

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMA NEGERI 1 PIYUNGAN

Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta 55792

10 Agustus – 12 September 2015

Disusun dan Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Dalam Mata Kuliah

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Dosen Pembimbing Lapangan : Sukarni Hidayati, M.Si.



Disusun Oleh:

NURUL AYUNINGTYAS ISLAMİYATI

NIM.12304241034

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

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY di SMA Negeri 1 Piyungan

Nama : Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM : 12304241034
Predi : Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY di SMA Negeri 1 Piyungan pada tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015. Hasil kegiatan tercantum dalam naskah laporan ini. Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini telah disetujui dan disahkan oleh :

Piyungan, 12 September 2015

Menyetujui,

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Reni Mundarti, S.Pd

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIP. 19710611 200604 2 016

NIM. 12304241034

Mengetahui,

Koordinator PPL SMA N 1 Piyungan

Dosen Pendamping Lapangan PPL

Hery Kurniawan A I, M. P.d.BI.

Sukarni Hidayati, M.Si

NIP. 19740404 199403 1 004

NIP. 19520510 197803 2 001

Kepala SMA N 1 Piyungan,



Mohammad Fauzan, M.M

NIP. 19621105 198501 1 002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa ta'ala, yang selalu melimpahkan rahmat, karunia, hidayah serta petunjuk-Nya, sehingga kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Piyungan tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015 dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Penyusun menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak, maka pelaksanaan PPL tidak dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, sudah merupakan kewajiban moral bagi kami untuk mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Rochmat Wahab, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Mohammad Fauzan, M.M selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Piyungan yang telah memberi ijin melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 1 Piyungan.
3. Bapak Hery Kurniawan A I, M. P.d.BI selaku Koordinator PPL di SMA Negeri 1 Piyungan yang telah memberikan bimbingan kepada kami.
4. Ibu Sukarni Hidayati, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL UNY 2014 yang telah bersedia mendampingi, membimbing dan memotivasi kami untuk menghasilkan yang terbaik selama proses PPL UNY 2015 di SMA Negeri 1 Piyungan
5. Ibu Reni Mundarti, S.Pd selaku guru pembimbing bidang studi Biologi yang selalu membimbing, memberikan ilmu tentang mengajar serta memberi motivasi selama pelaksanaan PPL
6. Bapak dan Ibu Guru serta segenap karyawan SMA Negeri 1 Piyungan
7. Rekan-rekan PPL UNY 2015 di SMA Negeri 1 Piyungan atas kekompakan dan kerjasamanya.
8. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Piyungan yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam program-program PPL UNY.
9. Segenap Staf Unit Praktek Pengalaman Lapangan (UPPL) UNY.
10. Ayah dan Ibunda Tercinta yang selalu mendukung dan memotivasi kami dalam melaksanakan PPL UNY 2015, baik secara moril maupun materil.
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan PPL serta penyusunan laporan ini. Oleh karena itu baik saran maupun kritik yang membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Demikian laporan ini disusun, semoga apa yang telah kami lakukan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bantul, 12 September 2015

Penyusun,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Nurul Ayuningtyas Islamiyati', written in a cursive style.

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Abstrak.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
a. Analisis Situasi	2
b. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	10
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	14
a. Persiapan	14
b. Pelaksanaan.....	15
c. Analisis Hasil dan Refleksi	20
BAB III. PENUTUP	23
a. Kesimpulan.....	23
b. Saran.....	24
Daftar Pustaka.....	26
Lampiran.....	27

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2015/2016

Di SMA Negeri 1 Piyungan

Alamat: Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan, Bantul

Disusun oleh:

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah program yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mengajar mahasiswa sebagai calon guru/pendidik/ tenaga kependidikan. Program ini merupakan mata kuliah 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa S-1 kependidikan, termasuk Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan ini memberikan pengalaman bagi mahasiswa kependidikan yang nantinya akan menjalani profesi sebagai seorang pendidik dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. PPL yang dilaksanakan selama kurang lebih 5 minggu, yaitu sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Kegiatan ini mencakup praktik mengajar dan praktik manajemen administrasi sekolah yang diselenggarakan oleh pihak SMA Negeri 1 Piyungan. Praktik mengajar dilakukan di kelas dengan jumlah mengajar minimal 6 kali pertemuan.

Pada tanggal 10 Agustus 2015, mahasiswa mulai melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Tahap pertama yang dilakukan adalah mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknis pelaksanaan proses belajar mengajar dan pembagian waktu mengajar. Kemudian, mahasiswa secara efektif melaksanakan proses belajar mengajar di kelas dengan didampingi guru pembimbing. Pada kesempatan ini, mahasiswa berkesempatan mengajar siswa kelas XB dan XI IPA 2 dan mendampingi kegiatan belajar mengajar siswa kelas XA, XI IPA 1, dan XI IPA 3. Mahasiswa melaksanakan pengajaran Biologi selama lima minggu, dengan jumlah jam sebanyak 13 kali pertemuan. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi. Sebagai rumusan kegiatan pembelajaran, mahasiswa membuat RPP, bahan ajar, lembar penilaian dan media pembelajaran.

Adapun hasil yang dicapai selama PPL, mahasiswa memperoleh pengalaman dan ketrampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan manajerial di sekolah. Praktik mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan lancar walaupun terdapat kendala pada awalnya. Kendala-kendala ini dapat diatasi dengan berkonsultasi dengan guru pembimbing dan terus memperbaiki diri selama proses pembelajaran berupa PPL. Dengan adanya PPL, mahasiswa dapat merasakan secara langsung bagaimana menjadi guru dan menghadapi berbagai kondisi dan situasi yang ada di kelas. Mahasiswa juga berhadapan langsung dengan siswa dengan segala keragaman dan problematika yang dihadapinya. Dapat dikatakan, proses PPL mahasiswa di SMA Negeri 1 Piyungan berjalan dengan lancar.

Kata kunci: *PPL, SMA N 1 Piyungan, Pengajaran*

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu universitas yang memiliki tugas mencetak tenaga kependidikan yang handal dan profesional dalam rangka memenuhi tuntutan perkembangan dunia pendidikan di Indonesia. Melalui program-program mata kuliah kependidikan yang dilaksanakan, mahasiswa diharapkan mampu mendapat bekal pengetahuan dan keterampilan yang cukup mengenai proses pembelajaran sehingga mahasiswa mampu menghadapi dunia kerja dalam bidang kependidikan dan dunia kerja secara umum. Mata kuliah yang diselenggarakan meliputi mata kuliah teori, praktik dan lapangan. Salah satu contoh mata kuliah lapangan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa jurusan kependidikan adalah PPL (Praktik Pengalaman Lapangan).

