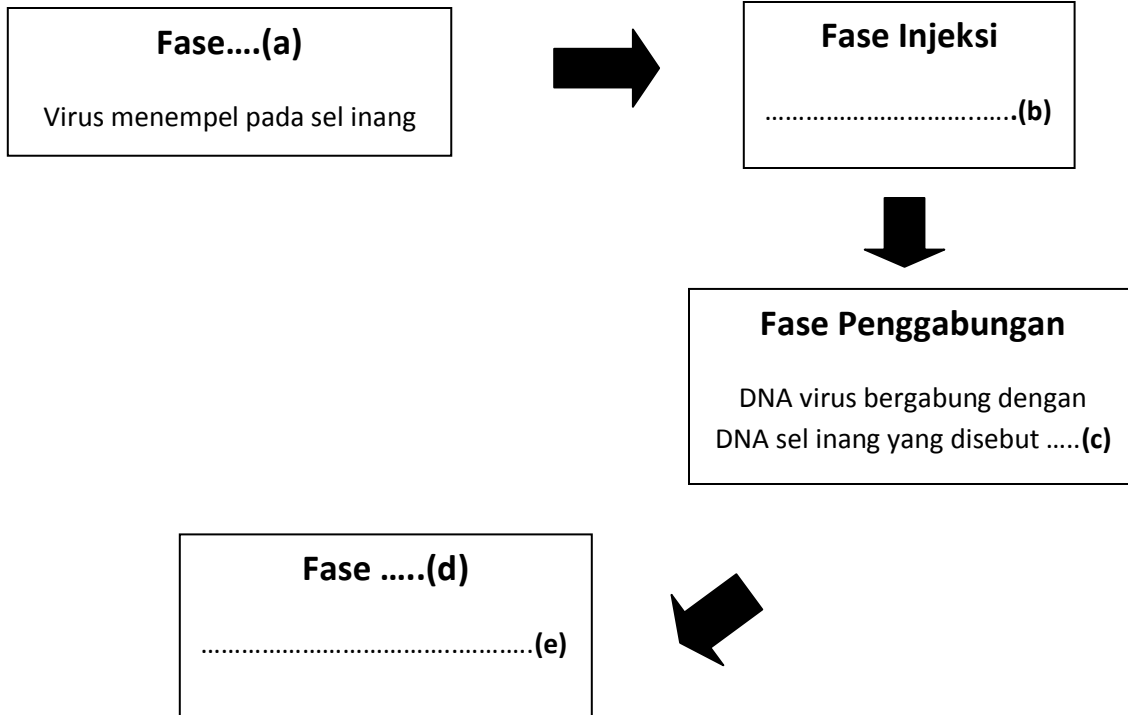
- Serabut ekor
- Lisozim
- Batang ekor
- Lisimin
- RTBV
- Lisogenik
- Berukuran kecil
- Lyssaviruses
- Litik
- Parasit Obligat

B. Jawablah Soal-soal berikut dengan tepat !

1. Virus merupakan makhluk peralihan. Virus dapat dikatakan sebagai makhluk hidup namun juga dapat dikatakan sebagai benda mati. Jelaskan maksud dari pernyataan ini !
2. Virus dapat bereproduksi dengan cara siklus litik. Lengkapilah skema reproduksi Litik berikut ini !



3. Virus juga dapat bereproduksi dengan cara siklus lisogenik. Lengkapi skema reproduksi berikut ini !



4. Virus memiliki peranan yang banyak dalam kehidupan. Virus dapat dikatakan menguntungkan namun juga dapat merugikan. Sebutkan 3 contoh yang menunjukkan virus merugikan bagi manusia dan 2 contoh yang menunjukkan virus menguntungkan bagi manusia !

5. Berikut ini adalah gambar struktur Bacteriophage ! Lengkapi tabel berikut ini !

Gambar	Nomor	Nama Bagian	Fungsi
	1	a	Untuk menyelubungi dan melindungi materi genetik
	2	DNA/RNA	b
	3	Leher	Untuk menegakkan tubuh virus
	4	Batang ekor	c
	5	Serabut ekor	d
	6	e	Untuk membantu virus menempel erat pada dinding sel inang

KUNCI JAWABAN
ULANGAN HARIAN
VIRUS

A. Isian Singkat

1. Berukuran Kecil (poin 10)
2. Serabut Ekor (poin 10)
3. Lisozim (poin 10)
4. RTBV (poin 10)
5. Lisogenik (poin 10)

B. Uraian

1. Virus dikatakan sebagai makhluk hidup karena memiliki protein dan materi genetic sehingga virus dapat tumbuh, berkembang biak dll saat berada di dalam sel inang namun virus juga disebut benda mati karena dapat dikristalkan.(poin 10)
2. a. Adsorpsi
b. Virus memasukkan DNA ke dalam sel inang.
c. DNA virus memproduksi enzim penghancur DNA sel inang kemudian DNA virus menggandakan diri beberapa kali dan setiap DNA virus memproduksi protein virus sebagai bahan baku pembuatan bagian-bagian virus
d. Perakitan
e. Virus baru yang telah terbentuk mengeluarkan enzim lisozim sehingga dinding sel inang pecah dan virus baru keluar untuk mencari inang baru.
(poin 10)
3. a. Adsorpsi
b. Virus memasukkan DNA ke dalam sel inang.
c. Provirus/Profag
d. Pembelahan
e. Profag menggandakan diri menjadi dua kemudian diikuti dengan pembelahan sel inang menjadi dua, kemudian masing-masing sel hasil pembelahan melakukan pembelahan kembali dan seterusnya.
(poin 10)
4. Virus dikatakan merugikan karena menyebabkan berbagai penyakit diantaranya Ebola, Influenza, Polio dll selain itu virus juga dapat menguntungkan karena digunakan dalam pembuatan vaksin dan antitoksin. (poin 10)
5. a. Kapsid
b. Pewarisan sifat
c. Saluran keluarnya DNA virus ke sel inang
d. Pergerakan dan tempat menempelnya virus pada dinding sel inang
e. Pins/Jarum penusuk.
(poin 10)

a.ULANGAN HARIAN

STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN HEWAN

KAMIS, 10 SEPTEMBER 2015

KELAS XI IPA 1

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Membaca soal dan memahami soal sebelum mengerjakan
3. Soal A, semua soal wajib dikerjakan !
4. Soal B, pilihlah 5 soal dari 10 soal yang tersedia yang dianggap paling mudah !

A. Isilah titik – titik di bawah ini dengan memilih pilihan jawaban yang telah disediakan!

1. Dalam jaringan epitel ditemukan suatu struktur tambahan yang berfungsi dalam pergerakan dan proteksi, struktur tersebut dinamakan
2. Sel dalam jaringan ikat yang memiliki fungsi untuk mensintesis serabut adalah
3. Serabut ini bercabang-cabang membentuk bangun seperti jala serta merupakan jenis serabut paling tipis. Serabut ini disebut....
4. Sel tulang keras dinamakan
5. Telinga kita termasuk dalam jenis tulang rawan, termasuk ke dalam jenis tulang rawan apakah telinga itu.....
6. Jaringan limfa tersusun atas cairan limfa dan sel-sel. Salah satu jenis sel dalam jaringan limfa adalah ...
7. Jenis sel darah putih granulosit ini memiliki ciri-ciri granula berwarna merah, menyerap asam, inti terdiri atas 2 lobus, dan berfungsi dalam membunuh cacing parasit yang masuk ke dalam tubuh. Jenis sel darah putih apakah yang memiliki ciri-ciri di atas
8. Bagian dari sel saraf yang berfungsi untuk menerima rangsang adalah
9. Jaringan otot ini memiliki ciri-ciri bercabang-cabang, memiliki inti di tengah, terdapat pita gelap terang, bekerja secara tidak sadar dan tidak mudah lelah serta reaksi terhadap rangsang lambat. Berdasarkan ciri tersebut, jaringan otot ini disebut
10. Sel darah yang memiliki fungsi dalam pembekuan darah adalah...

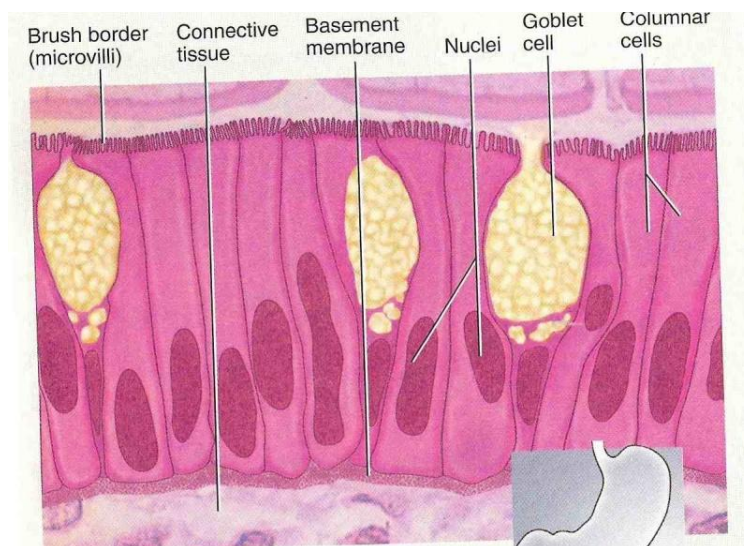
Pilihan Jawaban :

- Akson
- Osteosit
- Serabut Kolagen
- Serabut Retikuler
- Limfosit
- Kondrosit
- Leukosit
- Mikrovili
- Otot Lurik

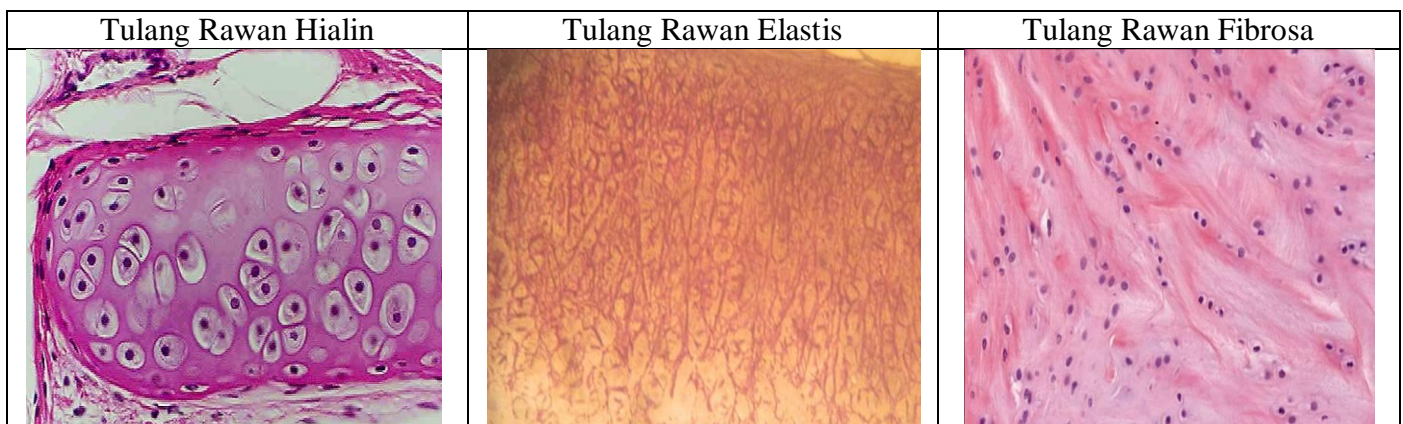
- Dendrit
- Eosinofil
- Tulang rawan Hialin
- Otot Jantung
- Trombosit
- Tulang rawan elastis
- Silia
- Neutrofil
- Sel Fibroblas
- Sel Mast

B. Jawablah Soal-soal berikut dengan tepat !

1. Sebutkan minimal 3 fungsi dari jaringan epitel !
2. Perhatikan gambar berikut dan jawablah pertanyaan di bawah ini !



- a. Berdasarkan gambar, Jelaskanlah ciri-ciri gambar jaringan epitel meliputi : bentuk sel, susunan sel (rapat/renggang), dan lapisan sel (selapis/berlapis)
 - b. Berdasarkan bentuk sel dan jumlah lapisannya, disebut apakah jaringan epitel ini !
 - c. Dalam jaringan epitel ditemukan sel goblet, jelaskan fungsi dari sel goblet !
3. Jaringan ikat merupakan jaringan yang terdiri atas matrix jaringan ikat (zat dasar dan serabut) dan Sel jaringan ikat.
 - a. Sebutkan dan gambarkan serabut apa saja yang menyusun jaringan ikat !
 - b. Sebutkan 3 Sel yang menyusun jaringan ikat!
 4. Gambarkan sel syaraf secara jelas dan berilah keterangan pada setiap bagiannya !
 5. Jelaskan perbedaan tulang keras dan tulang rawan selain perbedaan struktur tulang yang keras dan lunak (meliputi perbedaan jenis sel dan kandungan matrixnya) !
 6. Perhatikan gambar berikut ini !



Berdasarkan gambar berbagai jenis tulang rawan dapat terlihat perbedaan jenis serabut pada matrixnya, Jelaskan perbedaan tersebut dan sebutkan dimana saja dapat ditemukan ketiga tulang rawan pada tubuh manusia!

7. Gambarkan system haversi pada tulang keras dan berilah keterangan !
8. Di dalam jaringan darah dapat ditemukan plasma darah dan sel darah, sebutkan dan gambarkan berbagai jenis sel darah beserta fungsinya !
9. Jelaskan perbedaan yang kalian temukan pada sel darah putih granulosit (Basofil, Neutrofil, dan Eosinofil) meliputi bentuk inti, warna granula, dan fungsinya !
10. Lengkapilah tabel perbedaan jaringan otot berikut ini !

Nama Otot	Bentuk sel	Jumlah inti dalam 1 sel	Letak inti	Sel otot bercabang	Sifat Kerja	Cara Kerja	Sifat Kontraksi	Reaksi Rangsang
Otot Polos	a	1	Tengah	Tidak	Tidak mudah lelah	Tak sadar	lemah	lambat
Otot Lurik	Silindris	c	d	f	Mudah lelah	Sadar	i	cepat
Otot Jantung	b	1 atau 2	e	Ya	g	h	kuat	j

KUNCI JAWABAN

ULANGAN HARIAN

STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN HEWAN

A. Isian Singkat

1. Silia (poin benar 5, poin salah 0)
2. Fibroblast (poin benar 5, poin salah 0)
3. Serabut Retikuler (poin benar 5, poin salah 0)
4. Osteosit (poin benar 5, poin salah 0)
5. Tulang Rawan Elastis (poin benar 5, poin salah 0)
6. Limfosit (poin benar 5, poin salah 0)
7. Eosinofil (poin benar 5, poin salah 0)
8. Dendrit (poin benar 5, poin salah 0)
9. Otot jantung (poin benar 5, poin salah 0)
10. Trombosit (poin benar 5, poin salah 0)

B. Uraian (pilih 5 nomor)

1. **Sebagai pelindung, sekresi, Pergerakan dan proteksi**, serta Eksresi (poin 10)
2. a. Bentuk sel : silindris, susunan sel : rapat, dan jumlah lapisan sel selapis
b. Jaringan epitel silindris selapis
c. sel goblet sebagai penghasil enzim dan mucus
(poin 10)

3. a. serabut hialin :



serabut elastic :



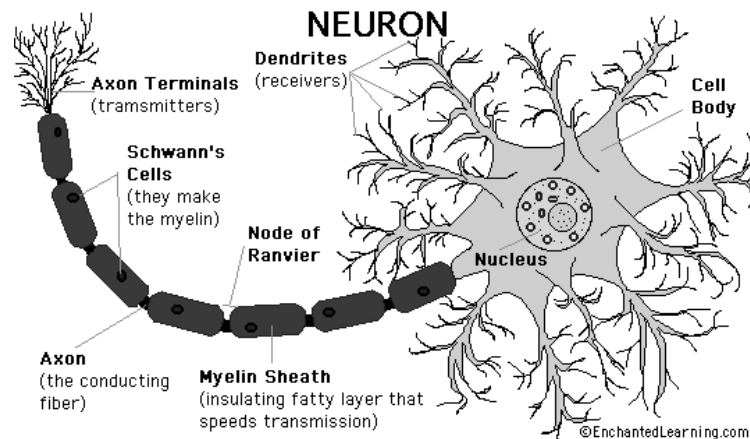
serabut retikuler :



b. Sel darah putih, sel lemak, sel fibroblast, dan sel mast.

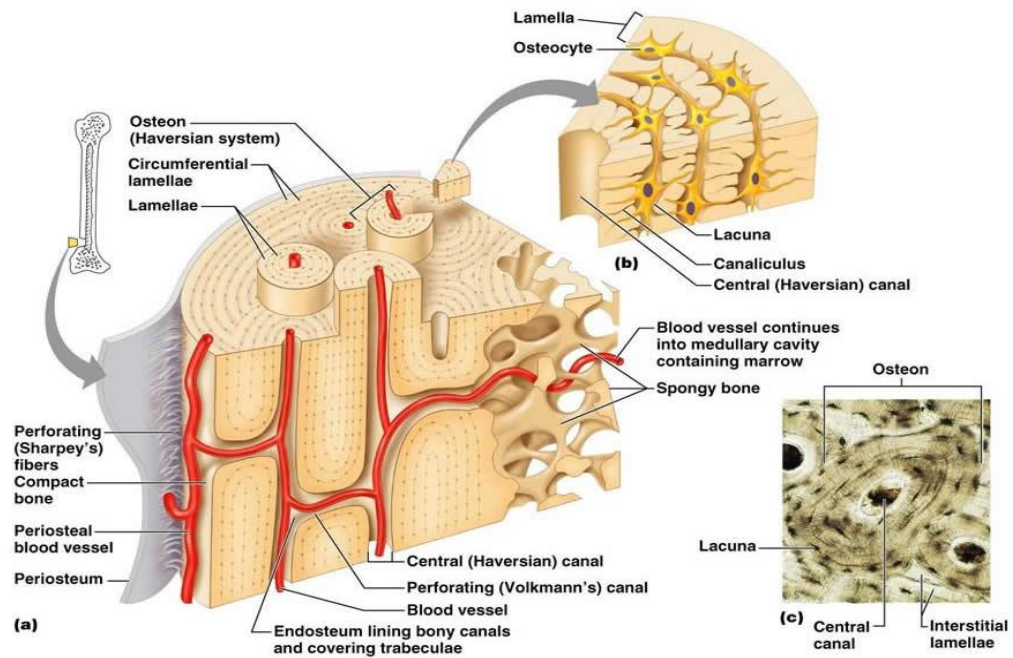
(poin 10)

4. Sel Saraf (Neuron)

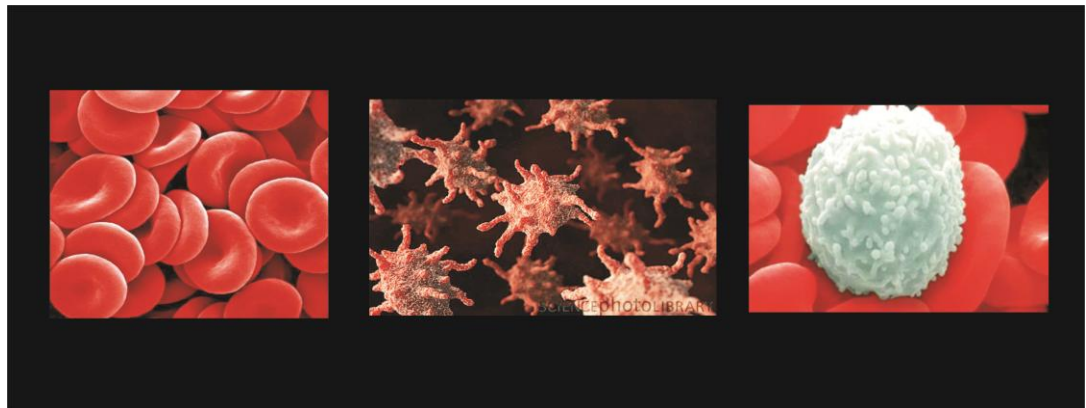


5. Tulang keras terdiri atas sel yang disebut osteosit sedangkan sel tulang rawan disebut kondrosit. Pada tulang keras ditemukan system haversi sedangkan pada tulang rawan tidak ada. Matriks tulang keras terdiri atas serabut kolagen dan kapur sehingga strukturnya keras sedangkan tulang rawan terdiri atas serabut kolagen, elastic, dan fibrosa tanpa kapur. (poin 10)
6. Perbedaan tulang rawan hialin, elastic, dan fibrosa. Pada tulang rawan hialin matriks berwarna kebiruan dengan serabut terbanyak kolagen yang tersusun halus dan rapat. Tulang rawan hialin terletak pada ujung tulang dan persendian. Tulang rawan elastic terdiri atas serabut elastic yang paling dominan sehingga warna matriks kekuningan. Tuang rawan ini terletak pada tulang telinga, hidung dll. Tulang rawan fibrosa tersusun atas serabut kolagen yang tersusun kasar dan rapat sehingga warna matriks gelap dan keruh. Tulang rawan ini paling banyak ditemukan sebagai bantalan tulang belakang. (poin 10)

7. Sistem Haversi (poin 10)



8. Sel Darah (poin 10)



Sel darah merah (Eritosit) : mengikat oksigen dan karbondioksida

Sel darah putih (Leukosit) : pertahanan tubuh

Keping darah (Trombosit) : pembekuan darah

9. Perbedaan leukosit granulosit (poin 10)

Neutrofil : bentuk inti dengan 3 lobus inti, warna granula : kuning, dan fungsinya dalam membunuh bakteri.