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran maupun kegiatan dengan berlangsungnya pembelajaran. Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, membuat dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah (Tim LPPMP, 2014: 1)

Sebelum PPL dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatan sosialisasi yaitu pra PPL melalui pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran mikro merupakan mata kuliah wajib lulus sebagai syarat untuk melaksanakan kegiatan PPL. Kegiatan Pra PPL merupakan kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui observasi ke sekolah. Observasi dilaksanakan setelah penerjuran PPL yaitu sebelum tanggal 10 Agustus 2015.

Kegiatan observasi pembelajaran dan observasi peserta didik dilakukan secara berkelanjutan selama masih membutuhkan informasi untuk menyusun program PPL. Kegiatan observasi PPL yang meliputi observasi proses pembelajaran dan kegiatan manajerial, serta observasi potensi pengembangan sekolah. Kegiatan observasi di sekolah bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran.

Dalam kegiatan PPL ini, mahasiswa melakukan praktek mengajar di sekolah untuk mendapatkan pengalaman langsung yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. Dengan pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai pengalaman calon guru yang sadar akan tugas dan tanggungjawabnya sebagai tenaga profesional kependidikan dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Dalam rangka upaya peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan pembelajaran maka Universitas Negeri Yogyakarta melaksanakan mata kuliah lapangan yakni Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), yang dilaksanakan dalam kurun waktu 1 bulan.

Adapun tujuan dari pelaksanaan PPL yang tercantum pada panduan PPL UNY edisi 2015 adalah:

- a. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
- b. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga baik yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan manajerial kelembagaan.
- c. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam kehidupan nyata di sekolah atau lembaga pendidikan.
- d. Memacu pengembangan sekolah atau lembaga dengan cara menumbuhkan motivasi atas dasar kekuatan sendiri.

Meningkatkan hubungan kemitraan antara UNY dengan pemerintah daerah, sekolah, dan lembaga pendidikan terkait.

a. Analisis Situasi

Di era globalisasi saat ini, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang penting dan mendasar. Hal ini semakin diperkuat dengan kenyataan bahwa dengan pendidikan yang memadai seseorang dapat *survive*, bahkan berkompetisi dalam masyarakat global saat ini. Perubahan dan perkembangan aspek kehidupan ini perlu ditunjang oleh kinerja pendidikan yang bermutu tinggi.

Guru sebagai tenaga profesional merupakan salah satu penentu pendidikan yang berkualitas. Guru tidak hanya berlaku sebagai pengajar semata, akan tetapi guru sebagai tenaga profesional bertugas melaksanakan dan merencanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Oleh karena itu, fungsi guru adalah sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, pelatih pengembang program, pengelola program, dan tenaga profesional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional.

Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut, Salah satu bentuknya adalah melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Dalam hal ini, kegiatan PPL merupakan salah satu usaha pencapaian kompetensi bagi para

calon guru dalam upayanya untuk ikut andil dalam membangun dan meningkatkan kualitas pendidikan yang pada akhirnya akan mewujudkan sumber daya manusia yang tangguh dan mampu bersaing di era global seperti sekarang ini.

Terkait dengan peningkatan kualitas pendidikan tersebut sebagai salah satu usaha peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia, unsur yang berperan penting selain guru dalam usaha ini adalah sekolah sebagai institusi kependidikan yang merupakan wadah bagi peningkatan kemampuan siswa baik secara akademis maupun non-akademis.

SMA Negeri 1 Piyungan terletak di dusun Karanggayam, Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Provinsi Yogyakarta dengan kode pos 55792. Sekolah ini memiliki luas bangunan 3.768 m² yang berdiri diatas lahan seluas 8.000 m². Lokasinya cukup strategis karena terletak tak jauh dari jalan raya, sekitar 1500 meter dari Jalan Utama, yaitu Jalan Wonosari KM 10. Suasananya cukup kondusif untuk kegiatan belajar mengajar karena tidak terlalu ramai. Selain itu, terdapat halaman, lapangan upacara dan juga taman sekolah yang membuat pandangan mata menjadi lebih luas dan nyaman untuk proses belajar.

SMA Negeri 1 Piyungan berada tidak jauh dari pemukiman penduduk. Komunikasi yang terjalin dengan penduduk pun terbilang cukup harmonis. Selain itu, terdapatnya fasilitas berupa rental komputer dan fotokopi yang tak jauh dari sekolah mempermudah siswa dalam menjalankan aktivitas belajarnya.

a. Sejarah Singkat Sekolah

SMA N 1 Piyungan Bantul mulai beroperasi sebagai filial dari SMAN 1 Banguntapan sejak tahun ajaran 1991/1992 dengan Kepala Sekolah Ibu Dra. Tumi Raharjo, dan sudah menempati gedung baru bertempat di Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan, Bantul yang diresmikan pada bulan Agustus tahun 1991 oleh Kakanwil Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaotu Bpk. Drs. Sulistiyo. Fasilitas yang dimiliki pada saat itu adalah 4 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang TU, 1 ruang guru, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang Lab. IPA. Jumlah kelas paralel adalah 2 kelas. Jumlah peserta didik angkatan pertama berjumlah 80 orang. Dalam perjalanan filial, kepala sekolah berganti dari Ibu Dra. Tumi Raharjo kepada Bpk R. Sugito BA.

SMAN 1 Piyungan Bantul dinyatakan berdiri dengan SK Menteri Nomor 0216/O/1992 pada tanggal 1 April 1992. Sejak berdirinya SMAN 1 Piyungan hingga sekarang telah mengalami pergantian Kepala Sekolah sebagai berikut :

a. Bapak R. Suharjo BA (1992-1995)

Pada Tahun Ajaran 1992/1993 mulai banyak ditempatkan guru dan TU yang berstatus pegawai negeri sesuai dengan kebutuhan pada saat itu. Dan pada tahun ajaran 1993/1994 mulai dibangun ruang kelas baru sebanyak 1 ruang, dan

menerima siswa baru sebanyak 3 kelas dengan jumlah siswa 120 orang. Pada tahun ajaran yang sama SMAN 1 Piyungan Bantul mulai meluluskan siswa angkatan pertama.

b. Bapak Drs. Suroto (1995-1998)

Pada Tahun Ajaran 1994/1995 menambah 4 ruang kelas baru dan 1 ruang laboratorium bahasa, dan menerima siswa baru sebanyak 4 kelas. Pada bulan Desember tahun 1996 dibangun mushola yang diresmikan oleh Bpk Kakanwil Dinas Pendidikan dan Kebudayaan pada Saat itu Bpk Drs H Rusli Rahman.

c. Bapak Drs. Saliman (1998-2003)

Pada tahun 2001 dibangun lapangan olah raga basket yang sekaligus dapat berfungsi sebagai lapangan tenis.

d. Bapak Drs. Wiyono (2003-2005)

Pada tahun 2004 dibangun Laboratorium Komputer dan tahun 2005 dibangun laboratorium Media Pembelajaran.

e. Ibu Dra. Kusriyantinah (2005-2007)

Pada bulan Mei tahun 2006 terjadi peristiwa musibah Gempa Bumi Bantul yang meluluh lantakkan seluruh fasilitas yang telah dimiliki oleh SMAN 1 Piyungan Bantul. Pasca gempa bumi, pemerintah memberikan bantuan untuk merenovasi bangunan yang rusak ringan atau sedang dan membangun kembali bangunan yang rusak berat dan tidak dapat digunakan lagi. Bangunan yang direhab berupa 1 ruang Kepala sekolah, 1 ruang TU, 1 ruang guru, 5 ruang kelas, 1 ruang pertemuan yang diapit oleh 2 ruang kelas yang dindingnya dapat dibuka, sehingga ruang pertemuan dapat terdiri dari 3 ruang. Sedangkan bangunan baru terdiri dari 6 ruang kelas. Selain itu, bantuan 3 ruang media pembelajaran dan 1 ruang perpustakaan diperoleh dari Bank Tabungan Negara (BTN) yang bekerja sama dengan Real Estate Indonesia (REI) Propinsi DIY. 3 ruang bantuan berasal dari Bank BTN dan REI DIY memberikan bantuan berupa 1 ruang komputer, 1 ruang OSIS, dan karena masih kekurangan 1 ruang kelas, maka 1 ruang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Bantuan pasca gempa dinyatakan selesai pada tahun 2007.

f. Bapak Drs. Subardjono (2007-2009)

Untuk menggantikan kekosongan kepala sekolah sementara, diterbitkan SK Kepala Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal yang menunjuk Kasi Kurikulum dan Tenaga Kependidikan Dikmenof (Bapak Sukardja, M. Pd) sebagai Yang Melaksanakan Tugas Kepala sekolah dibantu Pelaksana Harian oleh Waka urusan kurikulum di SMAN 1 Piyungan (Ibu Dra. Trianti Rahayuningsih) hingga

Februari tahun 2010.

Pada Awal Tahun Ajaran 2008/2009 SMAN 1 Piyungan mulai memasang Jaringan Internet (Antena) untuk sambungan Internet baik kabel maupun nirkabel (HotSpot SMA1 PIYUNGAN). Pada tahun ajaran 2009/2010 SMAN 1 Piyungan mendapat bantuan dana Block Grant Pembangunan Laboratorium IPA-Kimia.

g. Bapak Drs. H. Sumarman (2010-2012)

Pada Awal kepemimpinan Bapak Drs. H. Sumarman SMAN 1 Piyungan Bekerjasama dengan Pemda Bantul mengikuti acara Live di TVRI dalam acara Taman Gabusan yang diikuti oleh semua Guru dan Karyawan serta beberapa siswa berprestasi dan juga siswa yang mengisi selingan hiburan berupa Seni Tari dan Seni Musik.

Pada Awal Tahun 2010 sekolah telah mulai membangun Pagar Sekolah dan Pintu Gerbang Bagian depan yang roboh akibat gempa Tahun 2006 silam. Pada tahun 2011 didirikan 3 ruang baru yang digunakan sebagai ruang kelas.

h. Bapak Mohammad Fauzan, MM (2012-sekarang)

Bapak Mohammad Fauzan, MM resmi menjabat sebagai kepala SMA N 1 Piyungan sejak bulan Agustus 2012. Beliau merupakan kepala sekolah yang berasal dari SMA N 1 Kretek Bantul.

2. Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah

Adapun visi dan misi SMA Negeri 1 Piyungan adalah sebagai berikut:

VISI :

Terwujudnya siswa yang santun, berprestasi, mandiri, dan peduli lingkungan (Tuntas Diri Lingkungan).

MISI :

- a. Menyelenggarakan pendidikan berkarakter yang berorientasi pada iman dan taqwa (imtaq) serta pendidikan humaniora.
- b. Memaksimalkan penyelenggaraan pendidikan dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
- c. Memberikan bekal ilmu pengetahuan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d. Memberikan bekal pelajaran keterampilan dan kewirausahaan dalam kegiatan intra dan ekstrakurikuler.

TUJUAN:

- a. Membentuk insan yang berbudi pekerti luhur, santun, dan penuh toleransi.
- b. Membentuk pribadi pejuang yang ulet dan sanggup menggali kelebihan diri sendiri.
- c. Mempersiapkan siswa dalam penugasan ilmu pengetahuan untuk bekal melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d. Meningkatkan prestasi siswa di bidang akademik dan non akademik..
- e. Membekali siswa dengan berbagai keterampilan hidup.
- f. Mempersiapkan siswa dalam bidang kewirausahaan untuk bekal hidup mandiri.

3. Kondisi Fisik Sekolah

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan selama observasi, maka diperoleh data-data sebagai berikut:

A. Ruang Administrasi

- 1) Ruang Kepala Sekolah. Ruang Kepala Sekolah terletak di sebelah ruang Tata Usaha.
- 2) Ruang guru
- 3) Ruang Bimbingan dan Konseling
- 4) Ruang Tata Usaha

B. Ruang Pengajaran**1) Ruang Kelas**

Ruang pengajaran teori terdapat 13 ruang kelas yang terdiri dari:

- a) 6 kelas untuk kelas X
- b) 3 kelas untuk kelas XI IPA
- c) 3 kelas untuk kelas XI IPS
- d) 3 kelas untuk kelas XII IPA
- e) 2 kelas untuk kelas XII IPS

c. Laboratorium

- 1) Laboratorium IPA
- 2) Laboratorium Komputer
- 3) Laboratorium IPS

D. Ruang Penunjang

- 1) Perpustakaan
- 2) Ruang OSIS
- 3) Ruang keterampilan
- 4) Ruang seni tari
- 5) Ruang UKS
- 6) Ruang Aula
- 7) Masjid
- 8) Ruang Piket
- 9) Gudang
- 10) Tempat parkir
- 11) Kamar mandi dan WC
- 12) Lapangan basket
- 13) Lapangan tenis
- 14) Lapangan futsal
- 15) Lapangan voli

4. Potensi Sekolah

1. Tenaga Pendidik dan karyawan
 - a. 35 tenaga pendidik PNS
 - b. 5 tenaga pendidik tidak tetap
 - c. 6 staf karyawan tetap
 - d. 5 staf karyawan tidak tetap
2. Peserta Didik
 1. Jumlah Siswa Kelas X berjumlah 140 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 69 siswa dan jumlah siswa perempuan 71 siswa.

Kelas	X. A	X.B	X.C	X.D	X.E	X.F
Laki-laki	8	12	13	8	12	16
Perempuan	15	12	10	16	11	7
Jumlah	23	24	23	24	23	23
Jumlah Total			140			

2. Kelas XI berjumlah 146 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 63 siswa dan jumlah siswa perempuan 83 siswa.