Basofil : bentuk inti seperti huruf C, warna granula : biru, dan fungsi dalam reaksi alergi

Eosinofil : bentuk inti dengan 2 lobus, warna granula : merah, dan fungsi dalam membunuh cacing parasit.

10. Perbedaan Jaringan Otot (poin 10)

- a. Gelendong
- b. Silindris
- c. Banyak
- d. Tepi
- e. Tengah
- f. Tidak
- g. Tidak mudah lelah
- h. Tak sadar
- i. Kuat
- j. lambat

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

KELAS XB

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	Ade Putri Ageng Sarahma	P	5	0	50	31.0	81.0	Tuntas	
2	Adkha Sari Upayaningsih	P	4	1	40	46.0	86.0	Tuntas	
3	Ajeng Listiani Safira	P	5	0	50	36.0	86.0	Tuntas	
4	Annasuha Cahyaningrum	P	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
5	Annisa Permata Sari	P	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
6	Annisa Ulinuha	P	4	1	40	34.0	74.0	Tuntas	
7	Ansa Eka PutriKusuma W	P	5	0	50	29.0	79.0	Tuntas	
8	Arga Kumala Rachmawati	P	5	0	50	44.0	94.0	Tuntas	
9	Bakti Tri Haryanto	L	5	0	50	46.0	96.0	Tuntas	
10	Bintang Adhi Putra R	L	5	0	50	37.0	87.0	Tuntas	
11	Dyah Natassya Akmal	P	4	1	40	27.0	67.0	Belum tuntas	
12	Feby Dian Maulana	L	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
13	Fika Dewi Marheni	P	5	0	50	46.0	96.0	Tuntas	
14	Hanafi Damai Cahyon Putra	L	5	0	50	28.5	78.5	Tuntas	
15	Iftitah Eka Nur'aini Rahmah	P	5	0	50	27.0	77.0	Tuntas	
16	Indah Nurya	P	5	0	50	36.0	86.0	Tuntas	
17	Laila Nur'aini	P	5	0	50	42.0	92.0	Tuntas	
18	Latief Fadhlán Hidayat	L	5	0	50	38.0	88.0	Tuntas	
19	Lia Febriyanti	P	5	0	50	41.0	91.0	Tuntas	
20	Muhammad Yunus Sudrajat	L	4	1	40	46.0	86.0	Tuntas	
21	Nurul Wahyu Ramadhani	P	5	0	50	44.0	94.0	Tuntas	
22	Prafastara Achmad Bagus N	L	5	0	50	42.0	92.0	Tuntas	
23	Rafika Ulfa Mutmainnah	P	4	1	40	45.0	85.0	Tuntas	
24	Risa Agustina	P	4	1	40	45.0	85.0	Tuntas	
25	Silvia Muna Khairunisa	P	5	0	50	42.0	92.0	Tuntas	
26	Sinta Lestari	P	5	0	50	32.5	82.5	Tuntas	
27	Tiara Aini Rahmawati	P	5	0	50	30.0	80.0	Tuntas	
28	Titis Novita Susanti	P	5	0	50	44.0	94.0	Tuntas	
29	Usman Naufal Yunanto	L	5	0	50	40.0	90.0	Tuntas	
30	Vina Sukma Widyastuti	P	4	1	40	32.0	72.0	Tuntas	
31	Wakhid Hasim	L	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
32	Wijang Prasetyo	L	4	1	40	48.0	88.0	Tuntas	
- Jumlah peserta test =		32	Jumlah Nilai =			1520	1271	2791	
- Jumlah yang tuntas =		31	Nilai Terendah =			40.00	27.00	67.00	
- Jumlah yang belum tuntas =		1	Nilai Tertinggi =			50.00	48.00	98.00	
- Persentase peserta tuntas =		96.9	Rata-rata =			47.50	39.72	87.22	
- Persentase peserta belum tuntas =		3.1	Standar Deviasi =			4.40	7.06	8.11	

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd

Fitria Eka Cahya Astuti

ANALISIS BUTIR SOAL ISIAN SINGKAT

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	B	Tidak Baik
2	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	B	Tidak Baik
3	0.311	Baik	0.969	Mudah	-	Cukup Baik
4	0.745	Baik	0.844	Mudah	-	Cukup Baik
5	0.447	Baik	0.938	Mudah	-	Cukup Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL ISIAN SINGKAT

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	100*	0.0	-	-	-	0.0	100.0
2	100*	0.0	-	-	-	0.0	100.0
3	96.9*	3.1	-	-	-	0.0	100.0
4	84.4*	15.6	-	-	-	0.0	100.0
5	93.8*	6.3	-	-	-	0.0	100.0

Ket :

A : menunjukkan siswa menjawab jawaban yang benar

B : menunjukkan siswa menjawab jawaban yang salah

Mengetahui :

Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015

Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd

NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti

NIM 12304241040

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.546	Baik	0.828	Mudah	Cukup Baik
2	0.733	Baik	0.800	Mudah	Cukup Baik
3	0.759	Baik	0.700	Mudah	Cukup Baik
4	0.602	Baik	0.831	Mudah	Cukup Baik
5	0.548	Baik	0.813	Mudah	Cukup Baik

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Ade Putri Ageng Sarahma	P	Tidak Ada
2	Adkha Sari Upayaningsih	P	Tidak Ada
3	Ajeng Listiani Safira	P	Tidak Ada
4	Annasuha Cahyaningrum	P	Tidak Ada
5	Annisa Permata Sari	P	Tidak Ada
6	Annisa Ulinuha	P	Tidak Ada
7	Ansa Eka PutriKusuma W	P	Tidak Ada
8	Arga Kumala Rachmawati	P	Tidak Ada
9	Bakti Tri Haryanto	L	Tidak Ada
10	Bintang Adhi Putra R	L	Tidak Ada
11	Dyah Natassya Akmal	P	Menyebutkan berbagai jenis virus dan peranannya yang merugikan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca; Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus; Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok;
12	Feby Dian Maulana	L	Tidak Ada
13	Fika Dewi Marheni	P	Tidak Ada
14	Hanafi Damai Cahyon Putra	L	Tidak Ada
15	Iftitah Eka Nur'aini R	P	Tidak Ada
16	Indah Nurya	P	Tidak Ada
17	Laila Nur'aini	P	Tidak Ada
18	Latief Fadhlhan Hidayat	L	Tidak Ada
19	Lia Febriyanti	P	Tidak Ada
20	Muhammad Yunus S	L	Tidak Ada
21	Nurul Wahyu Ramadhani	P	Tidak Ada
22	Prafastara Achmad B N	L	Tidak Ada
23	Rafika Ulfa Mutmainnah	P	Tidak Ada
24	Risa Agustina	P	Tidak Ada
25	Silvia Muna Khairunisa	P	Tidak Ada
26	Sinta Lestari	P	Tidak Ada
27	Tiara Aini Rahmawati	P	Tidak Ada
28	Titis Novita Susanti	P	Tidak Ada
29	Usman Naufal Yunanto	L	Tidak Ada
30	Vina Sukma Widyastuti	P	Tidak Ada
31	Wakhid Hasim	L	Tidak Ada
32	Wijang Prasetyo	L	Tidak Ada
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskrripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

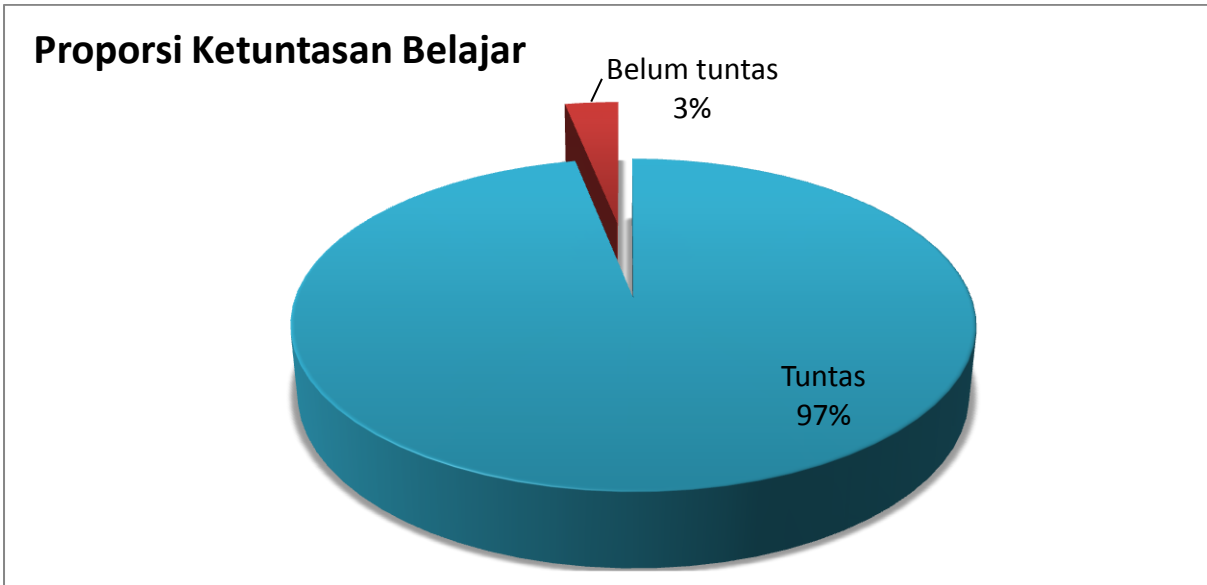
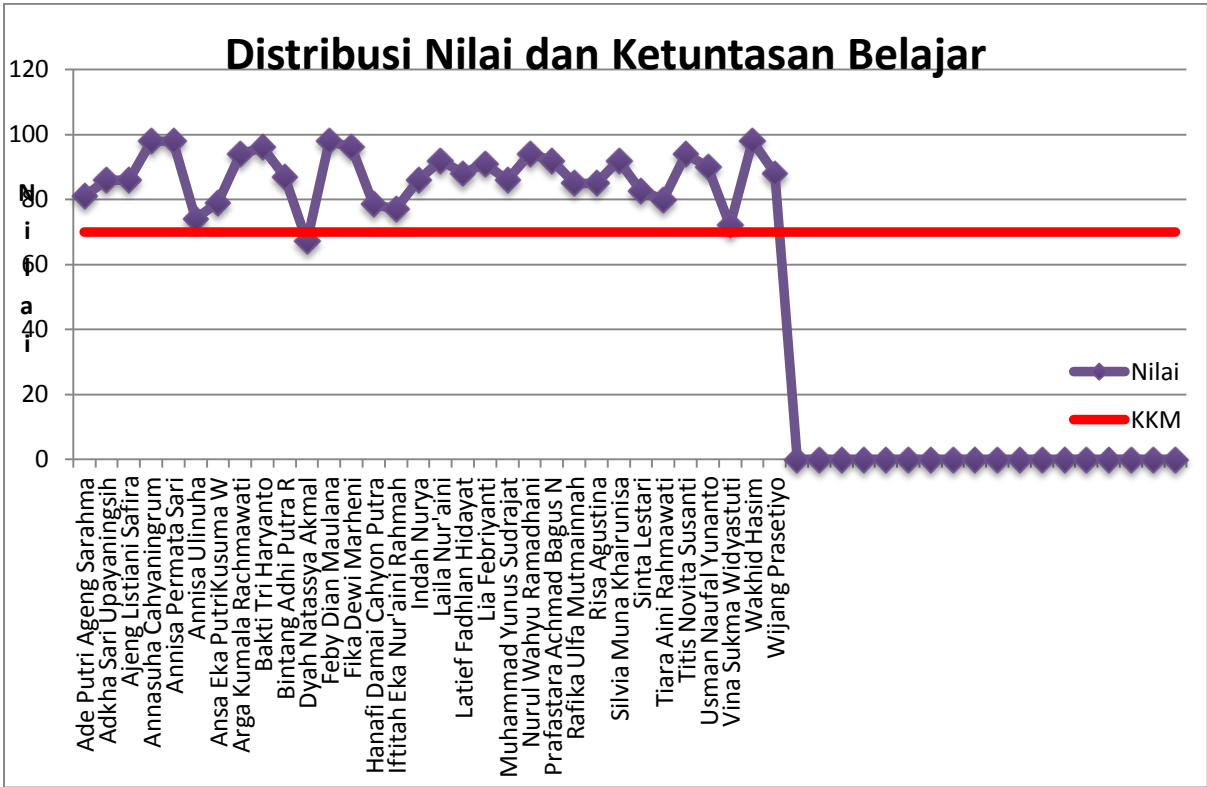
No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
Soal Objektif		
1	Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus	Tidak Ada
2	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Tidak Ada
3	Membedakan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik	Vina Sukma Widyastuti;
4	Menyebutkan berbagai jenis virus dan peranannya yang merugikan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca	Adkha Sari Upayaningsih; Annisa Ulinuha; Dyah Natassya Akmal; Rafika Ulfa Mutmainnah; Risa Agustina;
5	Membedakan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik	Muhammad Yunus Sudrajat; Wijang Prasetyo;
Soal Essay		
1	Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus	Ade Putri Ageng Sarahma; Ansa Eka PutriKusuma W; Bintang Adhi Putra R; Dyah Natassya Akmal; Hanafi Damai Cahyon Putra; Iftitah Eka Nur'aini Rahmah; Lia Febriyanti; Rafika Ulfa Mutmainnah; Risa Agustina; Sinta Lestari;
2	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Dyah Natassya Akmal; Indah Nurya; Sinta Lestari;
3	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Ajeng Listiani Safira; Ansa Eka PutriKusuma W; Hanafi Damai Cahyon Putra; Iftitah Eka Nur'aini Rahmah; Indah Nurya; Tiara Aini Rahmawati; Vina Sukma Widyastuti;
4	Menyebutkan berbagai virus dan peranannya bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca	Hanafi Damai Cahyon Putra; Usman Naufal Yunanto;
5	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Ade Putri Ageng Sarahma; Tiara Aini Rahmawati;

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040



ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

KELAS XC

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XC
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	Adhi Reinaldi	L	4	1	40	47.0	87.0	Tuntas	
2	Agus Miftah Baidhowi	L	5	0	50	39.0	89.0	Tuntas	
3	Amalia Nur Fathaniah	P	4	1	40	47.0	87.0	Tuntas	
4	Ana Riskina	P	5	0	50	43.0	93.0	Tuntas	
5	Andito Kusuma Prayogi	L	2	3	20	37.0	57.0	Belum tuntas	
6	Aniza Ika Setyaningsih	P	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
7	Aura Prabandari	P	5	0	50	46.0	96.0	Tuntas	
8	Chaliftha Dewi Azahra	P	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
9	Choirunisa Nur Fitriani	P	5	0	50	49.0	99.0	Tuntas	
10	Dery Ronaldi Syamsul Hudha	L	5	0	50	49.0	99.0	Tuntas	
11	Dewi Atika	P	5	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
12	Dita Rialita	P	5	0	50	44.0	94.0	Tuntas	
13	Farrel Favian Aviandika	L	5	0	50	38.0	88.0	Tuntas	
14	Febi Candra Dewi	P	4	1	40	44.0	84.0	Tuntas	
15	Finka Hanandayu Kawanda	P	5	0	50	45.0	95.0	Tuntas	
16	Ganang Fikri Abdillah	L	5	0	50	45.0	95.0	Tuntas	
17	Hanny Ayu Murdyaningsih	P	5	0	50	41.0	91.0	Tuntas	
18	Laila Mutmainatul Qulub	P	4	1	40	40.0	80.0	Tuntas	
19	Listyanto Budi Santoso	L	5	0	50	44.5	94.5	Tuntas	
20	Millenia Profita Margin	P	5	0	50	47.5	97.5	Tuntas	
21	Nahla Alfira Dwi Utami	P	5	0	50	41.0	91.0	Tuntas	
22	Nur Afidah Maryani	P	5	0	50	44.0	94.0	Tuntas	
23	Octa Destilawati	P	5	0	50	38.5	88.5	Tuntas	
24	Rahmatisni Farareyka Rauf	P	4	1	40	50.0	90.0	Tuntas	
25	Rita Rusmeilina	P	5	0	50	45.0	95.0	Tuntas	
26	Rizal Aditya Kumia	L	5	0	50	42.0	92.0	Tuntas	
27	Salsabila Ayu Sinta Yusuf	P	5	0	50	33.0	83.0	Tuntas	
28	Satriana Ayu Arini Putri	P	5	0	50	46.0	96.0	Tuntas	
29	Seno Nurdiantoro	L	4	1	40	39.0	79.0	Tuntas	
30	Sunu Lambang Karimunanto	L	4	1	40	43.0	83.0	Tuntas	
31	Titis Kusumawati	P	5	0	50	32.5	82.5	Tuntas	
32	Yuanita Anis Isnaini	P	4	1	40	43.5	83.5	Tuntas	
- Jumlah peserta test =		32	Jumlah Nilai =			1490	1388	2878	
- Jumlah yang tuntas =		31	Nilai Terendah =			20.00	32.50	57.00	
- Jumlah yang belum tuntas =		1	Nilai Tertinggi =			50.00	50.00	99.00	
- Persentase peserta tuntas =		96.9	Rata-rata =			46.56	43.36	89.92	
- Persentase peserta belum tuntas =		3.1	Standar Deviasi =			6.53	4.48	8.41	

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

ANALISIS BUTIR SOAL ISIAN SINGKAT

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XC
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	B	Tidak Baik
2	0.662	Baik	0.906	Mudah	-	Cukup Baik
3	0.665	Baik	0.938	Mudah	-	Cukup Baik
4	0.740	Baik	0.813	Mudah	-	Cukup Baik
5	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	B	Tidak Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL ISIAN SINGKAT

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XC
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	100*	0.0	-	-	-	0.0	100.0
2	90.6*	9.4	-	-	-	0.0	100.0
3	93.8*	6.3	-	-	-	0.0	100.0
4	81.3*	18.8	-	-	-	0.0	100.0
5	100*	0.0	-	-	-	0.0	100.0

Ket :