Kelas	XI IPA 1	XI IPA 2	XI IPA 3	XI IPS 1	XI IPS 2	XI IPS 3
Laki-laki	11	13	14	10	8	7
Perempuan	17	13	13	13	13	14
Jumlah	28	26	27	23	21	21
Jumlah Total			146			

3. Kelas XII berjumlah 123 dengan jumlah siswa laki-laki 64 siswa dan jumlah siswa perempuan 59 siswa.

Kelas	XII IPA 1	XII IPA 2	XII IPA 3	XII IPS 1	XII IPS 2
Laki-laki	9	13	11	17	14
Perempuan	14	10	12	12	11
Jumlah	23	23	23	29	23
Jumlah Total	123				

5. Kegiatan Ko Kurikuler dan Ekstrakurikuler

SMA Negeri 1 Piyungan memiliki banyak kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler sebagai wahana penyaluran dan pengembangan minat dan bakat siswa-siswinya. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut secara structural berada di bawah koordinasi sekolah dan OSIS. Kegiatan ekstrakurikuler maupun kokurikuler yang dilaksanakan di sekolah ini antara lain:

- a. Pramuka
2. Olah Raga (OR)
 - a. Bola Volley
 - b. Bola basket
 - c. Karate
 - d. Futsal
3. Karya Ilmiah Remaja (KIR)
4. Kerohanian Islam (ROHIS)
5. English Club (EC)
6. Bimbingan Peserta Olimpiade Sains (BPO Sains)
7. Kepemimpinan
8. Paskibra/Tonti
9. Teknologi Informatika
10. Seni Tari, Seni Musik

6. Potensi Siswa

Potensi siswa/i SMA Negeri 1 Piyungan sangat beragam dan besar. Beberapa anak ada yang cenderung menonjol di bidang akademik, sedangkan yang lainnya memiliki minat dan bakat pada bidang kesenian, baik kesenian lokal maupun keagamaan. Hal ini dibuktikan dengan hasil lomba MTQ tingkat kecamatan yang baru saja diselenggarakan beberapa waktu yang lalu, SMA Negeri 1 Piyungan memborong kejuaraan dari arena pertandingan.

Siswa terbiasa disiplin, meskipun dalam beberapa hal masih perlu diingatkan dan diberikan pendampingan. Sekolah dimulai pukul 07.00 WIB dan diawali dengan tadarus di kelas selama 15 menit. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan iman dan taqwa dalam pribadi siswa. Di waktu istirahat, beberapa anak menjalankan shalat dhuha di musholla. Perpustakaan pun tak sepi dari pengunjung, siswa selalu antusias dalam aktivitas membaca.

Gerbang sekolah ditutup saat jam masuk pelajaran pertama dan dibuka kembali pukul 08.00 WIB. Hal ini untuk mengajarkan kedisiplinan pada siswa. Saat terpaksa harus ijin pun, mereka harus membuat surat pernyataan izin melalui petugas piket.

Berbagai organisasi bisa menjadi wadah yang tepat untuk menampung aspirasi dan jiwa muda siswa. Organisasi yang menjadi pokok dan payung bagi yang lainnya

adalah OSIS. Lewat OSIS yang terbagi menjadi berbagai divisi ini, siswa bisa mengembangkan skill di luar pelajaran yang harus dipelajari di dalam ruang kelas. Selain OSIS, baru saja terbentuk ROHIS (Kerohanian Islam) di SMA N 1 Piyungan dan menjadi pusat kegiatan keagamaan bagi siswa yang ingin berkreasi dalam nuansa Islami.

7. Potensi Guru dan Karyawan

Guru-guru SMA Negeri 1 Piyungan memiliki potensi yang baik dan memiliki dedikasi yang tinggi untuk mengabdikan pada negeri. Masing-masing guru sudah terbagi sesuai dengan bidangnya masing-masing. Ada guru-guru yang memiliki cita-cita besar untuk memajukan SMA N 1 Piyungan. Tentu saja, hal ini perlu didukung oleh guru lainnya dan segala elemen yang ada.

Jumlah karyawan cukup memadai, hanya saja untuk petugas kebersihan perlu ditambah karena halaman yang dimiliki sangatlah luas dan perlu adanya perhatian khusus, terutama untuk pembentukan taman sekolah.

8. Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dan Media

Fasilitas terbilang cukup lengkap. Fasilitas yang ada di setiap kelas adalah meja dan kursi yang jumlahnya memadai, *whiteboard*, dan penggaris. Selain itu, pihak sekolah juga menyediakan ruangan yang digunakan untuk KBM kelas music dan seni tari. Sedangkan, fasilitas ekstra antara lain tersedianya LCD Proyektor dan signal *Wifi* di sekolah. Tahun ini, semua kelas XI mendapatkan LCD, sedangkan kelas X sedang dalam proses.

9. Kurikulum

Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 1 Piyungan adalah KTSP yang diberlakukan untuk kelas X, XI, dan XII.

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Praktik Pengalaman Lapangan bertujuan agar mahasiswa memiliki pengalaman mengenai dunia yang akan digelutinya di masa yang akan datang, sekaligus menjadi wawasan di tempat mahasiswa menempa diri berkaitan dengan aplikasi ilmu yang didapatkan di bangku kuliah.

Berdasarkan analisis situasi dan kondisi, maka dalam penyusunan program PPL, mahasiswa memiliki acuan. Acuan inilah yang kemudian dipelajari dan dikembangkan untuk mengasah skill ketrampilan dan maksimalisasi Praktik mengajar di sekolah.

Sebelum PPL dilaksanakan, ada beberapa tahap yang harus dijalani mahasiswa, antara lain:

1. Tahap Pengajaran Mikro (*Microteaching*)

Ada matakuliah wajib bagi mahasiswa kependidikan yang akan menempuh PPL, yaitu pengajaran mikro atau *microteaching*. Kuliah sebanyak 2 SKS ini ditempuh untuk bekal mahasiswa sebelum terjun di sekolah dan juga bekal di masa yang akan datang. Untuk mengikuti PPL, mahasiswa disyaratkan untuk memiliki nilai minimal B di matakuliah ini. Pengajaran mikro sangat berguna untuk PPL dan bekal mengajar yang lainnya karena didalamnya mahasiswa diberikan teknik-teknik mengajar yang baik, aplikatif, asyik, dan tidak membosankan. Penyusunan RPP juga diasah di pengajaran mikro ini.

2. Tahap Observasi

Pada tahap observasi ini dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

a. Observasi pra PPL

Observasi pra PPL ini dilakukan sebanyak 1 kali, yaitu meliputi:

- 1) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, administrasi mengajar berupa RPP dan strategi pembelajaran.
- 2) Observasi siswa meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Hal ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

b. Observasi kelas pra mengajar

Dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain : Mempelajari situasi kelas. Mempelajari kondisi peserta didik (aktif/ tidak aktif) dan memiliki rencana konkret untuk mengajar.