A : menunjukkan siswa menjawab jawaban yang benar

B : menunjukkan siswa menjawab jawaban yang salah

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XC
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.817	Baik	0.836	Mudah	Cukup Baik
2	0.640	Baik	0.870	Mudah	Cukup Baik
3	0.392	Baik	0.850	Mudah	Cukup Baik
4	0.318	Baik	0.956	Mudah	Cukup Baik
5	0.513	Baik	0.823	Mudah	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XC
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No	NAMA PESERTA	L / P	MATERI REMIDIAL
1	Adhi Reinaldi	L	Tidak Ada
2	Agus Miftah Baidhowi	L	Tidak Ada
3	Amalia Nur Fathaniah	P	Tidak Ada
4	Ana Riskina	P	Tidak Ada
5	Andito Kusuma Prayogi	L	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok; Membedakan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik; Menyebutkan berbagai jenis virus dan peranannya yang merugikan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca; Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus; Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok;
6	Aniza Ika Setyaningsih	P	Tidak Ada
7	Aura Prabandari	P	Tidak Ada
8	Chaliftha Dewi Azahra	P	Tidak Ada
9	Choirunisa Nur Fitriani	P	Tidak Ada
10	Dery Ronaldi Syamsul H	L	Tidak Ada
11	Dewi Atika	P	Tidak Ada
12	Dita Rialita	P	Tidak Ada
13	Farrel Favian Aviandika	L	Tidak Ada
14	Febi Candra Dewi	P	Tidak Ada
15	Finka Hanandayu K	P	Tidak Ada
16	Ganang Fikri Abdillah	L	Tidak Ada
17	Hanny Ayu Murdyaningsih	P	Tidak Ada
18	Laila Mutmainatul Qulub	P	Tidak Ada
19	Listyanto Budi Santoso	L	Tidak Ada
20	Millenia Profita Margin	P	Tidak Ada
21	Nahla Alfira Dwi Utami	P	Tidak Ada
22	Nur Afidah Maryani	P	Tidak Ada
23	Octa Destilawati	P	Tidak Ada
24	Rahmatisni Farareyka R	P	Tidak Ada
25	Rita Rusmeilina	P	Tidak Ada
26	Rizal Aditya Kurnia	L	Tidak Ada
27	Salsabila Ayu Sinta Yusuf	P	Tidak Ada
28	Satriana Ayu Arini Putri	P	Tidak Ada
29	Seno Nurdiantoro	L	Tidak Ada
30	Sunu Lambang K	L	Tidak Ada
31	Titis Kusumawati	P	Tidak Ada
32	Yuanita Anis Isnaini	P	Tidak Ada
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XC
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/Mendeskrripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
Soal Objektif		
1	Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus	Tidak Ada
2	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Amalia Nur Fathaniah; Andito Kusuma Prayogi; Febi Candra Dewi;
3	Membedakan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik	Andito Kusuma Prayogi; Yuanita Anis Isnaini;
4	Menyebutkan berbagai jenis virus dan peranannya yang merugikan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca	Adhi Reinaldi; Andito Kusuma Prayogi; Laila Mutmainatul Qulub; Rahmatisni Farareyka Rauf; Seno Nurdiantoro; Sunu Lambang Karimunanto;
5	Membedakan proses reproduksi virus secara litik dan lisogenik	Tidak Ada
Soal Essay		
1	Mengidentifikasi ciri-ciri virus berdasarkan artikel mengenai virus	Agus Miftah Baidhowi; Andito Kusuma Prayogi; Hanny Ayu Murdyaningsih; Octa Destilawati; Salsabila Ayu Sinta Yusuf; Seno Nurdiantoro; Titis Kusumawati;
2	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Titis Kusumawati;
3	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	
4	Menyebutkan berbagai virus dan peranannya bagi hewan, tumbuhan, dan manusia berdasarkan artikel yang dibaca	
5	Menyebutkan bagian virus beserta fungsinya berdasarkan hasil diskusi kelompok	Andito Kusuma Prayogi; Farrel Favian Aviandika;

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama,M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

KELAS XI IPA 1

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	Ahmad Setiyadi	L	9	1	45	44.0	89.0	Tuntas	
2	Ahyat Rosyi	L	9	1	45	44.0	89.0	Tuntas	
3	Anindito Yatmoko Prabowo	L	10	0	50	41.5	91.5	Tuntas	
4	Arfiqa Adnin Nafiah	P	9	1	45	48.0	93.0	Tuntas	
5	Arinda Galih Novita	P	10	0	50	50.0	100.0	Tuntas	
6	Ariska Eka Saputri	P	10	0	50	50.0	100.0	Tuntas	
7	Astrid Apriliana	P	8	2	40	49.0	89.0	Tuntas	
8	Astrilia Wulandari	P	8	2	40	44.0	84.0	Tuntas	
9	Aulia Rahmadhania	P	9	1	45	49.0	94.0	Tuntas	
10	Dini Setianingrum	P	10	0	50	46.0	96.0	Tuntas	
11	Farouq Unggul Apriyanto	L	9	1	45	43.0	88.0	Tuntas	
12	Hanif Abdullah Mukmin	L	6	4	30	46.5	76.5	Tuntas	
13	Ibrohim	L	9	1	45	40.0	85.0	Tuntas	
14	Lala Nur Dwi Shintawati	P	10	0	50	48.0	98.0	Tuntas	
15	Leni Okta Fiani	P	9	1	45	45.5	90.5	Tuntas	
16	Maftukhah Suci Nur Annisa	P	6	4	30	45.0	75.0	Tuntas	
17	Meisye Novitasari	P	7	3	35	47.5	82.5	Tuntas	
18	Muhammad Angger D	L	10	0	50	47.5	97.5	Tuntas	
19	Muhammad Arif Nugroho	L	10	0	50	44.0	94.0	Tuntas	
20	Muhammad Fachrul Fikri	L	9	1	45	38.0	83.0	Tuntas	
21	Panca Rizky Purwadi	L	9	1	45	43.0	88.0	Tuntas	
22	Rachmadewi Purnamasari	P	8	2	40	45.5	85.5	Tuntas	
23	Rafly Novendra Haikal	L	10	0	50	39.0	89.0	Tuntas	
24	Rahmad Dwi Adrian	L	10	0	50	42.5	92.5	Tuntas	
25	Rina Yuliyanti	P	10	0	50	45.0	95.0	Tuntas	
26	Rofiana	P	9	1	45	50.0	95.0	Tuntas	
27	Triyanto	L	9	1	45	44.0	89.0	Tuntas	
28	Vicka Rizda Putrinda	P	7	3	35	37.5	72.5	Tuntas	
29	Yoga Rico Wijaya	L	10	0	50	45.0	95.0	Tuntas	
30	Yustika Intan Efiana	P	8	2	40	50.0	90.0	Tuntas	
31	Yusuf Mahendra	L	10	0	50	45.0	95.0	Tuntas	
- Jumlah peserta test =		31	Jumlah Nilai =			1385	1397	2782	
- Jumlah yang tuntas =		31	Nilai Terendah =			30.00	37.50	72.50	
- Jumlah yang belum tuntas =		0	Nilai Tertinggi =			50.00	50.00	100.00	
- Persentase peserta tuntas =		100.0	Rata-rata =			44.68	45.06	89.74	
- Persentase peserta belum tuntas =		0.0	Standar Deviasi =			5.91	3.48	6.87	

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

ANALISIS BUTIR SOAL ISIAN SINGKAT

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.806	Baik	0.839	Mudah	-	Cukup Baik
2	0.634	Baik	0.774	Mudah	-	Cukup Baik
3	0.211	Cukup Baik	0.935	Mudah	-	Cukup Baik
4	0.147	Tidak Baik	0.968	Mudah	-	Tidak Baik
5	0.663	Baik	0.935	Mudah	-	Cukup Baik
6	0.254	Cukup Baik	0.806	Mudah	-	Cukup Baik
7	-0.024	Tidak Baik	0.839	Mudah	-	Tidak Baik
8	0.807	Baik	0.871	Mudah	-	Cukup Baik
9	-0.010	Tidak Baik	0.968	Mudah	-	Tidak Baik
10	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	B	Tidak Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL ISIAN SINGKAT

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	83.9*	16.1	-	-	-	0.0	100.0
2	77.4*	22.6	-	-	-	0.0	100.0
3	93.5*	6.5	-	-	-	0.0	100.0
4	96.8*	3.2	-	-	-	0.0	100.0
5	93.5*	6.5	-	-	-	0.0	100.0
6	80.6*	19.4	-	-	-	0.0	100.0
7	83.9*	16.1	-	-	-	0.0	100.0
8	87.1*	12.9	-	-	-	0.0	100.0
9	96.8*	3.2	-	-	-	0.0	100.0
10	100*	0.0	-	-	-	0.0	100.0

Ket :

A : menunjukkan siswa menjawab jawaban yang benar

B : menunjukkan siswa menjawab jawaban yang salah

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 10 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Ahmad Setiyadi	L	Tidak Ada
2	Ahyat Rosyi	L	Tidak Ada
3	Anindito Yatmoko Prabowo	L	Tidak Ada
4	Arfiqa Adnin Nafiah	P	Tidak Ada
5	Arinda Galih Novita	P	Tidak Ada
6	Ariska Eka Saputri	P	Tidak Ada
7	Astrid Apriliana	P	Tidak Ada
8	Astrilia Wulandari	P	Tidak Ada
9	Aulia Rahmadhanisa	P	Tidak Ada
10	Dini Setianingrum	P	Tidak Ada
11	Farouq Unggul Apriyanto	L	Tidak Ada
12	Hanif Abdullah Mukmin	L	Tidak Ada
13	Ibrohim	L	Tidak Ada
14	Lala Nur Dwi Shintawati	P	Tidak Ada
15	Leni Okta Fiani	P	Tidak Ada
16	Maftukhah Suci Nur Annisa	P	Tidak Ada
17	Meisye Novitasari	P	Tidak Ada
18	Muhammad Angger D	L	Tidak Ada
19	Muhammad Arif Nugroho	L	Tidak Ada
20	Muhammad Fachrul Fikri	L	Tidak Ada
21	Panca Rizky Purwadi	L	Tidak Ada
22	Rachmadewi Purnamasari	P	Tidak Ada
23	Rafly Novendra Haikal	L	Tidak Ada
24	Rahmad Dwi Adrian	L	Tidak Ada
25	Rina Yuliyanti	P	Tidak Ada
26	Rofiana	P	Tidak Ada
27	Triyanto	L	Tidak Ada
28	Vicka Rizda Putrinda	P	Tidak Ada
29	Yoga Rico Wijaya	L	Tidak Ada
30	Yustika Intan Efiana	P	Tidak Ada
31	Yusuf Mahendra	L	Tidak Ada
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Kepala SMA

Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan	: SMA
Nama Tes	: Ulangan Harian
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Program	: XI IPA 1
Tanggal Tes	: 10 September 2015
SK/KD	: Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Mengaitkan struktur dan fungsi jaringan epitel berdasarkan pengamatan gambar	Hanif Abdullah Mukmin; Maftukhah Suci Nur Annisa ; Meisye Novitasari; Vicka Rizda Putrinda; Yustika Intan Efiana;
2	Menyebutkan struktur jaringan ikat meliputi sel, serabut, dan zat dasar jaringan ikat	Hanif Abdullah Mukmin; Leni Okta Fiani; Maftukhah Suci Nur Annisa ; Meisye Novitasari; Rachmadewi Purnamasari; Triyanto; Yustika Intan Efiana;
3	Menyebutkan struktur jaringan ikat meliputi sel, serabut, dan zat dasar jaringan ikat	Astrid Apriliana; Astrilia Wulandari;
4	Menyebutkan struktur anatomi jaringan tulang keras dan jaringan tulang rawan	Rachmadewi Purnamasari;
5	Membedakan berbagai jenis jaringan tulang rawan meliputi jaringan tulang rawan hialin, elastis, dan fibrosa	Hanif Abdullah Mukmin; Maftukhah Suci Nur Annisa ;
6	Menjelaskan penyusun dan fungsi jaringan pembuluh limfe	Ahyat Rosyi; Astrid Apriliana; Astrilia Wulandari; Farouq Unggul Apriyanto; Panca Rizky Purwadi; Vicka Rizda Putrinda;
7	Membedakan berbagai jenis sel darah putih granulosit dan agranulosit berdasarkan warna, jumlah lobus inti, dan ada tidaknya granula	Ahmad Setiyadi; Arfiqa Adnin Nafiah; Aulia Rahmadhanah; Ibrohim; Muhammad Fachrul Fikri;
8	Mengaitkan bagian sel dengan fungsi sel saraf sebagai penerima, memroses, dan menghantarkan informasi	Hanif Abdullah Mukmin; Maftukhah Suci Nur Annisa ; Meisye Novitasari; Vicka Rizda Putrinda;
9	Membedakan struktur anatomi jaringan otot polos, lurik, dan jantung	Rofiana;
10	Menyebutkan fungsi masing-masing sel darah	Tidak Ada
	Soal Essay	
1	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkan dengan fungsinya	
2	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkan dengan fungsinya	Anindito Yatmoko Prabowo;
3	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkan dengan fungsinya	Ahmad Setiyadi; Muhammad Arif Nugroho; Rafly Novendra Haikal; Yusuf Mahendra;

4	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkan dengan fungsinya	Astrilia Wulandari; Ibrohim; Triyanto; Yoga Rico Wijaya;
5	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkan dengan fungsinya	Farouq Unggul Apriyanto; Muhammad Fachrul Fikri; Rina Yuliyanti; Vicka Rizda Putrinda;

Mengetahui :
Kepala SMA

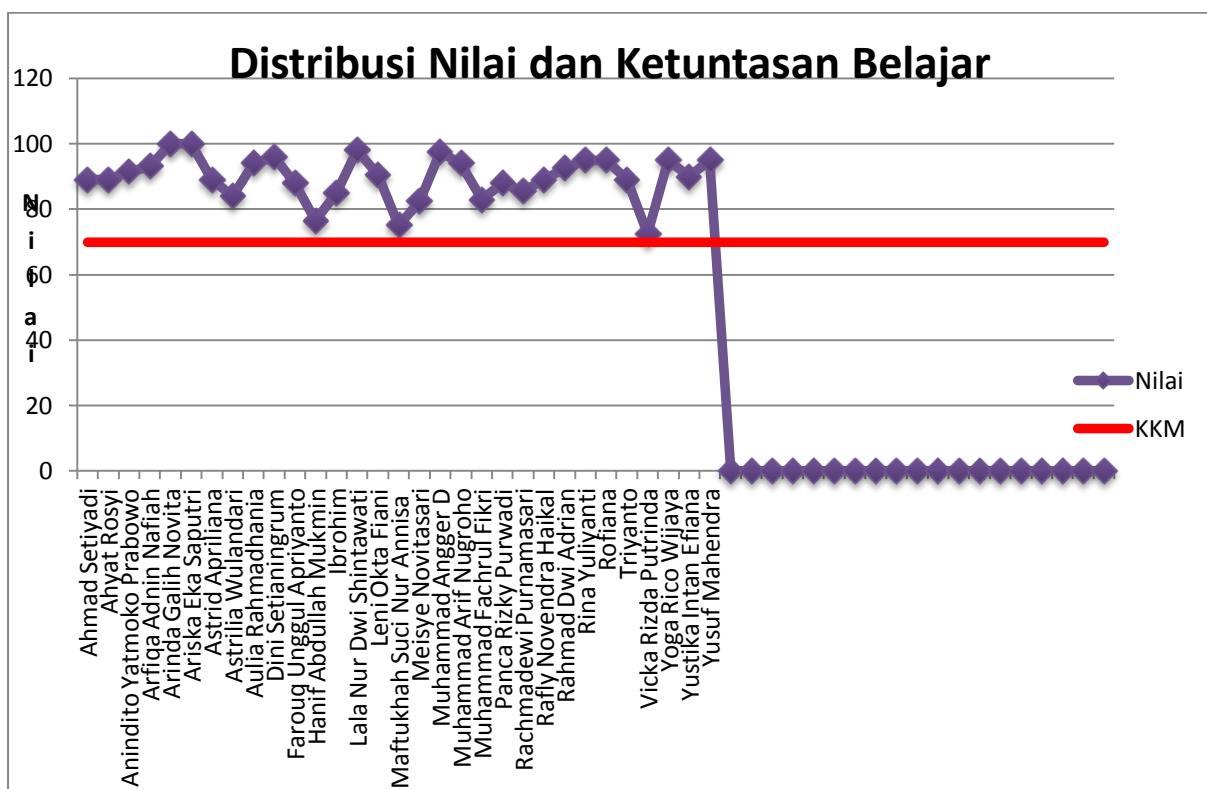
Ngemplak, 21 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Basuki Jaka Purnama, M.Pd

NIP 196003031984121003

Fitria Eka Cahya Astuti

NIM 12304241040



Penilaian Afektif

No	Elemen yang Dinilai	Skor Maksimal	Penilaian		
			Peserta didik	Teman sekelompok	Pendidik
1	Seluruh perhatian diarahkan pada materi diskusi	20			
2	Mengikuti kegiatan diskusi secara aktif	20			
3	Pertanyaan yang diajukan telah dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi	20			
4	Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan dengan tanggung jawab	20			
5	Menghargai dan toleran terhadap saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	10			
Total Skor		100			

Rubrik :

No	Penilaian	Skor
1	Seluruh perhatian diarahkan pada materi diskusi	<p>Skor 0 : jika siswa melakukan kegiatan lain selain diskusi</p> <p>Skor 10-15 : jika siswa sudah memperhatikan kegiatan diskusi namun diselingi kegiatan lain</p> <p>Skor 20 : jika siswa sudah memperhatikan kegiatan diskusi secara penuh</p>
2	Mengikuti kegiatan diskusi secara aktif	<p>Skor 0 : jika siswa hanya diam saja saat diskusi</p> <p>Skor 10-15 : jika siswa sudah berperan aktif dalam diskusi kelompok dengan menyampaikan pendapat namun hanya beberapa kali</p> <p>Skor 20 : jika siswa sudah berperan aktif dalam diskusi kelompok dengan selalu menyampaikan pendapat</p>

3	<p>Pertanyaan yang diajukan telah dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi</p>	<p>Skor 0 : jika siswa hanya diam saja tidak mengajukan pertanyaan Skor 10-15 : jika siswa sudah dapat mengajukan pertanyaan namun belum/hanya sedikit ada kaitannya dengan materi diskusi (melenceng jauh) Skor 20 : jika siswa sudah dapat mengajukan pertanyaan sesuai terkait dengan materi diskusi.</p>
4	<p>Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan dengan tanggung jawab</p>	<p>Skor 0 : jika siswa hanya diam saja tidak berpendapat Skor 10-15 : jika siswa sudah dapat menjawab diskusi namun belum/hanya sedikit ada kaitannya dengan materi diskusi (melenceng jauh) Skor 20 : jika siswa sudah dapat menjawab diskusi sesuai terkait dengan materi diskusi.</p>
5	<p>Menghargai dan toleran terhadap saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi</p>	<p>Skor 0 : jika siswa tidak menerima pendapat teman diskusinya Skor 10 : jika siswa sudah dapat menghargai pendapat teman namun terkadang tetap memaksakan pendapatnya sendiri Skor 20 : jika siswa sudah dapat menghargai pendapat teman dan menerima jika pendapatnya tidak diterima kelompok.</p>



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL/MAGANG III
TAHUN 2015

F03

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI : E008
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 NGEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : BIMOMARTANI, NGEMPLAK, SLEMAN

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor	Jumlah
1.	Pencetakan LKS kelas X dan XI IPA	Setiap materi pembelajaran dibuat suatu LKS untuk membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Materi yang dibuat LKS terdiri atas materi kelas X mengenai virus total 4 LKS dan materi jaringan hewan total 6 LKS. Setiap LKS ditujukan untuk kegiatan diskusi kelompok setiap kelas 6 kelompok atau diskusi satu bangku. Percetakan dilakukan di tempat fotocopyan sehingga jauh	-	Rp 73.000,00	-	-	Rp 73.000,00

		lebih murah.				
2.	Pencetakan Ulangan Harian Kelas X dan XI IPA	Pencetakan Soal UH dilakukan pada akhir materi pembelajaran. Soal kelas X di cetak sebanyak 32 kali dan soal kelas XI IPA di cetak sebanyak 32 kali.		Rp 23.800,00		Rp 23.800,00
3.	Kertas Folio 40 lembar	Kertas folio ini digunakan sebagai lembar jawab dalam kegiatan ulangan harian kelas X dan XI IPA.		Rp 12.000		Rp 12.000,00
4.	Kertas Manila 11 lembar	Kertas manila ini digunakan untuk membuat media pembelajaran struktur jaringan ikat serta gambar salah satu jenis virus. Selain itu kertas ini digunakan untuk kegiatan kelompok siswa dalam materi skema reproduksi virus dan jaringan ikat biasa yang diikuti dengan kegiatan presentasi siswa.		Rp 34.000,00		Rp 34.000,00
5.	Kertas HVS 30 lembar	Kertas ini digunakan dalam kegiatan diskusi siswa mengenai materi peranan virus dalam kehidupan. Siswa menuliskan		Rp 5000,00		Rp 5.000,00

		hasil diskusi ke dalam kertas kemudian dikumpulkan sebagai nilai tugas.				
6.	Pembelian LKS Kreatif	Pembelian LKS Kreatif kelas X dan XI IPA dimaksudkan untuk mengetahui materi yang dipelajari selama ini karena setiap siswa memiliki LKS ini namun dalam pembelajaran tetap dilakukan dengan banyak kegiatan diskusi secara induktif.		Rp 16.000,00		Rp 16.000,00
7.	Plang Lab Biologi	Kegiatan ini merupakan kegiatan fisik penggantian tanda nama lab biokimia menjadi lab biologi. Sebelumnya lab biologi dan kimia digabung menjadi satu namun telah dibangun lab kimia namun nama lab belum diganti sehingga kami memutuskan untuk membuat papan nama lab biologi. Harga papan ini Rp 35.000 namun biaya ini ditanggung berdua ppl biologi.		Rp 17.500,00		Rp 17.500,00
8.	Banner Macam-macam sel darah	Kegiatan ini merupakan kelanjutan dalam pengelolaan lab dimana dibuat banner mengenai		Rp 30.000,00		Rp 30.000,00

		<p>jenis sel darah dan fungsinya untuk membantu siswa dalam belajar jaringan darah. Harga papan ini Rp 60.000 namun biaya ini ditanggung berdua ppl biologi.</p>					
9.	Pencetakan Daftar Inventaris Lab Biologi	<p>Pembuatan daftar inventaris lab biologi ini digunakan untuk ditempelkan di dinding lab biologi untuk mempermudah dalam pendataan barang yang rusak untuk diadakan kembali. Jumlah daftar inventaris sebanyak 8 lembar .</p>		Rp 1600,00			Rp. 1600,00
10.	Kenang-kenangan untuk sekolah	<p>Program PPL merupakan kegiatan praktik pembelajaran lapangan yang digunakan untuk pelatihan mengajar bagi mahasiswa kependidikan. Kegiatan ini seharusnya tidak diadakan program fisik seperti KKN namun karena kesepakatan kelompok diadakan program fisik sebagai peninggalan bagi sekolah meliputi pengadaan kain batik untuk 14 guru pembimbing, kegiatan makan bersama seluruh guru dalam</p>		Rp 140.000,00			Rp 140.000,00

		perpisahan, pengadaan jaring gawang futsal, pengadaan speaker, pengadaan kaos futsal PAF sebanyak 11 kaos, dan papan parkir sekolah. Total pembiayaan dalam kegiatan ini dalam satu kelompok adalah Rp 3.000.000,00. Sebanyak 25 mahasiswa memberikan uang sebanyak Rp 140.000,00 untuk tiap orang.					
JUMLAH							Rp 352.900,00

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

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA N 1 Ngemplak



Basuki Jaka Purnama, M.Pd
NIP 19960628 199001 1 001

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Siti Umniyatie, M.Si
NIP 19511113 198303 2 001

Mahasiswa PPL

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM 12304241040



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

MINGGU KE I

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH : Bimomartani, Ngemplak, Sleman
GURU PEMBIMBING : Drs. Supriyanto

NAMA MAHASISWA : Fitria Eka Cahya Astuti
NO. MAHASISWA : 12304241040
FAK./JUR./PRODI : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
DOSEN PEMBIMBING : Dra. Siti Umniyatie, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 10 Agustus 2015	Upacara Bendera (Senin)	Upacara dilaksanakan dengan baik dan cukup lancar mulai pukul 07.00 - 07.30 WIB. Petugas upacara diemban oleh kelas XII IPS 1, hasilnya cukup memuaskan karena hanya sedikit kesalahan yaitu ketidaklancaran petugas dalam membaca UUD 1945 dan doa. Namun secara umum upacara dilaksanakan secara hikmad. Upacara ini diikuti oleh seluruh guru, mahasiswa PPL SMA N 1 Ngemplak, dan kelas X, XI IPA IPS, dan XII IPA IPS.	Hambatan yang terjadi adalah dalam menyiapkan siswa untuk segera menempatkan diri di lapangan upacara. Siswa lebih banyak berdiri di pinggir lapangan. Terdapat siswa yang terlambat dalam upacara serta siswa yang tidak menggunakan seragam untuk upacara.	Guru memberikan teguran dan peringatan kepada siswa agar tidak terlambat dan menggunakan seragam sesuai tata tertip sekolah.
		Konsultasi bersama Guru pembimbing	Guru memberikan LKS sebagai pegangan untuk mengajar, memberikan pembagian dalam mengajar, pembagian materi ajar serta memberikan jadwal mengajar. Guru juga memberikan contoh format Prota dan Prosem.	Pembagian materi menjadi sedikit bingung karena terdapat mahasiswa yang melakukan penelitian Skripsi dan meminta materi untuk penelitian.	Melakukan rolling materi sehingga untuk materi struktur jaringan tumbuhan tidak dijelaskan namun langsung menjelaskan mengenai struktur jaringan hewan.
		Observasi Kelas XI IPA 1	Kelas XI IPA 1 berjumlah 31 siswa, pembelajaran ini mengenai perbedaan sel tumbuhan dan hewan serta mekanisme transportasi sel. Siswa banyak yang antusias terhadap pembelajaran hal ini terlihat banyak siswa aktif bertanya dan maju ke depan menuliskan hasil pekerjaan rumah yang telah diberikan.	-	-

		Observasi Kelas XD	Kelas XD berjumlah 32 siswa, pembelajaran ini mengenai permasalahan biologi. Siswa banyak yang aktif bertanya dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik, namun terdapat beberapa siswa yang memainkan HP.	Hambatan dalam pembelajaran adalah terdapat siswa yang memainkan HP dan tidak memperhatikan guru.	Guru menegur siswa yang memainkan HP atau mengambil HP dan mengembalikannya setelah selesai pembelajaran.
		Perayaan HUT RI Ke 70	Kegiatan ini berupa menghias kelas dengan berbagai pernik perayaan HUT RI Ke 70. Kelas XA telah mempersiapkan berbagai atribut mulai dari pembuatan mading, menempel pita merah-putih, memasang bendera merah putih, dan membersihkan kelas. Sedangkan kelas XB belum menghias terlalu banyak karena pernik belum dibeli serta konsep mading masih didiskusikan. Kegiatan menghias ini dilakukan di lingkungan sekolah oleh osis dan setiap kelas. Saya mendapat tugas untuk mengkoordinasi kelas XA dan XB, kegiatan ini berlangsung dari jam 12.00 - 13.30 WIB.	Terdapat kelas yang masih belum membeli pernik HUT RI sehingga kelas belum dapat dihias.	Hambatan ini tidak begitu bermasalah karena waktu untuk menghias kelas selama 1 minggu
2	Selasa/ 11 Agustus 2015	Observasi Kelas XC	Kelas XC berjumlah 31 siswa, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah dengan metode ceramah mengenai Ruang lingkup biologi serta permasalahan biologi. Guru tidak menggunakan media dalam pembelajaran dan banyak memberikan contoh sehari-hari namun dalam pembelajaran ini banyak siswa yang tidak memperhatikan guru dan terdapat siswa yang tidur.	Siswa banyak yang tidak memperhatikan guru.	Guru menegur siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan memberikan metode yang menarik untuk siswa.
		Persiapan Pembuatan RPP	Hasil persiapan ini meliputi persiapan materi serta pembagian materi dalam tiap jam pertemuan serta menentukan metode dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran.	-	-
3	Rabu/ 12 Agustus 2015	Konsultasi bersama Guru Pembimbing	Konsultasi bersama Guru Pembimbing mengenai pembagian materi untuk pengajaran PPL. Materi untuk kelas X adalah virus sedangkan materi kelas XI adalah jaringan hewan.	Terjadi perubahan materi kelas XI IPA dari jaringan tumbuhan menjadi jaringan hewan dikarenakan terdapat mahasiswi yang melakukan penelitian skripsi untuk materi tersebut	Perubahan format RPP dan persiapan untuk mengajar materi jaringan hewan

		Pengelolaan Laboratorium	Pengelolaan Laboratorium dilakukan mulai pukul 07.30-09.00 WIB. Hasil pengelolaan ini adalah lingkungan lab biologi, mengecek mikroskop yang dalam kondisi baik berjumlah 7 buah namun pengecekan belum semuanya karena ruangan lab biologi digunakan untuk KBM.	Pengecekan mikroskop belum selesai dikarenakan keterbatasan waktu.	Pengecekan mikroskop dapat dilakukan dilain waktu
		Pembuatan Jadwal Mengajar dan RPP.	Pembuatan Jadwal Mengajar dan RPP. Jadwal dibuat dari pukul 09.00-10.00 WI. Jadwal mengajar terdapat 6 kali pertemuan untuk kelas X dan 9 kali pertemuan untuk kelas XI IPA	-	-
		Pembuatan RPP Ciri Virus	Pembuatan RPP meliputi RPP kelas X mengenai ciri-ciri virus. Hasil RPP selesai sekitar 70 % yang dilakukan mulai pukul 19.00-22.00 WIB.	-	-
4	Kamis/ 13 Agustus 2015	Mengajar Mandiri Kelas XI IPA 1	Pembelajaran berjalan lancar meliputi pengenalan, motivasi, serta latihan soal pada bab Sel. Kelas XI IPA 1 dihadiri oleh 30 siswa dengan 1 siswa yang tidak masuk karena sedang sakit. Pembelajaran dimulai pukul 07.00-08.30 WIB. Siswa dibagikan angket dan mengisi arti biologi dan pembelajaran biologi yang menyenangkan itu seperti apa.	-	-
		Penyusunan RPP Ciri Virus dan struktur virus	Penyusunan RPP masih melanjutkan RPP yang belum selesai mengenai ciri-ciri virus. Pembuatan RPP ini dari pukul 08.30 – 10.00 WIB. RPP belum dapat selesai karena mati listrik di sekolah	Hambatan penyusunan RPP adalah mati listrik sehingga pembuatan RPP tidak dapat dilanjutkan	Menunggu hingga listrik kembali hidup.
		Mengajar Mandiri Kelas XB	Pembelajaran berjalan lancar mulai pukul 10.15-11.00 WIB meliputi pengenalan dan motivasi untuk semangat belajar biologi. Jumlah siswa yang hadir di kelas XB adalah 29 orang. Siswa dibagikan angket dan mengisi arti biologi dan pembelajaran biologi yang menyenangkan itu seperti apa.	-	-
		Observasi Kelas XI IPA 2	Observasi Kelas XI IPA 2 dilakukan mulai pukul 12.00 – 13.30 WIB. Siswa cukup atraktif dan antusias dalam pembelajaran namun terdapat siswa yang kurang serius.	-	-
		Pembuatan Media Pembelajaran	Pembuatan media pembelajaran ini meliputi persiapan, yaitu dengan mendownload berbagai video yang menunjang pembelajaran dalam replikasi virus dan struktur virus. Persiapan	Hambatan dari persiapan ini adalah kesulitan dalam mendownload video dan koneksi internet yang kurang	Download video dilakukan diwarnet sehingga lebih cepat dan lancar.

			pembuatan media pembelajaran berlangsung mulai pukul 19.00-21.30 WIB.	baik.	
5	Jumat/ 14 Agustus 2015	Observasi Kelas XA	Observasi kelas XA diperoleh siswa yang hadir berjumlah 28 orang, siswa cukup aktif namun beberapa siswa yang duduk di belakang asyik berbicara sendiri. Pembelajaran cukup lancar mengenai perkenalan dan motivasi.	Hambatan dalam pembelajaran ini adalah siswa yang sangat ramai dan terkadang berbicara kurang baik kepada gurunya	Siswa ditegur oleh guru
		Mengajar Mandiri Kelas XC	Pembelajaran yang dilakukan di kelas XC dihadiri oleh 31 siswa dengan 1 orang siswa yang izin sakit. Pembelajaran meliputi perkenalan dan motivasi kepada siswa untuk mencintai pelajaran biologi. Siswa dibagikan angket dan mengisi arti biologi dan pembelajaran biologi yang menyenangkan itu seperti apa.	-	-
		Observasi Kelas XD	Observasi kelas XD diperoleh siswa yang hadir berjumlah 27 orang, siswa cukup aktif. Pembelajaran cukup lancar mengenai perkenalan dan motivasi.	-	-
		Pembuatan LKS Ciri Virus	Pembuatan LKS mengenai topik ciri-ciri virus dilakukan mulai pukul 19.00-19.30 WIB. Pembuatan LKS meliputi penyiapan artikel untuk diskusi meliputi virus Ebola, polio, herpes, dll. LKS telah selesai dibuat namun belum dapat di print karena tidak tersedia alat untuk print dan waktu sudah larut malam.	LKS yang telah dibuat belum dapat di print karena ketidakterediaan alat print	Print dapat dilakukan di luar dan lain hari.
		Pembuatan RPP Ciri Virus dan struktur virus	Pembuatan RPP mengenai ciri-ciri virus dapat diselesaikan dengan baik, melanjutkan pembuatan RPP sebelumnya yang belum selesai 100 %. Namun dalam pembuatan RPP ini belum dilengkapi dengan evaluasi. Pembuatan ini dilakukan mulai pukul 19.30 – 20.30 WIB	RPP masih belum dilengkapi dengan evaluasi untuk siswa karena evaluasi akan dilakukan diakhir.	Evaluasi akan segera dibuat menyusul
		Pembuatan Media Pembelajaran	Pembuatan media ini merupakan pembuatan video keanekaragaman bentuk virus dan aktivitas virus. Pembuatan ini dimulai dengan pengambilan video-video virus di youtube dan mengeditnya untuk menjadi video yang utuh dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran siswa. Pembuatan media dimulai pukul 20.30-22.00 WIB.	Kuota internet untuk mendownload video habis, sulit mencari video mengenai keanekaragaman bentuk virus di youtube.	Membeli kuota internet di luar dan mencari dengan keyword bahasa inggris dan mencari di google.

6	Sabtu/ 15 Agustus 2015	Pendampingan Mengajar teman prodi Kelas XI IPA 2	Kegiatan ini hanya berupa kegiatan dokumentasi mengajar yang dilakukan teman prodi yaitu mengambil gambar aktivitas pembelajaran pada materi jaringan epitel. Pendampingan dilakukan mulai pukul 07.00-07.45 WIB.	Siswa yang hadir hanya separuh kelas karena sebagian besar izin mengikuti gladi resik paskibraka.	Pembelajaran tetap dilanjutkan sesuai dengan siswa yang ada dan yang tidak hadir dapat menanyakan pembelajaran ke teman lain.
		Pendampingan Gladi resik Paskibraka	Pendampingan Gladi resik paskibraka dilakukan pukul 08.00-11.00 WIB di lapangan Jakang Kec Ngemplak. Paskibraka melakukan latihan pengibaran bendera sebanyak 2 kali, acara selanjutnya adalah pengukuhan sebagai paskibra yang dilakukan oleh pak camat selaku inspektur upacara pada tanggal 17 Agustus 2015. Pelatihan paskibra berjalan dengan baik namun masih ada kesalahan dalam barisan saat pasukan telah mengibarkan bendera.	Pasukan pengibar bendera melakukan kesalahan dalam barisan yang seharusnya dalam gladi resik sudah tidak ada kesalahan lagi.	Latihan ditambah satu kali lagi untuk memantapkan barisan.
		Piket Sekolah	Piket sekolah dilakukan mulai pukul 11.30-13.30 WIB. Piket tidak bisa dilakukan secara full karena bersamaan dengan pendampingan Paskibraka di lapangan Jakang. Piket ini meliputi pengurusan izin bagi siswa yang keluar sekolah dan bertanggung jawab dalam hal bel untuk pergantian jam pelajaran.	Piket tidak dapat dilakukan full karena bersamaan dengan pendampingan paskibraka di kecamatan	Piket dapat dilakukan setelah pendampingan paskibraka.
		Rapat Osis	Rapat osis diikuti oleh PPL dan beberapa perwakilan Osis. Rapat ini dilakukan mulai pukul 12.30 – 14.00 WIB. Namun karena bersamaan dengan piket maka hanya mengikuti rapat mulai pukul 13.30 – 14.00 WIB. Rapat ini meliputi pembentukan panitia perayaan HUT RI dan pembagian tugas.	Waktu rapat osis bersamaan dengan jawa jaga piket.	Rapat diikuti setelah selesai jaga piket.
		Rapat Kelompok PPL	Rapat intern PPL mengenai perayaan HUT RI Ke 70 meliputi pembagian Penanggung jawab lomba serta juri lomba dan tugas-tugas lain. Saya disini mendapat penanggung jawab lomba kebersihan kelas dan juri lomba kebersihan kelas. Rapat ini mulai pukul 14.00 – 16.00 WIB	Terdapat ketidakcocokan pendapat antar mahasiswa	Perbedaan pendapat ini dapat diatasi dengan saling menghargai dan masalah yang ada diputuskan dengan musyawarah.
		Pembuatan Daftar Hadir Siswa	Pembuatan Daftar hadir siswa dimulai pukul 19.00- 21.30 WIB meliputi kelas XB,XC, dan XI IPA 1. Hasil daftar hadir sudah selesai namun belum dapat di print karena ketidakterersediaan alat print	Daftar hadir yang telah selesai belum dapat di print karena tidak tersedia alat print	Print dapat dilakukan dilain waktu dan di tempat print.