3. Tahap Pembekalan

Pembekalan dilaksanakan di kampus dengan tujuan untuk memberikan persiapan materi teknis dan memberikan wawasan bagi praktikan tentang segala hal yang berkaitan dengan PPL secara global. Pembekalan dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan untuk Fakultas MIPA , yaitu Bapak Eko Widodo, M.Pd.

4. Tahap Penerjunan

Tahap ini merupakan tahap diterjunkannya mahasiswa yang akan mengikuti program PPL secara serempak dari seluruh kelompok mahasiswa PPL. Dalam penerjunan ini, kami didampingi oleh Ibu Sukarni Hidayati, M.Si dari prodi Pendidikan Biologi selaku DPL Pamong di SMA Negeri 1 Piyungan.

5. Tahap Penyerahan

Tahap ini merupakan tahap di mulainya pelaksanaan PPL. Setelah penyerahan ini mahasiswa langsung terjun ke sekolah. Penyerahan dari pihak universitas diwakili oleh Dosen Pembimbing Lapangan Pamong kepada Kepala Sekolah, koordinator KKN PPL sekolah, serta guru pembimbing.

6. Tahap Observasi PPL

Observasi kelas dilakukan sebelum praktikan resmi diterjunkan kelokasi praktik pengalaman lapangan. Pada tahap ini mahasiswa datang langsung ke sekolah yang ditunjuk dan melakukan pengamatan kegiatan belajar mengajar secara langsung di dalam kelas. Dalam kegiatan ini mahasiswa mengamati aspek-aspek yang meliputi aktivitas guru selama proses pembelajaran di dalam kelas diantaranya membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran. Tahap ini dilaksanakan pada 10 Agustus 2014.

Pada tahap ini mahasiswa diberi kesempatan untuk observasi/ pengamatan terhadap proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pembimbing. Untuk pelaksanaannya dilakukan secara insidental, disesuaikan dengan jadwal guru pembimbing. Di samping itu mahasiswa dapat melakukan koordinasi dengan guru pembimbing tentang standar kompetensi yang akan diajarkan. Kemudian mahasiswa menyusun RPP berdasarkan silabus dan kurikulum yang diterapkan oleh sekolah.

7. Tahap Pelaksanaan Praktik Mengajar

Mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan minimal 6 kali Praktik mengajar, baik Praktik mengajar terbimbing maupun Praktik mengajar mandiri. Dalam hal ini, mahasiswa telah melaksanakan 13 kali Praktik mengajar dengan sistem *team teaching*, di mana satu orang mahasiswa bertindak sebagai guru utama dan seorang lainnya di belakang untuk menjadi guru *observer* dan membantu apabila siswa ada kesulitan. Saya mengampu kelas XB dan XI IPA 2 sedang teman saya, Dionisia mengampu kelas XA dan XI IPA 1.

Jadwal Praktik mengajar telah disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing sehingga guru pembimbing selalu bisa memantau perkembangan teknik dan mentalitas mahasiswa saat di dalam kelas. Hasil dari tahap praktik mengajar ini merupakan data-data observasi maupun kegiatan dialog dengan sumber yang berlangsung di tempat Praktik, disusun sedemikian rupa sehingga dalam menjalankan tugas di sekolah, mahasiswa mampu menjadi pengajar yang baik.

8. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan oleh mahasiswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan mahasiswa di dalam kelas. Evaluasi ini bisa menjadi tolok ukur sejauh mana keberhasilan mahasiswa dalam mengajar di dalam kelas dan juga kemampuan siswa. Hasil evaluasi bisa menjadi bahan pertimbangan untuk langkah dan teknik dalam pertemuan berikutnya. Tes evaluasi ini dapat berupa kuis, ulangan harian, maupun pertanyaan spontan dan diskusi ringan.

9. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir dari keseluruhan PPL yang telah dilakukan selama 1 bulan. Semua data dan pengalaman yang didapatkan selama menjalani PPL dituangkan dalam bentuk laporan akhir yang memuat segala rekam jejak PPL mahasiswa di suatu sekolah tempat ia praktik mengajar.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

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

1. Pembekalan dan *microteaching*

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

Dalam matakuliah mikro ini, mahasiswa diberikan beberapa *skill* yang berkaitan dengan kurikulum 2013 dan KTSP di mana guru harus bisa mengajak siswa berdialog dan aktif. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga ditekankan. Praktik pembelajaran mikro yang lain diantaranya:

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

- j. Praktik penguasaan dan dan pengelolaan kelas
- k. Metode dan media pembelajaran.
- l. Ketrampilan menilai.

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

2. Observasi Pembelajaran di Kelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah.

Dalam observasi ini mahasiswa melakukan pengamatan untuk perangkat pembelajaran (administrasi guru), misalnya; program tahunan, program semester, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan silabus. Mahasiswa juga melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas, meliputi: proses pembelajaran (pembukaan, penyajian materi, teknik bertanya pada siswa, metode pembelajaran, penggunaan waktu, bahasa, dan media, pengelolaan kelas, gerakan guru, bentuk dan cara evaluasi) dan juga mengenai perilaku siswa di dalam maupun diluar kelas.

3. Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas, terlebih dahulu mahasiswa membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi yang telah disepakati dengan guru pembimbing. Persiapan administrasi yang disiapkan antara lain adalah:

- a. Perangkat pembelajaran yang terdiri atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, Instrumen Evaluasi, dan media pembelajaran
- b. Pelaksanaan Pelajaran Harian
- c. Evaluasi Hasil Pembelajaran
- d. Analisis Hasil Pembelajaran

B. Praktik Mengajar (Pelaksanaan PPL)

Inti kegiatan pengalaman mengajar adalah ketertiban mahasiswa PPL dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Pelaksanaan kegiatan PPL berupa praktik terbimbing dan mandiri, meliputi:

- 1. Penyusunan perangkat persiapan pembelajaran dan alat evaluasi sebelum mengajar,

mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing, yaitu Ibu Reni Mundarti. Mahasiswa membuat perangkat pembelajaran yang terdiri atas RPP, LKS, Instrumen Evaluasi dan media pembelajaran. Kemudian guru pembimbing akan memberikan saran dan masukan kepada mahasiswa. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berisi tentang:

- a. Identitas RPP (meliputi mata pelajaran, kelas/semester, topik, pertemuan ke, dan alokasi waktu)
- b. Kompetensi Inti
- c. Kompetensi dasar dan indikator
- d. Tujuan Pembelajaran
- e. Materi Ajar
- f. Metode Pembelajaran
- g. Langkah Pembelajaran
- h. Kegiatan Inti
- i. Kegiatan Akhir
- j. Alat/Bahan/Sumber Belajar
- k. Penilaian

2. Kegiatan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan mengajar di SMA N 1 Piyungan, mahasiswa menganalisis kondisi dan situasi, baik lingkungan, siswa, maupun kebiasaan di sana. Berdasarkan observasi, mahasiswa dapat mengambil kesimpulan dan bagaimana harus bertindak dan bersikap. Selanjutnya mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing. Guru pembimbing memberikan saran dan masukan yang bermanfaat untuk mahasiswa ke depannya.