LAPORAN PENDAHULUAN PELAKSANAAN PPT (PENGANTAR)

SINOPSIS

Sleman, 16 Agustus 2015

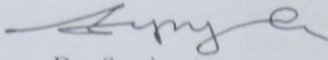
Dosen Pembimbing Lapangan

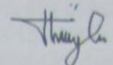
Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Dra. Siti Umniyatie, M.Si.
NIP.19511113 198303 2 001


Drs. Supriyanto
NIP.19661103 199802 1 002


Fitria Eka Cahya Astuti
NIM.12304241040



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

MINGGU KE II

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH	: SMA NEGERI 1 NGEMPLAK	NAMA MAHASISWA	: Fitria Eka Cahya Astuti
ALAMAT SEKOLAH	: Bimomartani, Ngemplak, Sleman	NO. MAHASISWA	: 12304241040
GURU PEMBIMBING	: Drs. Supriyanto	FAK./JUR./PRODI	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
		DOSEN PEMBIMBING	: Dra. Siti Umniyatie, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/ 17 Agustus 2015	Upacara di Lapangan Jakang Se Kec Ngemplak	Upacara dimulai pukul 08.00 WIB. Persiapan upacara dimulai dari pukul 07.00 WIB meliputi penyiapan peserta upacara membentuk barisan. Upacara berjalan dengan lancar dan baik yang dipimpin oleh pak camat kec Ngemplak selaku inspektur upacara.	Pengkondisian siswa sedikit sulit karena banyak siswa yang sudah dibariskan dengan rapi namun kembali tidak rapi karena banyak siswa yang bergurau dengan teman-temannya.	Setiap guru melakukan pendampingan pada setiap barisan sehingga siswa menjadi diam dan rapi
		Kerja Bakti persiapan Perayaan HUT RI ke 70	Kerja bakti dimulai pukul 11.00 – 15.00 WIB. Kerja bakti ini meliputi penyiapan alat lomba seperti plastic yang berisi air dan kerupuk serta tali raffia. Selain itu juga pembersihan ruangan yang akan digunakan sebagai ruangan lomba. Saya dan sakin sebagai penanggung jawab lomba kebersihan kelas membuat form penilaian lomba.	Beberapa panitia tidak hadir sehingga persiapan menjadi lebih lama.	Berbagai persiapan dilakukan bersama sehingga semua persiapan perayaan dapat selesai dengan baik
		Rapat Persiapan Perayaan HUT RI PPL dan Osis	Rapat dilakukan sebagai pemantapan untuk acara yang dilaksanakan tanggal 18 Agustus 2015 yang dilakukan mulai pukul 10.00-11.00 WIB . Rapat ini dihadiri oleh seluruh panitia dan segala kegiatan sudah terencana dengan baik.	-	-
		Pembuatan RPP Jaringan Epitel	Pembuatan RPP ini mengenai Jaringan epitel meliputi penentuan metode, model dan media pembelajaran. Jaringan epitel akan dibahas dengan pengamatan gambar serta siswa akan mengidentifikasi ciri-ciri pada setiap gambar	Pembelajaran Epitel hanya dapat dilakukan melalui pengamatan gambar dan tidak secara langsung karena tidak adanya preparat awetan	Sebagai gantinya siswa melakukan pengamatan jaringan epitel melalui gambar.

			serta siswa dapat menentukan macam jaringan epitel dan fungsinya.	jaringan epitel di laboratorium biologi sekolah	
2	Selasa/ 18 Agustus 2015	Persiapan Perayaan HUT RI	Persiapan ini dilakukan mulai pukul 06.15-07.00 WIB. Persiapan dilakukan meliputi berbagai perlengkapan dalam acara lomba. Semua persiapan telah selesai mulai dari pita untuk panitian dan persiapan ruangan untuk lomba.	Persiapan ini tidak dapat dilakukan sesuai rencana karena banyak panitia yang datang tidak tepat waktu pukul 06.15 sehingga segala persiapan ditangani oleh beberapa orang saja.	Beberapa orang mengambil alih tugas persiapan bagi panitia yang belum hadir.
		Perayaan HUT RI dan Lomba	Perayaan ini dimulai pukul 07.00 -13.00 WIB dengan kegiatan jalan sehat dengan lintasan disekitar sekolah, senam sehat, serta perlombaan mulai dari karaoke, kerupuk, pecah air, kebersihan kelas, dan lomba madding. Penilaian lomba kebersihan kelas di mulai pukul 11.00-12.00 WIB dari kelas X, XI , dan XII. Pemenang lomba kebersihan kelas adalah XII IPA 1 XI IPA 1.	Kegiatan lomba kurang terkoordinasi sehingga banyak lomba yang mundur dari jam yang seharusnya.	Perlu adanya pembentukan panitia sebagai koordinasi keseluruhan acara sehingga acara dapat berjalan dengan lancar.
		Rapat Evaluasi	Rapat ini dilaksanakan mulai dari pukul 13.00-14.00 WIB yang mengevaluasi seluruh pelaksanaan acara. Acara berjalan dengan baik dan lancar. Rapat diikuti oleh seluruh panitia baik dari osis maupun mahasiswa PPL	Kurang koordinasi untuk setiap acara sehingga setiap acara lomba yang dilaksanakan kurang dapat berjalan baik.	Pada acara selanjutnya lebih baik dibuat panitia yang kusus mengkoordinasi seluruh lomba.
		Pembuatan LKS Jaringan Epitel	LKS dibuat mulai pukul 15.00-19.00 WIB meliputi pembuatan LKS topic, tujuan, cara kerja dan diskusi. Pembuatan LKS juga dilakukan dengan menyusun 9 gambar macam jaringan epitel baik dari mikroskop maupun gambar literature sehingga siswa nantinya mengamati ciri jaringan epitel dalam gambar	Pembuatan LKS lebih lama karena masih harus mencari dan memilih gambar jaringan epitel yang paling baik dan jelas untuk siswa	Pembuatan LKS selanjutnya harus dipersiapkan gambar/media yang akan digunakan untuk mengajar agar lebih cepat.
		Persiapan Mengajar Kelas XB	Persiapan mengajar ini meliputi persiapan materi yang akan disampaikan kepada siswa yang dilakukan mulai pukul 20.00-21.00 WIB	-	-
3	Rabu/ 19 Agustus 2015	Pendampingan Mengajar Kelas XI IPA 2	Pendampingan mengajar kelas XI IPA 2 dilakukan pukul 07.00-08.30 meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Pendampingan Kelas X A	Pendampingan mengajar kelas XA dilakukan pukul 10.15-11.45 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan	-	-

			membantu dalam persiapan mengajar		
		Mengajar Mandiri Kelas X B	Kegiatan pembelajaran mengenai topic ciri virus dilakukan mulai pukul 12.00-13.30 WIB di kelas. Kegiatan ini dihadiri oleh 32 Siswa. Pembelajaran dilakukan dengan memberikan apersepsi mengenai virus dan melakukan kegiatan diskusi dalam kelompok dengan mengidentifikasi ciri virus dari berbagai artikel mengenai berbagai jenis virus. Siswa diakhir akan menyimpulkan ciri virus yang didapatkan dari data yang telah ada	Pengondisian dalam didwa berkelompok sedikit sulit karena masing-masing siswa sudah berkelompok dan tidak ingin dipisahkan, selain itu banyak siswa yang bertanya mengenai persoalan diluar materi pokok, dan saat ada siswa yang bertanya siswa lain sering rebut sendiri.	Pembagian kelompok disesuaikan dengan kelompok siswa yang sudah ada. Untuk siswa yang bertanya diluar materi bisa dijawab namun jika sudah terlalu panjang guru menghentikan diskusi dan mengkondisikan siswa untuk berdiskusi mengenai artikel dalam lks
		Persiapan Mengajar Kelas XI IPA 1	Persiapan mengajar ini meliputi pencetakan LKS dan persiapan materi yang akan diajarkan besok pagi. Persiapan dilakukan mulai pukul 15.00-17.00	-	-
4	Kamis/ 20 Agustus 2015	Mengajar Kelas XI IPA 1	Pembelajaran di kelas XI IPA 1 dilaksanakan mulai pukul 07.00-08.30 WIB yang dihadiri oleh 30 siswa. 2 orang siswa izin untuk mengikuti lomba pramuka di kabupaten sleman. Pembelajaran mengenai jaringan epitel dilakukan secara diskusi kelompok. Setiap kelompok mendapatkan LKS dan gambar berbagai jenis jaringan epitel kemudian siswa melakukan diskusi ciri yang dapat ditemukan pada setiap gambar serta perbedaan yang ditemukan. Guru selanjutnya melakukan konfirmasi serta membimbing siswa untuk mengaitkan struktur dan fungsinya. Siswa aktif bertanya dan kondisi lingkungan kelas yang kondusif untuk pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan lancar.	Dari mulai awal siswa sudah mengeluh karena mendapatkan tugas untuk diskusi di dalam kelompok. Siswa belum terbiasa untuk melakukan kegiatan diskusi.	Kendala ini tidak terlalu berpengaruh terhadap kegiatan pembelajaran karena siswa mulai senang karena dalam diskusi diberikan tugas yang tidak memberatkan siswa.
		Persiapan Media Pembelajaran	Persiapan ini meliputi pencarian gambar struktur jaringan ikat di internet. Persiapan ini dilakukan mulai pukul 09.00-09.30 WIB, hasilnya diperoleh gambar jaringan lemak, jaringan tendon, jaringan dermis atas, dan bawah	-	-
		Pendampingan Kelas XI IPA 2	Pendampingan kelas XI IPA 2 dilakukan pukul 12.00-12.30 WIB meliputi pendokumentasian mengajar dan membantu dalam persiapan	-	-

			mengajar seperti LCD		
		Mengajar Kelas XB	Pembelajaran ini dilakukan mulai pukul 10.15-11.00 WIB yang dihadiri oleh 32 siswa. Pembelajaran dilakukan mengenai struktur tubuh virus. Siswa ditampilkan video mengenai berbagai macam bentuk virus kemudian guru menyimpulkan mengenai struktur utama virus yaitu kapsid dan asam nukleat. Siswa dalam kelompok mengamati video mengenai struktur salah satu virus yang paling kompleks yaitu bacteriophage dan melihat aktivitas virus saat menginfeksi sel inang. Siswa dapat mengetahui bagian bacteriophage dan fungsinya	Siswa ramai dan sedikit sulit dikondisikan dan dalam penayangan video tidak ada speaker di sekolah sehingga kurang mendukung dalam pembelajaran.	Siswa harus selalu diingatkan untuk tenang agar kondisi kelas bisa kondusif untuk belajar. Untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya lebih baik membawa speaker sendiri.
		Revisi LKS struktur virus	LKS struktur virus diubah menjadi kegiatan individu bukan kegiatan kelompok sehingga setiap siswa dapat mengamati dan menulis bagian-bagian virus sendiri sehingga setiap siswa dapat aktif belajar.	-	-
		Persiapan Mengajar Kelas XC	Persiapan mengajar kelas XC meliputi persiapan materi ciri virus yang akan diajarkan besok dan pencetakan LKS serta artikel yang akan digunakan untuk belajar besok.	-	-
5	Jumat/ 21 Agustus 2015	Pendampingan Kelas XA	Pendampingan kelas XA meliputi pendokumentasian kegiatan pembelajaran teman prodi dan membantu dalam persiapan pembelajaran.	Kamera digital untuk kegiatan dokumentasi tertinggal di rumah	Dalam pendokumentasian dilakukan dengan kamera hp
		Mengajar Kelas XC	Pembelajaran kelas XC dilakukan selama satu jam pelajaran mulai pukul 09.15-10.00 WIB mengenai ciri-ciri virus. Pembelajaran ini dilakukan secara berkelompok mendiskusikan artikel berbagai jenis virus kemudian mengidentifikasinya. Pembelajaran belum dapat selesai hingga kesimpulan karena waktu yang hanya satu jam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan siswa sangat aktif serta mudah dikondisikan oleh guru.	Pembelajaran tidak dapat selesai hingga ke pembahasan dan kesimpulan karena waktu yang kurang	Pembelajaran dapat dilanjutkan pada pertemuan yang akan datang
		Konsultasi Guru Pembimbing	Konsultasi dilakukan mulai pukul 10.00 WIB-10.30 WIB meliputi konsultasi praktikum yang akan dilaksanakan kelas XI IPA. Keterbatasan peralatan dan media pada laboratorium biologi	Preparat jaringan tulang tidak lengkap	Pengamatan jaringan tulang yang tidak terdapat preparatnya dapat diganti dengan pengamatan gambar secara mikroskop.

			sekolah memungkinkan siswa hanya praktikum untuk topik jaringan tulang saja karena preparat lain tidak tersedia dan jika tersedianpun dalam keadaan kurang baik.		
		Pendampingan Kelas XD	Pendampingan kelas XD pada pukul 10.45-11.30 WIB meliputi pendokumentasian kegiatan pembelajaran teman prodi dan membantu dalam persiapan pembelajaran.	Kamera digital untuk kegiatan dokumentasi tertinggal di rumah	Dalam pendokumentasian dilakukan dengan kamera hp
		Pembuatan media Pembelajaran struktur jaringan ikat	Pembuatan media ini meliputi persiapan pembelian alat-alat gambar dan kertas manila mulai pukul 15.00-16.00 WIB. Pembuatan gambar dilakukan mulai pukul 16.00-22.00 WIB. Struktur jaringan ikat yang digambar adalah serabut, sel, dan zat dasar. Dalam pembuatan media dibuat berwarna agar menarik perhatian siswa untuk belajar.	Alat-alat untuk pembuatan perlu disiapkan yang banyak sehingga waktu sedikit terbuang.	Persiapan alat seharusnya dapat disiapkan lebih awal sehingga pembuatan media dapat cepat terselesaikan.
6	Sabtu/ 22 Agustus 2015	Pendampingan Kelas XI IPA 2	Pendampingan kelas XI IPA 2 pada pukul 07.00-08.30 WIB meliputi pendokumentasian kegiatan pembelajaran teman prodi dan membantu dalam persiapan pembelajaran.	Kamera digital untuk kegiatan dokumentasi dalam kondisi mati (habis baterai)	Dalam pendokumentasian dilakukan dengan kamera hp
		Piket Sekolah	Piket sekolah dilakukan mulai dari pembersihan basecamp PPL UNY serta menjaga ruang piket untuk mengganti bel jam pelajaran dan memberi ijin bagi siswa yang akan meninggalkan sekolah serta mencatat seluruh siswa yang tidak hadir di sekolah. Piket dilakukan pukul 08.30 – 09.00 dan 11.30-13.30 WIB.	Piket ini bertepatan dengan pengelolaan lab sehingga jadwal bertabrakan.	Kegiatan piket dilakukan bergantian dengan kegiatan pengelolaan lab.
		Pengelolaan Lab Biologi dan Persiapan Mengajar (Praktikum)	Pengelolaan lab meliputi pembersihan laboratorium dan pengecekan mikroskop serta preparat awetan untuk praktikum jaringan tulang yang dimulai dari pukul 09.00-11.30 WIB.. <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari seluruh mikroskop yang tersedia hanya 7 mikroskop yang bisa digunakan selebihnya rusak. Namun mikroskop yang bisa digunakan beberapa sudah berjamur pada lensanya 2. Preparat awetan yang tersedia hanya jaringan tulang keras dan tulang rawan hialin sehingga dalam praktikum nanti 	Beberapa peralatan lab sudah dalam keadaan rusak dan tidak lengkap. Dalam kegiatan pengelolaan lab ini belum dapat terselesaikan semua karena ruangan lab juga dipakai dalam kegiatan pembelajaran.	Pengelolaan lab dapat dilakukan di waktu yang lain. Alat-alat yang sudah rusak dan masih bagus dipisah agar dapat digunakan dengan baik.

			tidak semua jenis tulang rawan dapat diamati.		
		Rapat Intern PPL	Rapat evaluasi dilakukan dalam kelompok mulai pukul 14.00-15.30 WIB membahas keuangan kelompok dan tugas piket serta evaluasi kegiatan PPL di sekolah selama ini.	Tidak semua mahasiswa PPL ikut dalam rapat, beberapa ada yang izin sakit dan pulang duluan.	Mahasiswa yang tidak hadir diberi tahu informasi hasil rapat.
		Pembuatan RPP Jaringan ikat	Pembuatan RPP dilakukan mulai pukul 16.00-19.00 WIB. Pembuatan rpp ini didapatkan bahwa model pembelajaran akan dilakukan secara deduktif pada materi struktur jaringan ikat, kemudian siswa mengidentifikasi ciri berbagai contoh jaringan ikat longgar dan padat.	-	-
		Pembuatan LKS Jaringan Ikat	Pembuatan LKS jaringan ikat dilakukan mulai pukul 19.00-22.00 WIB meliputi persiapan dalam mencari berbagai gambar jaringan ikat dan pembuatan rpp meliputi tujuan, cara kerja, hasil pengamatan, dan diskusi.	Hasil LKS ini belum dapat selesai 100 % karena penyusunan gambar jaringan ikat perlu dipilih gambar yang baik dan mudah dipahami siswa.	Pembuatan LKS dapat diselesaikan di lain hari.
7	Minggu/ 23 Agustus 2015	Pembuatan RPP Reproduksi Virus	Pembuatan RPP reproduksi virus dilaksanakan mulai pukul 08.00-09.30 WIB. Pembelajaran reproduksi virus akan dilakukan secara induktif dimana siswa akan menonton video dan siswa dalam kelompok mencatat tahapan yang terjadi dalam reproduksi virus. Siswa nantinya akan mempresentasikan skema reproduksi virus yang telah dibuat	Pembuatan RPP belum dapat selesai 100 % karena belum mencari sumber-sumber referensi dalam materi reproduksi virus	Pembuatan RPP dapat dilakukan di lain hari.
		Pembuatan Media Pembelajaran Reproduksi Virus	Pembuatan media reproduksi virus dimulai pukul 10.00 – 12.00 WIB yang dimulai dari persiapan pencarian video di youtube. Pada akhirnya diperoleh dua video reproduksi litik dan lisogenik yang kemudian diedit sehingga dapat digunakan oleh siswa belajar.	Proses pencarian video untuk reproduksi mengalami kendala pada download video sangat lama karena koneksi internet yang kurang baik serta banyak video yang kurang jelas menunjukkan step-step dalam proses reproduksi	Video dapat diunduh di warnet sehingga lebih cepat dalam mendownload.

		Pembuatan LKS Reproduksi Virus	Pembuatan LKS reproduksi ini dilakukan mulai pukul 15.00-19.00 WIB meliputi tujuan, cara kerja, hasil pengamatan yang digambarkan bentuk skema, dan diskusi mengenai perbedaan dua siklus reproduksi pada virus.		
--	--	-----------------------------------	--	--	--

Sleman, 23 Agustus 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Siti Umniyatic, M.Si.
 NIP.19511113 198303 2 001

Guru Pembimbing

Drs. Supriyanto
 NIP.19661103 199802 1 002

Mahasiswa,

Fitria Eka Cahya Astuti
 NIM.12304241040



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

MINGGU KE III

F02untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH : Bimomartani, Ngemplak, Sleman
GURU PEMBIMBING : Drs. Supriyanto

NAMA MAHASISWA : Fitria Eka Cahya Astuti
NO. MAHASISWA : 12304241040
FAK./JUR./PRODI : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
DOSEN PEMBIMBING : Dra. Siti Umniyatie, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/ 24 Agustus 2015	Upacara	Upacara bendera dilaksanakan mulai pukul 07.00-07.30 WIB di lapangan basket SMA N 1 Ngemplak. Petugas upacara pada hari senin adalah kelas XII IPS 2. Upacara berjalan dengan lancar dan baik dengan inspektur upacara Kepala sekolah SMA N 1 Ngemplak.	Tidak terdapat hambatan dalam upacara ini karena petugas upacara telah melakukan tugas dengan baik namun beberapa siswa tidak menggunakan atribut topi upacara.	Siswa yang tidak membawa topi upacara ditegur dan diberi hukuman oleh guru BK.
		Mengajar kelas XI IPA 1	Kegiatan pembelajaran dilakukan mulai pukul 09.30 – 11.00 WIB di kelas mengenai materi struktur jaringan ikat. Kegiatan ini siswa mengamati gambar struktur jaringan ikat yang dibawakan guru, kemudian menganalisis struktur penyusun apa saja yang ditemukan dalam jaringan ikat, setelah itu siswa berkelompok untuk mengidentifikasi struktur penyusun berbagai jenis jaringan ikat longgar dan padat dan menggambarkan hasil diskusi ke dalam kertas yang akan dipresentasikan pada pertemuan yang akan datang. Siswa sangat aktif dalam kelompok sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.	Kegiatan pembelajaran belum selesai pada pertemuan tersebut	Presentasi kelompok dilakukan pada pertemuan yang akan datang.
		Pendampingan mengajar Kelas XD	Pendampingan mengajar kelas X D dilakukan pukul 12.00-13.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-