Selama melakukan kegiatan praktik pengalaman lapangan, mahasiswa mengajar sebanyak 13 kali pertemuan, dengan jadwal sebagai berikut:

No	Hari / Tanggal	Kelas	Jam	Materi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	XB	3-4	Observer (<i>Team Teaching</i>) menjelaskan materi tentang ruang lingkup biologi, manfaat biologi dari berbagai aspek, serta cabang-cabang ilmu

				biologi.
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	XB	1-2	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mempresentasikan materi tentang metode ilmiah, serta mendiskusikan tentang cara mencari pemasalahan, menentukan variabel dalam penelitian.
3.	Selasa, 18 Agustus 2015	XB XA	1-2 3-4	Posisi: Guru utama dan Observer (<i>Team Teaching</i>) Mendiskusikan tugas tentang rancangan percobaan Biologi sederhana dan mendiskusikan tentang Struktur dan Ciri Virus.
4.	Senin, 24 Agustus 2015	XB	3-4	Posisi: Guru utama (<i>Team Teaching</i>) mendiskusikan struktur penyusun dan ciri virus dan menyusun permainan puzzle tentang siklus reproduksi virus.
5.	Selasa, 25 Agustus 2015	XB	1-2	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mempresentasikan tentang hasil diskusi mengenai siklus reproduksi virus dan mendiskusikan tentang berbagai peranan virus bagi kehidupan manusia.
6.	Senin, 31 Agustus 2015	XB	3-4	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) Ulangan Harian tentang materi Virus, dan menjelaskan tentang ciri dan peranan Archaeobacteria.
7.	Selasa, 1 September 2015	XB	1-2	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mendiskusikan

				tentang struktur dan ciri Eubacteria beserta peranannya dalam kehidupan sehari-hari.
8.	Rabu, 2 September 2015	XI IPA 2	8	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mendiskusikan tentang berbagai jaringan yang terdapat pada tubuh hewan serta fungsi masing-masing macam jaringan.
9.	Kamis, 3 September 2015	XI IPA 2	3-4	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mendiskusikan tentang berbagai macam struktur dan fungsi jaringan epitel melalui pengamatan gambar.
10.	Jumat, 4 September 2015	XI IPA 2	4-5	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mendiskusikan tentang berbagai macam struktur dan fungsi jaringan ikat melalui pengamatan gambar.
11	Rabu, 9 September 2015	XI IPA 2	8	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) menjelaskan tentang struktur dan fungsi jaringan ikat, serta memberikan penugasan kelompok untuk menggambar berbagai jaringan otot serta mendeskripsikan struktur, letak, dan fungsinya.
12	Kamis, 10 September 2015	XI IPA 2	3-4	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) mempresentasikan tentang hasil diskusi tentang gambar berbagai macam jaringan otot beserta struktur, letak, dan fungsinya.
13	Jumat, 11 Septembe 2015	XI IPA 2	4-5	Posisi: Guru Utama (<i>Team Teaching</i>) Ulangan Harian

				tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan.
--	--	--	--	---

Adapun kegiatan dalam setiap pertemuan meliputi:

a. Membuka Pelajaran

Membuka pelajaran dengan menunjuk salah seorang memimpin doa. Selanjutnya, memberikan apersepsi dan motivasi terkait materi agar siswa semangat dalam belajar.

b. Kegiatan Inti (Penyampaian Materi)

Kegiatan inti dengan alokasi waktu yang cukup lama, yaitu 100 menit. Mahasiswa memberikan variasi dalam metode pembelajaran, antara lain ceramah, diskusi, diskusi informasi, kuis, eksperimen, dan lain sebagainya.

c. Menutup Pelajaran

Kegiatan menutup diawali dengan mengambil kesimpulan bersama-sama dengan siswa, menginfokan hal-hal yang akan dilakukan pekan depan, pekerjaan rumah (bila ada). Terakhir, menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa.

3. Kegiatan Administrasi

Selain kegiatan belajar-mengajar, mahasiswa juga belajar tentang tata cara mengisi tugas administrasi kelas yang meliputi mata pelajaran, topik/pokok bahasan, dan kegiatan yang dilakukan selama proses belajar mengajar

4. Kegiatan Lain

Mahasiswa juga mendampingi pengajaran di kelas lain dan mengawasi ujian.

3. Pemberian Feedback oleh guru pembimbing

Pemberian feedback oleh guru pembimbing biasanya dilakukan setelah selesai pelaksanaan praktik mengajar. Dari pemberian feedback, mahasiswa diberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan adanya *feedback* ini, mahasiswa belajar dari kesalahan dan memperbaikinya di pertemuan yang akan datang.

4. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan

Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang juga merupakan dosen pengajar mikro sangat diperlukan oleh mahasiswa. DPL mengunjungi mahasiswa secara

rutin dan membimbing mulai dari perencanaan pembelajaran, evaluasi proses hingga penyusunan laporan PPL.

7. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan resmi PPL dikerjakan saat mahasiswa sedang dan telah menjalani proses PPL. Laporan ini harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan baku sebagai bentuk pertanggungjawaban dan pendeskripsian hasil pelaksanaan PPL.

C. Analisis Hasil dan Refleksi

Manusia berencana, Tuhan menentukan. Papatah ini sesuai dengan kenyataan bahwa pada awal mahasiswa sudah merencanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya dan melaksanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya pula. Namun, tetap saja dalam pelaksanaan terdapat evaluasi dari hasil pembelajaran.

1. Analisis Keterkaitan Program dengan Pelaksanaannya

Pelaksanaan PPL di SMA N 1 Piyungan dikatakan cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenyamanan antara mahasiswa dengan siswa yang diampunya. Siswa dapat memahami apa yang disampaikan mahasiswa dan mahasiswa merasa adanya keterbukaan dengan siswa.

2. Faktor Pendukung

Pelaksanaan praktik mengajar, baik mengajar terbimbing, maupun mengajar mandiri, ada faktor pendukung yang berasal dari guru pembimbing, peserta didik dan sekolah.