		Pembuatan RPP Reproduksi Virus	Pembuatan RPP mulai pukul 14.00-16.00 WIB, pembuatan ini melengkapi pembuatan RPP reproduksi virus yang telah dibuat sebelumnya. Hasilnya RPP telah selesai 100 %.	-	-
		Pembuatan Media Pembelajaran Reproduksi Virus	Pembuatan media reproduksi virus dilakukan mulai pukul 19.00-20.00 WIB ini kelanjutan dari pembuatan media sebelumnya dimana video yang telah diperoleh diedit sehingga dapat lebih dimengerti oleh siswa. Pembuatan media ini juga dilakukan dengan penyiapan kertas manila yang akan dipakai siswa sebagai kertas untuk membuat skema reproduksi yang akan dipresentasikan di depan kelas.	-	-
		Pembuatan LKS Reproduksi Virus	Pembuatan LKS reproduksi dilakukan mulai pukul 20.00-21.00 WIB merupakan kelanjutan dari lks sebelumnya yang belum selesai. LKS ini sudah dilengkapi dari LKS sebelumnya yaitu pada bagian hasil pengamatan telah diberi skema reproduksi. LKS dapat terselesaikan 100 %	LKS belum dapat langsung di print karena ketidakterseediaanya printer di rumah	Print LKS dilakukan di tempat print (Warnet)
2	Selasa/ 25 Agustus 2015	Mengajar Kelas XC	Pembelajaran Kelas XC dilakukan mulai pukul 08.30-09.15 WIB yang diikuti oleh 31 anak dan yang tidak hadir 1 anak dikarenakan sedang sakit. Kegiatan ini dilakukan di kelas mengenai materi ciri-ciri virus, melanjutkan dari pertemuan sebelumnya. Siswa menyimpulkan ciri virus berdasarkan artikel yang telah dibaca selanjutnya siswa mengamati video dan belajar mengenai bentuk virus, struktur virus, dan fungsinya pada virus jenis Bacteriophage. Siswa melakukan kegiatan secara individu.	Siswa selesai olahraga sehingga kondisi siswa lelah dan mengantuk, beberapa siswa juga belum masuk ke kelas karena sedang ganti baju sehingga waktu pembelajaran berkurang sedikit.	Pembelajaran dilakukan setelah seluruh siswa masuk dengan memberikan waktu siswa untuk berganti pakaian dan minum sebentar setelah semua siswa selesai kegiatan dimulai
		Mengajar Kelas XI IPA 1	Pembelajaran ini dilakukan mulai pukul 11.00-11.45 WIB yang diikuti oleh 32 siswa lengkap. Pembelajaran ini mengenai jaringan ikat dimana siswa dalam kelompok melakukan presentasi mengenai gambar jaringan ikat dan deskripsinya, setiap kelompok mendapatkan jenis jaringan ikat yang berbeda, kemudian perwakilan siswa menuliskan perbedaan setiap jenis jaringan. Guru melakukan konfirmasi untuk setiap jaringan. Kegiatan berjalan baik dan lancar serta target	Beberapa kelompok belum menyelesaikan tugas gambar di kertas manila sehingga waktu untuk presentasi belum dapat dimulai	Memberikan waktu tambahan untuk menyelesaikan gambar dan segera presentasi di depan kelas.

			materi terpenuhi.		
		Persiapan Pembuatan Media	Persiapan ini dilakukan mulai pukul 12.30-13.30 WIB meliputi pencarian gambar-gambar jaringan tulang di internet. Gambar ini meliputi gambar jaringan tulang keras, jaringan tuang rawan hialin, elastic, dan fibrosa. Gambar yang digunakan adalah gambar mikroskop dan diagram	Koneksi internet wifi di sekolah terkadang sulit connect sehingga dalam download gambar lebih lama	Menunggu hingga selesai download.
		Pembuatan RPP Jaringan Tulang	Pembuatan RPP dilakukan mulai pukul 15.00-16.00 WIB meliputi penentuan model, metode, dan media pembelajaran serta indicator serta tujuan dalam pembelajaran dll. Pembelajaran dalam materi Jaringan tulang akan dilakukan dengan model induktif dengan praktikum pengamatan berbagai jaringan tulang di mikroskop.	RPP ini belum selesai 100 %, pada bagian lampiran di RPP belum dilengkapi dengan materi karena belum mempersiapkan sumber-sumber teori.	Materi jaringan tulang dapat dilengkapi dengan mencari sumber dasar teori dari berbagai buku.
		Pembuatan Media Jaringan Tulang	Pembuatan media ini meliputi penyusunan gambar dalam bentuk PPT untuk menjelaskan siswa di awal mengenai jaringan apa saja yang diamati dan focus pengamatan apa saja yang akan diamati pada mikroskop.gambar meliputi jaringan tulang keras dan berbagai jaringan tulang rawan. Pembuatan ini dilakukan selama setengah jam.	-	-
		Pembuatan LKS Jaringan Tulang	Pembuatan LKS dilakukan mulai pukul 19.00-22.00. LKS ini merupakan petunjuk kegiatan praktikum pada pertemuan selanjutnya meliputi petunjuk kegiatan, penggunaan mikroskop dan focus pengamatan dalam praktikum.	LKS yang selesai belum dapat langsung di print ksrena belum selesai.	LKS segera diselesaikan di lain waktu
3	Rabu/ 26 Agustus 2015	Pendampingan Mengajar Teman prodi XI IPA 2	Pendampingan mengajar kelas XI IPA 2 dilakukan pukul 07.00-08.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Piket Sekolah	Piket sekolah dilakukan mulai dari pembersihan basekamp PPL UNY serta menjaga ruang piket untuk mengganti bel jam pelajaran dan memberi ijin bagi siswa yang akan meninggalkan sekolah serta mencatat seluruh siswa yang tidak hadir di sekolah. Piket dilakukan pukul 08.30 – 13.30 dan 11.30-13.30 WIB. Penjagaan piket diikuti dengan kegiatan pembuatan RPP dan LKS.	-	-

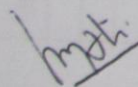
		Mengajar Kelas XB	<p>Pembelajaran dilakukan mulai pukul 12.00-13.30 WIB yang diikuti oleh 32 siswa lengkap. Pembelajaran dilakukan di lab biologi mengenai reproduksi virus siklus litik dan lisogenik. Pembelajaran dilakukan dalam kelompok dimana setiap kelompok menuliskan skema tahapan siklus reproduksi virus. Setelah selesai setiap kelompok mendapatkan kertas manila kosong yang akan digunakan untuk menggambarkan skema reproduksi. Pada pertemuan selanjutnya setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.</p>	<p>Kegiatan pembelajaran dilakukan di lab sehingga memerlukan waktu tambahan untuk mengkondisikan siswa ke lab karena pada setiap kelas tidak terdapat Proyektor, proyektor hanya tersedia di lab. Siswa sulit dikondisikan untuk membuat skema karena mereka cenderung ingin menyelesaikan skema di rumah padahal diberi waktu untuk membuat skema di sekolah.</p>	<p>Mengkondisikan siswa untuk mengerjakan skema di sekolah dalam kelompok sehingga semua siswa dapat ikut bekerja karena jika dibuat di rumah mungkin hanya beberapa orang saja yang membuat.</p>
		Pembuatan LKS Jaringan Tulang	<p>Pembuatan LKS ini melengkapi dari LKS sebelumnya yaitu pada bagian table pengamatan serta dan LKS yang telah selesai dapat dicetak 8 kali. Pembuatan LKS dilakukan mulai pukul 15.00-17.00 WIB</p>	<p>Pencetakan LKS tidak dapat dilakukan langsung karena ketidakterdediaan printer.</p>	<p>Percetakan ini dilakukan di luar (Warnet)</p>
		Pembuatan RPP Jaringan Tulang	<p>Pembuatan RPP ini melanjutkan pembuatan selanjutnya mengenai materi jaringan tulang dari berbagai sumber baik internet, buku paket, maupun buku Teori.</p>	-	-
4	Kamis/ 27 Agustus 2015	Mengajar Kelas XI IPA 1	<p>Pembelajaran dilakukan mulai pukul 07.00-08.30 WIB yang diikuti oleh 31 siswa lengkap. Materi pembelajaran mengenai jaringan tulang yang dilakukan di laboratorium biologi dengan pengamatan preparat awetan berbagai jenis jaringan tulang. Siswa dijelaskan mengenai focus pengamatan yang akan diamati pada mikroskop selanjutnya setiap kelompok menggambar jaringan tulang yang dilihatnya ke dalam table pengamatan. Setelah pengamatan siswa dijelaskan format laporan individu yang dibuat untuk dikumpulkan pada minggu berikutnya. Pengamatan berjalan lancar namun beberapa siswa kesulitan dalam memfokuskan bayangan preparat sehingga jelas untuk diamati. Siswa melakukan pengamatan jaringan tulang keras dan tulang rawan hialin.</p>	<p>Tidak semua preparat jaringan tulang tersedia di sekolah yang ada hanya jaringan tulang keras dan rawan hialin sedangkan tulang rawan elastis dan fibrosa siswa mengamati dalam gambar yang ditayangkan oleh guru, selain itu kendala yang ada pada jumlah mikroskop yang tersedia hanya sedikit. Mikroskop yang ada juga tidak terlalu jelas.</p>	<p>Jaringan tulang yang tidak ada dapat di gambar melalui tanyangan gambar tulang rawan dalam mikroskop, maka setiap kelompok menggambar. Siswa dibantu bagi yang belum bisa memfokuskan menggunakan mikroskop</p>

		Mengajar Kelas XB	Pembelajaran kelas XB dimulai pukul 10.15 – 11.00 WIB yang diikuti oleh 30 siswa dengan 2 siswa ijin. Pembelajaran ini mengenai reproduksi virus yang merupakan lanjutan dari pembelajaran sebelumnya yaitu menonton video reproduksi virus. Pada kegiatan ini seluruh kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dalam membuat skema pada kertas manila. Setelah semua kelompok presentasi guru memberikan konfirmasi mengenai tahapan yang terjadi disebut sebagai fase-fase reproduksi virus. Selanjutnya siswa mengemukakan perbedaan pada kedua siklus reproduksi tersebut.	Beberapa kelompok belum menyelesaikan skema presentasi pada kertas manila sehingga beberapa kelompok yang presentasi tidak diperhatikan oleh kelompok yang sedang menyelesaikan skemanya.	Guru mengingatkan siswa untuk memperhatikan temannya yang sedang presentasi
		Konsultasi bersama dosen pembimbing	Konsultasi oleh dosen pembimbing yang ikuti selama 30 menit meliputi konsultasi mengenai berbagai hambatan dan kesulitan yang dialami selama mengajar dan dosen menanyakan media yang digunakan dalam mengajar.	Konsultasi tidak dapat diikuti secara menyeluruh karena saat yang sama sedang mengajar kelas XB.	Kegiatan mengajar tetap dilaksanakan namun setelah selesai segera melakukan konsultasi bersama dosen pembimbing.
		Pembuatan LKS Peranan Virus	Pembuatan LKS dimulai pukul 15.00-17.00 WIB meliputi pemncarian berbagai artikel yang mungkin dapat digunakan dalam kegiatan diskusi mengenai peranan virus dalam kehidupan. Berdasarkan hasil pencarian diperoleh 6 topik artikel virus merugikan dan 2 topik artikel virus yang menguntungkan. Pembuatan lks sendiri baru dapat diselesaikan hingga topic, tujuan cara kerja.	Pembuatan LKS belum selesai 100 % pada bagian diskusi dan penyusunan artikel yang akan digunakan dalam kegiatan diskusi.	Penyusunan LKS dapat diselesaikan pada waktu yang akan datang.
		Pembuatan RPP Peranan Virus	Pembuatan RPP ini dilakukan mulai pukul 19.00-22.00 WIB meliputi pemilihan model, metode dan media yang akan digunakan untuk mengajar serta tujuan dan indicator dalam pembelajaran. Pada materi peranan virus dalam kehidupan akan dilakukan dengan model induktif dengan mendiskusikan berbagai artikel yang menunjukkan virus merugikan dan menguntungkan. Setiap kelompok siswa mendiskusikan artikel yang berbeda kemudian setiap kelompok menuliskan hasil diskusinya dan guru memberikan konfirmasi.	Pembuatan RPP belum selesai 100 % karena belum menyusun artikel serta lampiran materi peranan virus dalam kehidupan.	Penyelesaian RPP dilakukan lain waktu
5	Jumat/ 28 Agustus	Persiapan Mengajar	Persiapan mengajar yang dilakukan mulai pukul 05.30-06.00 WIB meliputi penyiapan kertas yang	-	-

	2015		akan digunakan siswa untuk membuat skema reproduksi virus serta LKS yang akan digunakan siswa dalam belajar hari ini.		
		Pendampingan mengajar kelas XA	Pendampingan mengajar kelas X A dilakukan pukul 07.30-08.45 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Mengajar Kelas XC	Pembelajaran di kelas C dimulai pukul 09.15-10.00 WIB yang dihadiri 31 siswa dengan 1 orang tidak hadir tanpa keterangan. Pembelajaran dilakukan di lab biologi mengenai reproduksi virus. Siswa dalam kelompok menuliskan skema reproduksi sesuai dengan video yang diamatinya. Masing-masing kelompok mendapatkan kertas manila yang digunakan untuk menuliskan hasil skema dan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas pada pertemuan selanjutnya.	Pembelajaran dilakukan di lab karena ketidakterersediaan Projector pada setiap kelas, selain itu waktu sedikit terbuang untuk mengkondisikan siswa dari kelas ke lab biologi.	Guru sebelumnya telah menyiapkan segala perlengkapan laptop, speaker, Projector sehingga waktu tidak terbuang dan dapat digunakan untuk mengkondisikan siswa.
		Pendampingan mengajar kelas XD	Pendampingan mengajar kelas X D dilakukan pukul 10.00-11.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Pembuatan LKS Jaringan Darah	Pembuatan RPP jaringan darah dilakukan mulai pukul 15.00-19.00 WIB meliputi pembuatan topic, tujuan, cara kerja, dan pertanyaan diskusi. Pertanyaan diskusi ini disesuaikan dengan video dan gambar yang akan diamati oleh siswa. LKS ini telah selesai dibuat namun belum dapat di print karena ketidakterersediaan lat printer.	LKS belum dapat langsung di print.	Print LKS dapat dilakukan di luar (di warnet)
6	Sabtu/ 29 Agustus 2015	Pendampingan mengajar kelas XI IPA 2	Pendampingan mengajar kelas X IPA 2 dilakukan pukul 12.00-13.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Piket Sekolah	Piket sekolah dilakukan mulai dari pembersihan basecamp PPL UNY serta menjaga ruang piket untuk mengganti bel jam pelajaran dan memberi ijin bagi siswa yang akan meninggalkan sekolah serta mencatat seluruh siswa yang tidak hadir di sekolah. Piket dilakukan pukul 08.30 – 13.30 WIB.	-	-
		Pembuatan LKS Jaringan	Aktivitas ini adalah percetakan dan penyiapan	-	-

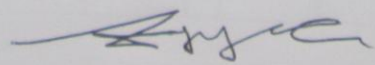
		Darah dan Limfa	LKS jaringan darah yang telah di print. Sebanyak 17 lks telah siap untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Percetakan dan penyiapan LKS dilakukan mulai pukul 15.00-19.00 WIB.		
		Pembuatan RPP Jaringan Darah dan Limfa	Pembuatan RPP jaringan darah dilakukan mulai pukul 20.00-22.00 WIB. Pembelajaran jaringan darah akan dilakukan dengan pengamatan video dimana setiap bangku yang terdiri atas dua orang anak mendapat LKS tugas mereka adalah mengidentifikasi ciri-ciri morfologi sel darah dan menganalisis perbedaannya. Selanjutnya mereka mendiskusikan mengenai fungsi masing-masing sel darah. Kegiatan ini akan dilakukan dengan model induktif dengan media berbagai video dan gambar jaringan darah (sel-sel darah).	Pembuatan RPP belum selesai 100 % karena masih ada bagian lampiran materi yang belum ada.	RPP dapat dilengkapi/diselesaikan di lain waktu.
7	Minggu/ 30 Agustus 2015	Pembuatan RPP Peranan Virus	Pembuatan RPP dilakukan mulai pukul 08.00-10.00 WIB. Pada materi ini akan dilakukan dengan metode induktif dengan mempelajari berbagai artikel mengenai peranan virus dalam kehidupan.	RPP belum dapat terselesaikan karena artikel dalam pembelajaran belum disusun karena masih mencari artikel yang tepat.	Artikel peranan virus perlu segera disusun.
		Pembuatan LKS Peranan Virus	Pembuatan LKS ini dilakukan meliputi judul, cara kerja, dan diskusi. Pembuatan LKS ini mulai pukul 11.00-14.00 WIB, pembuatan LKS ini juga meliputi penyusunan artikel peranan virus dalam kehidupan yaitu TMV, Tungro, Tetelo, Ebola dll	Pencarian artikel sedikit sulit karena banyak artikel yang menggunakan kata yang tingkat tinggi sehingga mungkin sulit dimengerti siswa	Kata-kata yang sulit diganti dengan kata lain yang memiliki makna yang sama.
		Pembuatan Media Pembelajaran Peranan Virus	Pembuatan media ini dimulai pukul 19.00-22.00 WIB yaitu pembuatan gambar virus polio yang berbentuk bulat dengan enveloped. Gambar virus polio ini yang akan dijadikan untuk aperspsi dalam materi peranan virus.	Media ini belum dapat diselesaikan 100 % karena sudah larut malam.	Pembuatan media dapat dilanjutkan dilain hari.

Dosen Pembimbing Lapangan


Dra. Siti Umniyatie, M.Si.
NIP.19511113 198303 2 001

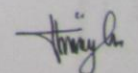
Mengetahui,

Guru Pembimbing


Drs. Supriyanto
NIP.19661103 199802 1 002

Sleman, 30 Agustus 2015

Mahasiswa,


Fitria Eka Cahya Astuti
NIM.12304241040



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

MINGGU KE IV

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH : Bimomartani, Ngemplak, Sleman
GURU PEMBIMBING : Drs. Supriyanto

NAMA MAHASISWA : Fitria Eka Cahya Astuti
NO. MAHASISWA : 12304241040
FAK./JUR./PRODI : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
DOSEN PEMBIMBING : Dra. Siti Umniyatie, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/ 31 Agustus 2015	Upacara	Upacara bendera dimulai pukul 07.00-07.30 WIB. Upacara ini bertepatan dengan hari keistimewaan DIY sehingga seluruh guru dan karyawan menggunakan pakaian adat Yogyakarta. Petugas upacara adalah kelas XII IPA 1 dan telah menjalankan upacara dengan baik dan tanpa kesalahan. Upacara ini dihadiri oleh seluruh guru, karyawan, dan seluruh siswa SMA N 1 Ngemplak.	Terdapat beberapa siswa yang tidak mengenakan atribut upacara seperti topi.	Siswa yang tidak lengkap diberi teguran dan hukuman oleh guru BK.
		Mengajar kelas XI IPA 1	Pembelajaran di kelas XI IPA 1 dimulai pukul 09.30 -11.00 WIB yang diikuti oleh 31 siswa lengkap. Pada kegiatan ini tidak dilaksanakan selama 90 menit karena terdapat pemotongan waktu untuk digunakan sosialisasi ISO. Kegiatan pembelajaran ini merupakan kegiatan konfirmasi praktikum jaringan tulang yang telah dilaksanakan minggu lalu. Guru memberikan konfirmasi mengenai jaringan tulang keras, jaringan tulang rawan, perbedaan antar jaringan tulang keras dan rawan serta perbedaan antar jaringan tulang rawan. Pembelajaran berjalan lancar dan baik.	Kegiatan pembelajaran dilakukan setelah pelajaran olahraga sehingga terdapat waktu yang tersita untuk siswa berganti pakaian dan makan, selain itu kondisi siswa yang lelah setelah olah raga juga mempengaruhi dalam kegiatan pembelajaran yang kurang kondusif.	Siswa sering diingatkan jika melakukan kegiatan lain selama KBM seperti mainan HP, tidur dll. Guru juga memberikan kompensasi waktu bagi siswa untuk berganti pakaian.
		Ulangan post test XI IPA 1	Diakhir pembelajaran dilakukan post test mengenai jaringan tulang selama 15 menit. Sebanyak 5 soal disebutkan guru dan siswa menjawab di lembar yang telah disediakan.	Saat post test beberapa siswa melakukan kecurangan dengan membuka buku catatan.	Guru menegur siswa yang ketahuan membuka catatan saat post test berlangsung.