- a. Faktor pendukung guru pembimbing memberikan keleluasaan mahasiswa untuk berkreasi dalam mengajar, pengelolaan kelas maupun evaluasi, kemudian guru pembimbing memberikan evaluasi yang berbentuk kritik dan saran perbaikan dalam praktik mengajar dikelas.
- b. Faktor pendukung peserta didik adalah kemauan dan kesungguhan dalam belajar walaupun pada perjalanannya mungkin ada lagi kekurangan yang dilakukan oleh mahasiswa.
- c. Faktor pendukung sekolah adalah adanya sarana dan prasarana perpustakaan yang dapat digunakan untuk melengkapi bahan ajar yang biasa digunakan oleh mahasiswa untuk kegiatan proses belajar mengajar dan juga fasilitas kelas yang menunjang dalam penyampaian materi.

3. Hambatan-hambatan dalam Praktik Pengalaman Lapangan

Dalam pelaksanaan PPL, terdapat hambatan-hambatan yang dialami oleh

mahasiswa, namun dapat diatasi. Berikut adalah hambatan yang dialami mahasiswa beserta solusi penyelesaiannya.

a. Hambatan dari Mahasiswa

Praktikan belum cukup berpengalaman dalam mengelola kelas, mengalokasikan waktu kegiatan pada pembelajaran, mengembangkan materi dan kurang percaya diri dalam mengajar.

b. Hambatan dari Siswa

1) Beberapa siswa sering membuat kegiatan sendiri dan mengganggu siswa yang lain.

Siswa membuat gaduh dan sulit diatur. Solusinya adalah dengan memaksimalkan *performance* di dalam kelas dan menarik perhatian siswa yaitu dengan cara menginstruksi siswa untuk membacakan slide materi, memberi pertanyaan-pertanyaan ringan, dan juga membuat kuis-kuis yang asyik, sehingga siswa merasa termotivasi dan semangat dalam menjalani pembelajaran.

2) Jam pelajaran terakhir

Mahasiswa mendapatkan jam mengajar di jam-jam pelajaran terakhir. Hal ini membuat kondisi kelas kurang kondusif karena siswa sudah mengantuk, lapar, dan tak bersemangat. Solusinya adalah selalu memberikan apersepsi dan motivasi ringan di awal pembelajaran agar siswa selalu bersemangat. Mahasiswa juga manayangkan video yang berkaitan dengan materi pembelajaran untuk menarik perhatian dan antusias siswa dalam belajar. Selain itu, mahasiswa juga aktif mengajak siswa berdialog dan merumuskan materinya sendiri. Siswa antusias dan bertahan hingga jam pelajaran berakhir.

3) Siswa kurang antusias terhadap pembelajaran

Solusinya adalah dengan menarik perhatian siswa yaitu dengan mengajak dialog serta mengajak siswa untuk ikut aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini akan membuat siswa menjadi antusias terhadap pembelajaran

4) Perbedaan kemampuan memahami materi setiap siswa.

Setiap siswa pasti memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami materi yang dipelajari. Ada siswa yang cenderung mudah dan cepat untuk memahami, namun ada juga yang cenderung lambat. Solusinya yaitu dengan menyesuaikan penggunaan pendekatan serta metode pembelajaran yang diterapkan pada siswa. Selain itu juga dengan cara

memberikan perhatian khusus kepada siswa yang cenderung lambat dan kurang dalam memahami materi pembelajaran.

4. Refleksi Kegiatan PPL

Kegiatan PPL ini memberikan pengalaman yang sangat luar biasa, khususnya dalam praktik mengajar di dalam kelas. Dihadapkan langsung pada situasi pembelajaran di kelas yang sesungguhnya, memberikan pengalaman kepada mahasiswa bahwa menjadi guru tidak semudah yang dibayangkan. . Seorang guru dituntut untuk tak sekedar menjadi pengajar, tapi juga pendidik. Seorang pendidik selain mampu memberikan pengetahuan kognitif (akademik) tentunya juga mampu untuk menerapkan pendidikan karakter kepada siswa. Pendidik harus senantiasa memahami dan memiliki kreativitas, kecerdasan, serta seni mengajar yang tinggi agar siswa merasa cinta dan bahagia menjalani pembelajaran.

Menjadi seorang guru juga harus memiliki kesabaran dan ketelatenan yang lebih. Ada saatnya guru harus menahan amarah, namun ada kalanya pula guru harus dapat bertindak tegas dan meluruskan jikalau terdapat siswa yang melakukan suatu kesalahan. Karena anak didik adalah subjek, bukanlah objek. Merekalah yang harus kita pahami. Sehingga, mendidik dengan hati-hati dan penuh kesabaran menjadi tantangan tersendiri.

BAB III

PENUTUP

1. KESIMPULAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada mahasiswa dalam pengelolaan diri sebagai calon pendidik. Melalui pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Piyungan mahasiswa mempunyai gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah beserta praktik persekolahannya

Berdasarkan kegiatan PPL yang telah praktik dilaksanakan selama satu bulan ini ada beberapa hal yang dapat praktikan simpulkan, yaitu :

- a. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMAN 1 Piyungan telah memberikan pengalaman, baik suka maupun duka menjadi seorang guru atau tenaga kependidikan dengan segala tuntutan, seperti persiapan administrasi pembelajaran, persiapan materi dan persiapan mental untuk mengajar siswa di kelas.
- b. Dengan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan, mahasiswa dapat mengetahui cara pengelolaan organisasi persekolahan sebagai tempat belajar, mendidik siswa dan aspek lain yang berhubungan dengan proses belajar.
- c. Hubungan antara anggota keluarga besar SMA Negeri 1 Piyungan yang terdiri atas kepala sekolah, para guru, staf karyawan, dan seluruh siswa terjalin dengan sangat baik dan harmonis sehingga menunjang kegiatan belajar mengajar.
- d. Kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 1 Piyungan sudah berjalan dengan lancar dan baik. Namun ada beberapa hambatan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, antara lain :
 - a. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar sehingga menyebabkan proses pembelajaran berjalan lancar.
 - b. Keaktifan siswa di dalam kelas rendah (tingkat perhatian siswa dalam pelajaran).
 - c. Terdapat beberapa siswa yang sangat sulit dikondisikan dalam kelas. Meskipun sebagian besar siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik, namun ada beberapa siswa yang sulit untuk diajak kerjasama dan mengganggu konsentrasi di dalam kelas.
 - d. Perbedaan karakteristik dan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

2. SARAN

Guna meningkatkan kualitas pelaksanaan PPL pada masa yang akan datang, beberapa saran kami sampaikan sebagai berikut :