		Pendampingan Kelas XD	Pendampingan mengajar kelas X D dilakukan pukul 12.00-13.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Pembuatan RPP Jaringan Otot	Pembuatan RPP jaringan otot dimulai pukul 15.00-17.00 meliputi penentuan indicator, tujuan, kegiatan pembelajaran, model, metode dan media pembelajaran. Kegiatan pembelajaran jaringan otot akan dilakukan dengan diskusi kelompok dimana setiap kelompok akan mendapatkan LKS dan gambar mikroskop jaringan otot polos, lurik, dan jantung. Setiap kelompok mengidentifikasi perbedaan yang ditemukan pada setiap jaringan kemudian guru memberi konfirmasi mengenai perbedaan jaringan otot.	Pembuatan RPP belum selesai 100 % karena belum melengkapi lampiran mengenai materi dan LKS	Pembuatan RPP dapat dilakukan di lain waktu.
		Pembuatan LKS Jaringan Otot	Pembuatan LKS jaringan otot dimulai pukul 19.00-22.00 WIB meliputi pembuatan media pembelajaran berbagai gambar mikroskop jaringan otot, gambar yang didapatkan di internet masih dipilah untuk memilih gambar yang tepat dan jelas bagi siswa. Kemudian penyusunan lks dilakukan mulai topic, tujuan, cara kerja, namun soal diskusi belum dibuat.	LKS belum selesai 100 % karena belum dilengkapi dengan soal diskusi.	Pembuatan LKS dilengkapi di lain waktu.
		Analisis hasil Ulangan Post test	Analisis hasil Post test jaringan tulang mulai pukul 15.00-17.00 WIB. Analisis ini diperoleh nilai siswa yang tertinggi adalah 100 dan nilai siswa yang paling rendah adalah 55. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa dapat memahami penjelasan guru dengan baik walaupun kondisi siswa setelah olahraga dan kurang kondusif.	-	-
2	Selasa/ 1 September 2015	Mengajar kelas XC	Pembelajaran dilakukan mulai pukul 08.30-10.15 WIB yang diikuti oleh 32 siswa lengkap. Kegiatan pembelajaran dilakukan mengenai reproduksi virus, kegiatan ini merupakan lanjutan dari kegiatan pada pertemuan sebelumnya. Siswa pada pertemuan ini melakukan presentasi mengenai skema yang telah dibuat oleh setiap kelompok. Kemudian guru memberikan konfirmasi mengenai tahapan dalam reproduksi virus baik litik maupun	Terdapat dua kelompok yang belum selesai dalam membuat skema reproduksi virus.	Guru memberikan tambahan waktu untuk menyelesaikan skema reproduksi virus.

			lisogenik. Kegiatan pembelajaran ini berjalan dengan lancar dan baik meskipun terdapat beberapa factor yang menghambat. Setelah selesai dalam reproduksi virus, guru membagi siswa dalam kelompok untuk mulai membahas materi berikutnya yaitu peranan virus dalam kehidupan. Setiap kelompok mendapatkan artikel peranan virus yang berbeda-beda kemudian menjawab soal diskusi yang disediakan dalam LKS. Setiap kelompok menuliskan hasilnya pada lembar HVS yang disediakan kemudian mengumpulkan kepada guru sebagai nilai tugas.		
		Konsultasi bersama guru pembimbing	Konsultasi ini dilakukan selama 30 menit dengan guru pembimbing mengenai laporan kegiatan pembelajaran selama ini, kesulitan yang dihadapi, jadwal ulangan harian yang akan dilakukan, serta materi yang telah diberikan pada siswa. Berdasarkan hasil ini telah ditentukan bahwa ulangan harian akan dilaksanakan minggu depan.	-	-
		Mengajar Kelas XI IPA 1	Pembelajaran dimulai pukul 11.00-11.45 WIB yang diikuti oleh 31 siswa lengkap. Kegiatan ini merupakan materi baru mengenai jaringan darah dimana siswa secara berkelompok dengan teman sebangkunya. Pada kegiatan ini setiap kelompok mengidentifikasi berbagai sel darah merah, ciri-ciri, dan fungsinya melalui pengamatan video, gambar, dan penjelasan oleh guru.	Kegiatan ini dilakukan di laboratorium biologi karena pada setiap kelas tidak terdapat projector. Karena kegiatan dilakukan di lab biologi sehingga memerlukan waktu untuk pengondisian siswa dari kelas ke lab biologi. Siswa juga sulit dikondisikan karena keadaan sudah siang dan banyak siswa yang mengantuk. Hal ini mengakibatkan kegiatan pembelajaran tidak selesai untuk materi jaringan darah	Siswa yang tidur di kelas di tegur, kegiatan pembelajaran yang belum selesai dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya.
		Pembuatan RPP Jaringan Otot	Pembuatan RPP jaringan otot dimulai pukul 15.00-17.00 WIB meliputi penentuan indikator, tujuan, model, media dll. Pembelajaran ini akan dilakukan secara induktif dimana siswa nantinya akan mengidentifikasi ciri-ciri jaringan otot dan perbedaan pada setiap jaringan otot berdasarkan	Pembuatan jaringan otot ini telah selesai namun belum dilengkapi pada bagian lampiran LKS dan materi	Pembuatan RPP dapat diselesaikan di lain waktu.

			gambar mikroskop jaringan otot polos, lurik, dan jantung.		
		Pembuatan LKS Jaringan Otot	Pembuatan LKS jaringan otot dimulai pukul 19.00-22.00 WIB, pertama yang dilakukan adalah pembuatan media pembelajaran mulai pukul 19.00-20.00 WIB meliputi pencarian gambar mikroskop berbagai jaringan otot dan menyusun menjadi LKS yang mudah untuk siswa mengobservasi gambar. Setelah penyusunan media, ditentukan topic, tujuan, cara kerja, hasil pengamatan berupa table dan persoalan diskusi. LKS sudah selesai 100 % namun belum dicetak.	Pembuatan LKS pada rencana sebelumnya akan dilakukan dengan pengamatan mikroskop namun karena preparat awetan berbagai jaringan otot yang tidak tersedia lengkap	Pembelajaran praktikum jaringan otot diubah dengan pengamatan gambar.
3	Rabu/ 2 September 2015	Pendampingan kelas XI IPA 2	Pendampingan mengajar kelas XI IPA 2 dilakukan pukul 07.00-08.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar.	-	-
		Piket Sekolah	Piket sekolah dilakukan mulai dari pembersihan basekamp PPL UNY serta menjaga ruang piket untuk mengganti bel jam pelajaran dan memberi ijin bagi siswa yang akan meninggalkan sekolah serta mencatat seluruh siswa yang tidak hadir di sekolah. Piket dilakukan pukul 07.00-13.30 WIB. Piket yang dilakukan diselingi dengan kegiatan mengajar, pendampingan mengajar, dan konsultasi.	-	-
		Konsultasi bersama dosen pembimbing	Konsultasi ini dimulai pukul 09.30 WIB meliputi konsultasi mengenai berbagai hambatan yang terjadi selama pembelajaran serta dilakukan peninjauan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Dosen pembimbing masuk ke kelas XA dan mendampingi teman prodi dalam mengajar	Dosen pembimbing tidak mendampingi dalam kegiatan pembelajaran karena tidak ada waktu dan harus ke sekolah selanjutnya di SMA N 1 Pakem.	-
		Pendampingan mengajar XA	Pendampingan mengajar kelas X A dilakukan pukul 10.15-11.45 WIB meliputi pendokumentasian dalam mengajar dan membantu dalam persiapan mengajar. Pendampingan mengajar kali ini dibimbing oleh guru pembimbing dan dosen pembimbing.	-	-
		Mengajar Kelas XB	Pembelajaran ini mulai dilakukan pukul 12.00-13.30 WIB yang diikuti oleh 31 siswa dengan 1 orang siswa yang sedang sakit. Pembelajaran	Banyak siswa yang kurang kondusif dengan berbicara sendiri, siswa melakukan	Guru berkali-kali menegur siswa yang tidak melakukan kegiatan yang berhubungan dengan

			<p>dilakukan mengenai peranan virus dalam kehidupan Setiap kelompok mendapatkan dua artikel yang berbeda dan LKS yang berisi pertanyaan diskusi yang dijawab oleh setiap kelompok dalam lembar HVS yang kosong. Setiap kelompok yang telah selesai dapat menuliskan hasil diskusi mengenai peranan virus dalam kehidupan pada table di depan kelas sehingga seluruh siswa mendapatkan informasi yang sama setelah itu guru memberikan konfirmasi dan menyimpulkan. Pembelajaran dapat berjalan lancar dan baik, seluruh materi dapat terselesaikan dengan baik.</p>	<p>kegiatan lain selain kegiatan diskusi kelompok.</p>	<p>pembelajaran.</p>
		<p>Pembuatan soal Ulangan Harian</p>	<p>Pembuatan soal harian dilakukan berjeda mulai dari jam 08.30-09.30 WIB kemudian dilanjutkan mulai pukul 15.00-19.00 WIB, soal ulangan yang dibuat untuk kelas XC mengenai virus dan XI IPA 1 mengenai struktur dan jaringan hewan. Soal Kelas XC berjumlah 10 yaitu 5 soal isian dan 5 soal uraian serta kelas XI IPA 1 berjumlah 15 yaitu 10 soal isian dan 5 soal uraian. Soal sudah selesai dibuat namun belum dikonsultasikan kepada guru pembimbing.</p>	<p>Soal belum dikonsultasikan kepada guru pembimbing karena guru sedang keluar ke purworejo.</p>	<p>Soal dapat dikonsultasikan saat guru pembimbing sudah berangkat ke sekolah.</p>
		<p>Analisis Tugas siswa dan persiapan penilaian keaktifan siswa</p>	<p>Analisis tugas dilakukan mulai pukul 19.00-22.30 WIB meliputi penilaian tugas kelas XB dan XC yaitu tugas dalam pembuatan skema reproduksi, tugas artikel peranan virus dalam kehidupan, serta persiapan dalam penilaian keaktifan siswa dalam kerja kelompok. Siswa kelas XB mendapat nilai antara 75-85 pada peranan virus, dan 80-90 pada skema reproduksi dan kelas XC 80-95 pada peranan virus, dan 85-95 pada skema reproduksi. Nilai tugas seluruh kelas sudah melebihi KKM yang ditentukan yaitu 70.</p>	<p>Pengumpulan tugas oleh siswa tidak tepat waktu sehingga dalam penilaian tidak dapat dilakukan segera meskipun tugas telah dikumpulkan siswa jauh-jauh hari.</p>	<p>Penilaian tugas dilakukan serentak sehingga menunggu siswa lain untuk mengumpulkan tugas.</p>
4	<p>Kamis/ 3 September 2015</p>	<p>Persiapan Mengajar</p>	<p>Persiapan mengajar ini dilakukan mulai pukul 06.30-07.00 WIB mengenai persiapan dalam peminjaman Projector. Peminjaman projector yang akan digunakan untuk pembelajaran tidak dapat dilakukan karena guru yang membawa kunci belum berangkat pagi dan mungkin</p>	<p>Projector tidak dapat dipinjam</p>	<p>Pembelajaran dilakukan di lab biologi karena tidak terdapat Projector</p>

			berangkat siang sehingga guru memutuskan untuk menggunakan lab biologi untuk pembelajaran.		
	Mengajar Kelas XI IPA 1		Pembelajaran dilakukan mulai pukul 07.00-08.30 WIB yang diikuti oleh 30 siswa dengan 1 orang siswa yang tidak hadir tanpa keterangan. Pembelajaran merupakan kelanjutan materi sebelumnya yang belum selesai mengenai jaringan darah. Pada kegiatan ini guru melanjutkan menjelaskan mengenai sel darah putih dan keeping darah. Siswa mengamati gambar untuk mengidentifikasi ciri dan perbedaan antar sel darah. Setelah selesai jaringan darah, guru melanjutkan materi selanjutnya mengenai jaringan otot. Guru membagikan LKS pada setiap kelompok kemudian siswa mengidentifikasi gambar mikroskop berbagai jenis jaringan otot untuk mengetahui ciri dan perbedaan diantaranya. Siswa dapat menyelesaikan dalam pengambilan data serta analisis diskusinya namun guru belum melakukan konfirmasi dalam jaringan otot yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.	Peminjaman Projector tidak dapat dilakukan karena guru yang memegang kunci tidak berangkat pagi serta materi jaringan otot yang belum selesai dan belum dikonfirmasi oleh guru.	Pembelajaran dilakukan di laboratorium biologi yang terdapat Projector dan pembelajaran yang belum selesai dapat diselesaikan di minggu depan.
	Mengajar Kelas XB		Pembelajaran ini dimulai pukul 10.15-11.00 WIB yang diikuti oleh 32 siswa lengkap. Dalam pembelajaran ini dilakukan pengambilan nilai keaktifan siswa dalam kelompok diskusi. Penilaian ini dilakukan penilaian antar teman dimana setiap kelompok memberikan peringkat keaktifan siswa yang dimulai peringkat 1,2,3,4, dst. Penilaian ini dapat disimpulkan oleh guru siswa yang sangat aktif dan kurang saat diskusi kelompok. Selanjutnya guru menugaskan siswa setiap kelompok untuk membuat 5 soal uraian dan jawaban pada materi virus. Kegiatan ini bertujuan agar siswa kembali me-review kembali materi apa saja yang telah dipelajari dan menanyakan kepada guru mengenai hal yang belum jelas kepada guru. Pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar.	Saat siswa berdiskusi kelompok terdapat beberapa anggota yang memainkan HP dan tidak membantu temannya dalam mengerjakan tugas, dan terdapat siswa yang menyanyi di kelas.	Guru menegur siswa yang melakukan kegiatan lain selama pembelajaran.
	Pendampingan Mengajar Kelas XI IPA 2		Pendampingan mengajar kelas XI IPA 2 dilakukan pukul 12.00-13.30 WIB meliputi		

			pendokumentasian dalam ulangan harian dan membantu dalam pengawasan serta pembagian soal ulangan dan lembar jawab.		
		Pembuatan Soal Ulangan Harian	Pembuatan soal dilakukan mulai pukul 14.00 WIB hingga 20.00 WIB untuk soal ulangan harian kelas X dan XI IPA. Kegiatan ini adalah kelanjutan dari pembuatan soal sebelumnya. Berdasarkan pembuatan yang telah dilakukan diperoleh pada kelas X terdiri atas soal 5 uraian singkat dengan pilihan jawaban dan kelas XI IPA terdiri atas 10 uraian singkat dengan pilihan jawaban dan 5 soal uraian yang dapat dipilih dari 10 soal yang telah disediakan. Waktu ujian ditentukan pada kelas X selama 45 menit dan kelas XI IPA selama 90 menit. Soal telah selesai dan siap dikonsultasikan	Soal belum dapat dicetak karena mengganggu konsultasi dari guru pembimbing	Konsultasi soal ulangan harian dapat dilakukan segera agar dapat siap dicetak.
		Analisis Tugas Siswa	Analisis tugas dilakukan mulai pukul 20.00-23.00 WIB meliputi penilaian laporan praktikum jaringan tulang pada kelas XI IPA. Sebanyak 18 siswa dari 31 siswa telah mengumpulkan laporan praktikum jaringan tulang dengan nilai antara 59-98. Selain itu dilakukan penilaian gambar jaringan ikat yang dengan nilai antara 85-90 namun terdapat satu kelompok yang belum mengumpulkan gambar.	13 anak belum mengumpulkan laporan praktikum jaringan tulang karena belum selesai dan 1 kelompok yang belum mengumpulkan tugas gambar jaringan ikat.	Pemberian waktu tambahan untuk mengumpulkan laporan praktikum dan tugas namun nilai tetap dikurangi 5.
5	Jumat/ 4 September 2015	Pendampingan Mengajar kelas XA	Pendampingan mengajar kelas X A dilakukan pukul 07.30-8.15 WIB meliputi pendokumentasian dalam ulangan harian dan membantu dalam pengawasan serta pembagian soal ulangan dan lembar jawab	-	-
		Mengajar Kelas XC	Pembelajaran dimulai pukul 09.15-10.00 WIB yang diikuti oleh 30 siswa dengan 2 siswa yang tidak hadir tanpa keterangan. Pembelajaran kali ini dilakukan merupakan kelanjutan dalam materi peranan virus dalam kehidupan. Setiap kelompok menuliskan hasil diskusinya ke depan kelas kemudian guru memberikan konfirmasi mengenai hasil diskusi yang dilakukan. Selanjutnya guru memberikan penilaian keaktifan siswa dalam kelompok dengan cara penilaian antar siswa dimana siswa memberikan peringkat bagi	Terdapat satu kelompok yang belum selesai dalam membuat tugas	Kelompok tersebut dapat menyelesaikan tugas dan mengumpulkan tugas ke basecamp PPL pada hari yang sama.

			temannya yang aktif dengan angka 1,2,3,4 dst. Selanjutnya guru memberikan tugas setiap kelompok untuk menuliskan 5 soal uraian dan jawabannya. Kegiatan ini bertujuan agar siswa kembali me-review materi yang telah diberikan guru dan menanyakan jika terdapat hal-hal yang belum jelas. Kegiatan yang dilakukan dapat berjalan lancar dan semua tugas terselesaikan dengan baik.		
		Pendampingan Mengajar Kelas XD	Pendampingan mengajar kelas X D dilakukan pukul 10.45-11.30 WIB meliputi pendokumentasian dalam ulangan harian dan membantu dalam pengawasan serta pembagian soal ulangan dan lembar jawab.	-	-
6	Sabtu/ 5 September 2015	Piket Sekolah	Piket sekolah dilakukan mulai dari pembersihan basekamp PPL UNY serta menjaga ruang piket untuk mengganti bel jam pelajaran dan memberi ijin bagi siswa yang akan meninggalkan sekolah serta mencatat seluruh siswa yang tidak hadir di sekolah. Piket dilakukan pukul 08.30 – 13.30 WIB.	-	-
		Konsultasi bersama guru pembimbing	Konsultasi dilakukan selama 1 jam mengenai konsultasi soal ulangan harian untuk Kelas X dan XI IPA. Guru membaca setiap soal dan menanyakan waktu yang digunakan selama ulangan harian. Hasil konsultasi ini diperoleh bahwa soal ulangan harian telah di ACC dan diperbolehkan untuk diperbanyak untuk ulangan harian.	Guru kurang memberi masukkan yang berarti dalam konsultasi.	-
		Rapat bersama Osis (Persiapan Haornas 9 Sept 2015)	Rapat ini dilakukan mulai pukul 13.00-14.30 WIB yang diikuti oleh PPL dan osis SMA N 1 Ngemplak. Hasil rapat diperoleh bahwa untuk perayaan Haornas akan diadakan jalan sehat, lomba Bulu tangkis, volley, dan futsal yang akan diikuti oleh guru, PPL, dan seluruh siswa kelas X,XI IPA dan IPS, serta XII IPA dan IPS. Kegiatan ini dimulai pukul 07.00 dan lomba-lomba akan dilakukan serempak.	Tidak semua panitia OSIS berangkat rapat karena berbarengan dengan kegiatan pramuka pada sore hari.	Panitia yang belum hadir mendapat informasi dari teman yang lain.
		Analisis Tugas	Analisis tugas ini dilakukan mulai pukul 15.00-	-	-

			21.00 WIB mengenai penilaian tugas keaktifan kelas XB, dan XC. Peringkat 1 mendapat nilai 90, peringkat 2 mendapat nilai 85, peringkat 3 mendapat nilai 80, peringkat 4 mendapat nilai 75, dan peringkat 5 serta 6 mendapat nilai 70. Penentuan nilai dilakukan dengan menentukan siswa yang paling banyak disebutkan pada setiap peringkat.		
7	Minggu/ 6 September 2015	Pembuatan RPP Jaringan saraf	Pembuatan RPP jaringan saraf dilakukan mulai pukul 08.00 – 10.00 WIB meliputi penentuan tujuan, indicator, model, media, dan metode pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dalam materi jaringan saraf akan dilakukan dengan model deduktif dimana siswa nantinya akan mendapatkan LKS kemudian melengkapi struktur bagian pada sel saraf. Pembuatan RPP belum selesai 100 %	Dalam pembuatan RPP masih belum lengkap pada bagian lampiran	Pembuatan dapat diselesaikan dilain waktu.
		Pembuatan LKS Jaringan Saraf	Pembuatan LKS dilakukan setelah pembuatan Media pembelajaran yaitu mulai pukul 21.00-22.00 WIB. Pembuatan LKS meliputi topik, tujuan, cara kerja, dan gambar sel saraf, diskusi, dan kesimpulan. LKS sudah dapat terselesaikan 100%.	LKS belum dapat dicetak karena ketidakterseediaan printer	Pencetakan LKS dilakukan di warnet
		Pembuatan Media Pembelajaran	Pembuatan media ini dibuat mulai pukul 15.00-20.00 WIB meliputi pencarian video jaringan saraf, serta pemilihan gambar sel saraf yang tepat dan pemilihan video yang tepat untuk siswa. Sel saraf yang dipilih kemudian diedit untuk memudahkan siswa dalam pengamatan.	-	-

Sleman, 6 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Siti Umniyatie, M.Si.
NIP.19511113 198303 2 001

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Drs. Supriyanto
NIP.19661103 199802 1 002

Mahasiswa,

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM.12304241040



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

MINGGU KE V

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 NGEEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH : Bimomartani, Ngeemplak, Sleman
GURU PEMBIMBING : Drs. Supriyanto

NAMA MAHASISWA : Fitria Eka Cahya Astuti
NO. MAHASISWA : 12304241040
FAK./JUR./PRODI : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
DOSEN PEMBIMBING : Dra. Siti Umniyatie, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 7 September 2015	Upacara Bendera Hari Senin	Upacara bendera hari senin dimulai pukul 07.00-07.30 WIB yang dilakukan oleh petugas upacara kelas XI IPA 2. Upacara ini dilakukan secara tertib dan lancar. Petugas upacara telah menjalankan tugas dengan baik dan amanah.	Terdapat siswa yang terlambat.	Siswa yang terlambat mendapat hukuman bersih-bersih ruangan oleh guru Piket.
		Mengajar XI IPA 1	Pembelajaran dimulai pukul 09.30-11.00 WIB yang diikuti oleh 30 siswa dengan 1 siswa yang tidak hadir karena sedang sakit. Pembelajaran merupakan kelanjutan dari pertemuan sebelumnya mengenai jaringan otot. Guru membuat table di depan kelas kemudian masing-masing kelompok menuliskan hasilnya pada papan tulis. Guru memberikan konfirmasi mengenai hasil diskusi yang siswa lakukan dan membantu menyimpulkan kemudian materi dilanjutkan mengenai jaringan saraf dimana siswa menonton video dan melengkapi setiap bagian sel saraf pada LKS yang dimiliki oleh setiap siswa. Guru kemudian menggambarkan satu sel saraf kemudian siswa menuliskan setiap bagiannya di depan kelas. Guru member konfirmasi dan menjelaskan setiap fungsi	Terdapat beberapa siswa yang memainkan hp dan asyik berbicara sendiri	Guru menegur siswa yang melakukan aktivitas sel

			bagian sel saraf. Pembelajaran berjalan menyenangkan dan semua materi terselesaikan dengan baik.		
		Pendampingan Ekstrakurikuler Bulu Tangkis	Pendampingan ekstrakurikuler dilakukan mulai pukul 14.00-15.00 WIB. Kegiatan ini dilakukan di gedung bulu tangkis indoor yang diikuti sekitar 20 15 siswa yang berlatih. Latihan pertama adalah servis silang kemudian diikuti dengan pertandingan ganda campuran.	-	-
		Analisis Tugas	Analisis tugas ini merupakan penilaian untuk tugas –tugas siswa yang terlambat meliputi gambar jaringan ikat, tugas skema reproduksi virus, dan laporan praktikum jaringan tulang. Siswa yang terlambat mengumpulkan tugas diberikan nilai dengan pengurangan 5 angka.	Belum semua tugas yang dikumpulkan ke guru	Guru memberikan batas pengumpulan hingga sebelum Ulangan Harian.
		Persiapan Ulangan Harian Kelas XC	Persiapan Ulangan Harian ini mulai pukul 16.00-19.00 WIB meliputi pencetakan soal ulangan Kelas XC dan persiapan lembar jawab folio. Sebanyak 32 bendel soal dan lembar jawab telah selesai disiapkan.	-	-
		Pembuatan Laporan	Kegiatan ini dilakukan mulai pukul 20.00-21.30 WIB meliputi pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL minggu ke I. Pembuatan ini berjalan dengan baik dan lancar. Hasilnya adalah telah selesai pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL pada minggu ke I sebagai lampiran dalam laporan PPL.	-	-
2.	Selasa/ 8 September 2015	Mengajar Kelas XC	Kegiatan pembelajaran ini merupakan Ulangan harian materi virus. Kegiatan ini diikuti oleh 32 siswa lengkap dengan waktu ujian 45 menit, Pertama yang dilakukan adalah guru member kesempatan siswa untuk bersiap dan belajar karena pelajaran sebelumnya adalah Olah raga kemudian guru membagikan lembar soal dan jawab serta siswa mulai mengerjakan soal ulangan	Pada saat ujian terdapat siswa terlihat berbicara dengan teman sebangkunya	Guru menegur siswa agar tidak berisik dan mengerjakan soal sendiri.

			selama 45 menit. Ulangan berjalan dengan lancar dan tertib.		
		Mengajar Kelas XI IPA 1	Pembelajaran yang dilakukan mulai pukul 11.00-11.45 WIB meliputi kegiatan penilaian keaktifan siswa dalam praktikum dengan penilaian antar teman yang ditulis dalam kertas yang dibagikan oleh guru. Tugas selanjutnya adalah setiap kelompok membuat 5 soal uraian dan jawabannya. Hal ini dilakukan agar siswa kembali mereview materi yang telah dipelajari selama guru PPL mengajar. Pembelajaran berjalan dengan lancar dan baik.	-	-
		Analisis Ulangan Harian	Analisis ulangan harian ini merupakan penilaian Hasil ulangan harian kelas XC. Berdasarkan penilaian yang dilakukan mulai pukul 12.00-17.00 WIB diperoleh dari 32 siswa yang telah melakukan ulangan bahwa nilai berkisar antara 57-99. Nilai yang dibawah KKM sebanyak 70 terdapat 1 orang siswa. Pengkoreksian ulangan harian selesai dan data nilai yang ada dimasukkan ke lembar nilai.	-	-
		Pembuatan Laporan	Kegiatan ini dilakukan mulai pukul 20.00-21.30 WIB meliputi pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL minggu ke II. Pembuatan ini berjalan dengan baik dan lancar. Hasilnya adalah telah selesai pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL pada minggu ke II sebagai lampiran dalam laporan PPL.	-	-
3.	Rabu/ 9 September 2015	Perayaan Haornas	Perayaan Haornas dimulai pukul 07.00 – 13.00 WIB yang diawali dengan apel pagi dan mulai berjalan sehat di sekitar lingkungan sekolah kemudian diikuti dengan lomba olahraga bulu tangkis, volley, dan futsal. Pada kegiatan ini saya bertanggung jawab di lomba bulu tangkis. Perlombaan selesai pukul 12.30 yang kemudian	Perlombaan berjalan lancar namun peserta lomba ada yang tidak standby di lapangan sehingga saat harus bertanding panitia terpaksa memanggil peserta untuk bertanding.	Panitia lomba memanggil peserta untuk bertanding.

			ada sesi sholat dan istirahat. Pemenang lomba Bullu tangkis adalah Guru, Volley adalah guru, dan Futsal oleh Kelas XII IPA 1. Pengumuman lomba dan hadiah diumumkan pada upacara senin minggu depan.		
		Persiapan Ulangan Harian Kelas XB dan XI IPA 1	Persiapan Ulangan Harian ini mulai pukul 16.00-20.00 WIB meliputi pencetakan soal ulangan Kelas XC dan XI IPA 1serta persiapan lembar jawab folio. Sebanyak 32 bendel soal dan lembar jawab telah selesai disiapkan untuk setiap kelas.	-	-
4.	Kamis/ 10 September 2015	Mengajar Kelas XI IPA 1	Pembelajaran hari ini diisi dengan Ulangan harian materi struktur dan fungsi jaringan hewan yang dimulai pukul 07.00-08.30 WIB oleh 31 siswa lengkap. Ulangan dilaksanakan selama 90 menit, sebelumnya guru memberikan waktu 15 menit untuk belajar sebentar kemudian siswa mengerjakan ulangan. Ulangan berjalan lancar dan tertib.	Beberapa siswa ada yang menyontek dan berbicara bersama teman satu bangku	Guru menegur agar mengerjakan ulangan sendiri dan tidak berdiskusi.
		Mengajar Kelas X B	Pembelajaran kali ini adalah Ulangan harian materi virus yang diikuti oleh 32 siswa lengkap selama 45 menit mulai pukul 10.15-11.00 WIB. Siswa langsung mengerjakan soal ulangan harian dengan tertib dan lancar. Seluruh siswa dapat dikondisikan dengan baik.	Waktu ulangan terpotong selama 5 menit karena guru yang mengajar sebelumnya telat keluar kelas namun kondisi ini tidak menghambat ulangan karena siswa dapat menyelesaikan soal ulangan dengan baik dan sebelum 45 menit.	-
		Konsultasi bersma guru pembimbing	Konsultasi ini dilakukan selama satu jam dengan membahas mengenai pengelolaan lab biologi dan program inventrisasi barang dan peralatan yang terdapat di lab biologi.	-	-
		Analisis Ulangan Harian	Hasil Ulangan Harian kelas XB dan XI IPA 1 kemudian dilakukan pengoreksian mulai pukul 11.00-13.30 WIB dan di lanjutkan dari pukul 17.00-19.00 selesai. Kegiatan pengoreksian	-	-

			dilakukan di sekolah dan dilanjutkan di rumah, berdasarkan hasil ini untuk kelas XB dengan nilai antara 67-98, untuk siswa yang dibawah KKM yaitu 7 ada 1 orang siswa. Sedangkan pada kelas XI IPA 1 antara 70-100 dengan tidak ada siswa yang dibawah KKM yaitu 70. Penilaian yang telah dilakukan kemudian dilakukan pencatatan di lembar penilaian.		
		Analisis Tugas	Analisis tugas dimulai pukul 15.00-17.00 WIB meliputi penilaian tugas-tugas yang belum dikumpulkan oleh siswa yaitu laporan praktikum. Laporan yang telah dikumpulkan oleh siswa dinilai dengan keterlambatan yang dilakukan oleh siswa maka nilai dikurangi 5 poin.	Terdapat satu siswa yang belum mengumpulkan	Siswa tersebut berjanji mengumpulkan besok pagi
		Pengelolaan Lab Biologi	Pengelolaan lab ini berlangsung sepulang sekolah mulai dari pukul 13.30 – 16.30 WIB yang bertempat di lab biologi. Program ini berupa kegiatan pembersihan dari debu dan kotoran, pengaturan letak barang-barang, dan pemisahan barang yang baik dan sudah rusak. Kegiatan ini belum dapat selesai 100 % karena masih terdapat satu ruangan yang belum tertata. Waktu sudah menunjukkan sore hari sehingga kegiatan terhenti dan dilanjutkan esok hari.	Pembersihan lab biologi belum selesai 100 % karena waktu sudah sore	Kegiatan ini akan dilanjutkan esok hari.
		Pembuatan Laporan	Kegiatan ini dilakukan mulai pukul 20.00-21.30 WIB meliputi pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL minggu ke III. Pembuatan ini berjalan dengan baik dan lancar. Hasilnya adalah telah selesai pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL pada minggu ke III sebagai lampiran dalam laporan PPL.	-	-
5.	Jumat/ 11 September 2015	Pengelolaan Lab Biologi	Kegiatan pengelolaan lab dilakukan mulai pukul 07.00-09.00 WIB meliputi pembersihan ruangan yang belum terselesaikan pada kegiatan kemarin sore. Ruangan ini terdapat mikroskop sehingga	-	-

			keadaan barang di lab biologi.		
		Pembuatan Prosem	Pembuatan prosem dimulai pukul 12.30-13.30 WIB yang dilakukan bersama teman prodi. Hasilnya adalah prosem telah selesai 100 % untuk semester ganjil 2015/2016.		
		Pengelolaan Lab	Pengelolaan lab ini dilakukan mulai pukul 11.00-12.30 WIB meliputi penempelan plang bertuliskan lab biologi karena sebelumnya bertuliskan lab biokimia, selain itu dibuat poster mengenai berbagai jenis sel darah.		
		Pembuatan Laporan	Kegiatan ini dilakukan mulai pukul 20.00-21.30 WIB meliputi pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL minggu ke V. Pembuatan ini berjalan dengan baik dan lancar. Hasilnya adalah telah selesai pembuatan laporan mingguan pelaksanaan PPL pada minggu ke V sebagai lampiran dalam laporan PPL.		

Dosen Pembimbing Lapangan

Dra. Siti Umniyatie, M.Si.
NIP.19511113 198303 2 001

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Drs. Supriyanto
NIP.19661103 199802 1 002

Sleman, 12 September 2015

Mahasiswa,

Fitria Eka Cahya Astuti
NIM.12304241040



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN2015.....

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
 Alamat Sekolah/ Lembaga : COKROEATEN, BIMOMARTANI Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : Dra. Siti Umayyah M. Si
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Biologi / MIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	Selasa, 18 Agustus '15	2	Penyesuaian Jadwal & Konsultasi		
2.	Kamis, 27 Agustus '15	2	Konsultasi hambatan mengajar		
3.	Rabu, 2 September '15	2	Konsultasi hambatan mengajar		

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

 Dra. Permana, M. Pd
 NIP. 19660628 199001 1 001



Sleman 12 September 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendid. Biologi

 Flria Eka Cahya Astuti
 NIM 12304241040

DAFTAR INVENTARIS LABORATORIUM BIOLOGI

SMA N 1 NGEMPLAK

Tahun 2015

No	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Meja Guru	2	Baik
2.	Meja Siswa	10	Baik
3.	Kursi Guru	1	Baik
4.	Kursi Siswa	31	Baik
5.	Model Manusia	1	Baik
6.	Model Manusia Laki-Laki	1	Baik
7.	Model Manusia Wanita	1	Baik
8.	Papan Tulis	1	Baik
9.	Spidol	1	Baik
10.	Penghapus Papan Tulis	1	Baik
11.	Wastafel	4	Rusak

PPL UNY 2015

DAFTAR INVENTARIS LABORATORIUM BIOLOGI

SMA N 1 NGEMPLAK

Tahun 2015

No	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Lemari	2	Baik
2.	Meja	1	Baik
3.	Mikroskop	12	Rusak
		12	Baik
4.	Preparat Awetan	2	Baik
	Hewan : Katilago Hyalin	4	Baik
	Tulang Keras	3	Baik
	Otot Lurik	4	Baik
	Otot Polos	4	Baik
	Tumbuhan : Lilium Late Metaphase	12	Baik
	Allium root	4	Baik
	Dicot Stem	3	Baik
	Dicot root	2	Baik
	Ficus elastic	4	Baik
	Monocot Stem	4	Baik
	Monocot root	3	Baik
	Mitosis	2	Baik
	Tidak teridentifikasi	27	Rusak
5.	Sapu	2	Baik
6.	Kemoceng	2	Baik
7.	Pembersih Kaca	2	Baik
8.	Penggaris kayu	2	Baik
9.	Lap	2	Baik

PPL UNY 2015

DAFTAR INVENTARIS LABORATORIUM BIOLOGI

SMA N 1 NGEMPLAK

Tahun 2015

No	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Almari	1	Baik
2.	Larutan H ₂ SO ₄	4	Baik
	Benedict	1	Baik
	CaCl ₂	1	Baik
	HCl	6	Baik
	CH ₃ COOH	1	Baik
	H ₂ O ₂	1	Baik
	Methanol	1	Baik
	Ethanol	1	Baik
	Asam asetat	1	Baik
	CuSO ₄	1	Baik
	KCl	1	Baik
	NaOH	3	Baik
	PbNO ₃	1	Baik
	PP	2	Baik
	Xylol	2	Baik
	(NH ₄) ₂ SO ₄	1	Baik
	CH ₃ COONa	1	Baik
	KI	1	Baik
	Besi	2	Baik
	Natrium Asetat	1	Baik
CH ₃ COONa	1	Baik	
3.	Padatan KNO ₃	1	Baik
	Kalium Karbonat	1	Baik
	NH ₄ Cl	1	Baik
	NaOH	1	Baik
	Zn	1	Baik
	NaCl	1	Baik
	NH ₄ Cl	1	Baik
	Pb	1	Baik
	Tin 2 Klorin	1	Baik
	Fenol Phalein	1	Baik

	Urea	1	Baik
	Lakmus Biru	1	Baik
	Lakmus Merah	1	Baik
	Pb(NO ₃) ₂	1	Baik
	Potassium bromite	1	Baik
	Aquadest	1	Baik
4.	Rak Tabung Reaksi	17	Baik
5.	Tabung Reaksi	78	Baik
6.	Kotak Kaca	1	Baik
7.	Gelas Ukur	1	Baik

PPL UNY 2015

DAFTAR INVENTARIS LABORATORIUM BIOLOGI

SMA N 1 NGEMPLAK

Tahun 2015

No	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Almari	1	Baik
2.	Buret	4	Baik
3.	Sikat Besar	13	Baik
4.	Hidrometer	3	Baik
5.	Penjepit besi	8	Baik
6.	Sikat Kecil	3	Baik
7.	Spatula	48	Baik
8.	Jarum ose kolong	20	Baik
9.	Kacing mendel Hijau	3 plastik	Baik
	Hitam	4 Plastik	Baik
	Merah	4 Plastik	Baik
	Putih	4 Plastik	Baik
	Kuning	3 Plastik	Baik
10	Torso		
	Telinga	2	Baik
	Ginjal	2	Baik
	Jantung	2	Baik
	Mata	2	Baik
	Tengkorak	1	Baik
	Penampang DNA	1	Baik
	Paru	1	Baik
	Kulit	1	Baik
	Hati	1	Baik
	Penampang RNA	1	Baik
	Syaraf	1	Baik
Pencernaan	1	Baik	
11.	Keranjang Plastik	1	Baik

PPL UNY 2015

DAFTAR INVENTARIS LABORATORIUM BIOLOGI
SMA N 1 NGEMPLAK
Tahun 2015

No	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Almari	1	Baik
2.	Corong kaca	7	Baik
3.	Petridish	14	Baik
4.	Penggerus	8	Baik
5.	PH Stick	3	Baik
6.	Kartu golongan darah	1 set	Baik
7.	Slides	5 kotak	Baik
8.	Termometer	17	Baik
9.	Pipet	41	Baik
10.	Respirometer	23	Baik
11.	J Shape capillary	5	Baik
12.	Beker Glass	10	Baik
13.	Kacamata Lab	1	Baik
14.	Pisau	2	Baik
15.	Sikat Kecil	6	Baik
16.	Penjepit Kayu	39	Baik
17.	Keranjang Plastik	1	Baik
18.	Spiritus	5	Baik
19.	Model Replika Virus	12	Baik

PPL UNY 2015

DAFTAR INVENTARIS LABORATORIUM BIOLOGI
SMA N 1 NGEMPLAK
Tahun 2015

No	Nama Barang	Jumlah	Keadaan
1.	Loker	1	
2.	Almari	6	
3.	Meja	6	
4.	Kursi	4	

PPL UNY 2015

Dokumentasi Kegiatan PPL



Gambar 1. Pendampingan Paskibraka



Gambar 2. Piket Sekolah



Gambar 3. Praktik Mengajar XC



Gambar 4. Kegiatan diskusi



Gambar 5. Kegiatan kelompok



Gambar 6. Siswa Aktif Bertanya



Gambar 7. Senam Perayaan HUT RI Ke 70



Gambar 8. Lomba Perayaan HUT RI Ke 70



Gambar 9. Pembuatan Media Pembelajaran



Gambar 10. Praktik Mengajar XI IPA 1



Gambar 11. Kegiatan Kelompok Siswa



Gambar 12. Praktik Mengajar XB



Gambar 13. Presentasi Kelas XI IPA 1 kel 1



Gambar 14. Presentasi Kelas XI IPA 1 kel 3



Gambar 15. Pembuatan Skema Reproduksi Virus



Gambar 16. Pengamatan dengan mikroskop kelas XI IPA 1 kelompok 5



Gambar 17. Pengamatan dengan mikroskop kelas XI IPA 1 kelompok 4



Gambar 18. Hasil Post test jaringan tulang



Gambar 19. Presentasi Reproduksi virus



Gambar 20. Praktik Mengajar Repduksi virus



Gambar 21. Kelas XC



Gambar 22. Kelas XI IPA 1



Gambar 23. Kelas XB