- a. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Mempertahankan dan meningkatkan hubungan baik dengan sekolah agar mahasiswa yang melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di lokasi tersebut tidak mengalami kesulitan administrasi, teknis dan finansial.
 - b. Lebih mengoptimalkan pembekalan serta meningkatkan kualitas materi pembekalan agar sesuai dengan tujuan dan sasaran Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
 - c. Lebih meningkatkan sistem monitoring pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) agar dapat dengan cepat dan tepat menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
- b. Bagi SMA Negeri 1 Piyungan
 - a. Lebih meningkatkan hubungan baik dengan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah terjalin selama ini
 - b. Lebih meningkatkan optimalisasi penggunaan fasilitas sekolah yang telah ada
 - c. Meningkatkan optimalisasi peran siswa dalam berbagai kegiatan Sekolah
 - d. Senantiasa menjaga dan meningkatkan prestasi baik dalam bidang pendidikan maupun non pendidikan
 - e. Senantiasa secara terus menerus melakukan pembenahan dalam proses pembelajaran dan penyempurnaan standarisasi mutu lulusan agar semakin mampu bersaing dalam era globalisasi
 - f. Meningkatkan secara terus menerus manajemen pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) baik guru dan karyawan agar berperan lebih maksimal sesuai dengan kompetensinya.
- c. Bagi mahasiswa

- a. Hendaknya mahasiswa PPL meningkatkan kualitas dirinya dengan selalu belajar dan tak henti-hentinya memperbaiki diri.
- b. Senantiasa peka terhadap perkembangan dunia pendidikan serta senantiasa meningkatkan penguasaan keterampilan praktis dalam proses pembelajaran.
- c. Mahasiswa harus lebih mampu memanfaatkan kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang telah diperolehnya selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan atau program kependidikan lainnya.
- d. Senantiasa menjaga nama baik almamater dan mengabdikan dengan rasa cinta serta kerja-kerja kongkrit.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim LPPMP. 2015. *Materi Pembelajaran Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL 1*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim LPPMP. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim LPPMP. 2015. *Panduan Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: Lembaga dan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



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

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA Negeri 1 Piyungan
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : Sukarni Hidayati, 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	14 Agustus 2015	2	Bimbingan Penyusunan RPP	✓	
2	22 Agustus 2015	2	Pengarahan Teknis Pengajaran	✓	
3	5 September 2015	2	Konsultasi Evaluasi Pembelajaran	✓	
4	10 September 2015	2	Bimbingan Penyusunan Laporan	✓	

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

 Mohammad Fauzan, M.M
 NIP. 19621105 198501 1002

Bantu! 12 September 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Biologi

 Nurul Ayuningtyas Islamiyati
 NIM. 123 04 241034



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL /MAGANG III UNY

TAHUN : 2015

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Nurul Ayuningtyas Islamiyati NIM : 12304241034
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN FAKULTAS : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan PRODI : Pendidikan Biologi
GURU PEMBIMBING : Reni Mundarti,S.Pd DOSEN PEMBIMBING : Sukarni Hidayati, M.Si

No.	Program/Kegiatan PPL		Jumlah Jam per Minggu					Jumlah Jam
			Pra	I	II	III	IV	
1	Penyerahan PPL/Pemilihan Mata Pelajaran	P	4	1				5
2	Observasi kelas dan peserta didik	P	6	4	4			14
3	Menyusun skema pembelajaran							

	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P			1	1	1	1	4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P			1	1	1	1	4
4	Konsultasi dengan guru pembimbing								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
5	Mengumpulkan materi pembelajaran								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
6	Menyusun RPP								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5

7	Menyusun alat evaluasi								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P				2	1	2	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P				1	1	1	3
8	Mempelajari bahan ajar								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
9	Praktik mengajar mandiri								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		4	4	4	7	3	22
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	3	3	3	11
10	Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P			1	2	2	2	7

	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P			1	1	1	1	4
11	Membuat administrasi guru								
	a. Persiapan	P		1	1	1			3
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	3	7
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P					1	1	2
12	Piket di sekolah								
	a. Persiapan	P		2	2	2	2	2	10
	b. Pelaksanaan	p		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		2	2	2	2	2	10
13	Apel/upacara Bendera								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	3	1	1	1	7
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
14	Membantu Guru								
	a. Persiapan	P			1	1		1	3

	b. Pelaksanaan	P			2	2		3	7
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P			1	1		1	3
15	Monitoring DPL PPL								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1		4
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1		4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1		4
16	Menyusun Laporan PPL								
	a. Persiapan	P				1	1	1	3
	b. Pelaksanaan	P						5	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P				1	1	1	3
17	Tadarus	P		1	1	1	1	1	5
	Jumlah Jam		10	44	53				274

Mengetahui/Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan PPL



Sukarni Hidayati, M.Si
NIP. 19520510 197803 2 001

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd
NIP.19710611 200604 2 016

Yang Membuat



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM. 12304241034



Universitas Negeri
Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Tahun 2015

F02

untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : NURUL AYUNINGTYAS ISLAMİYATI
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN NO. MAHASISWA : 12304241034
ALAMAT SEKOLAH : KARANGGAYAM, SITIMULYO, PIYUNGAN, BANTUL FAK./JUR./PRODI : MIPA/PEND.BIOLOGI/PEND.BIOLOGI
GURU PEMBIMBING : RENI MUNDARTI, S.Pd DOSEN PEMBIMBING : SUKARNI HIDAYATI, M.Si

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10	Upacara Bendera			

	Agustus 2015	Observasi di kelas X-A (Guru menyampaikan mengenai Ruang Lingkup Biologi)	Mengetahui bagaimana karakter siswa, mengetahui bagaimana guru mengendalikan kelas serta menarik atensi siswa, mengetahui bagaimana guru memberikan penyegaran di selingan pembelajaran serta mengetahui bagaimana mengondisikan siswa untuk kembali ke pelaksanaan pembelajaran		
		Ruang Lingkup Biologi, Manfaat biologi dan cabang biologi (XB)	Siswa mengetahui tentang ruang lingkup biologi, mengetahui manfaat biologi dari berbagai aspek, serta mengetahui cabang-cabang ilmu biologi.	Guru terlambat masuk, sehingga terdapat materi yang belum tersampaikan.	Memberikan tugas tambahan mengenai materi cabang-cabang biologi untuk menutupi kekurangan materi yang belum tersampaikan.
		Bimbingan Guru			
		Penyusunan RPP (Metode Ilmiah)			

2	Selasa, 11 Agustus 2015	Metode Ilmiah (XB)	Siswa mengetahui tentang metode ilmiah, cara mencari permasalahan, mengetahui pengertian hipotesis serta pengertian tentang berbagai variabel dalam penelitian (variabel bebas, variabel terikat, variabel kontrol)	Siswa terlihat ngobrol dengan teman sebangkunya, siswa asik sendiri, siswa masih bingung dalam menentukan permasalahan dan menentukan variabel penelitian.	Memberikan peringatan serta meminta siswa untuk maju ke depan membacakan hasil diskusi, guru memberikan pemahaman lebih (menjelaskan satu persatu kepada siswa) mengenai cara menentukan permasalahan dan menentukan variabel penelitian.
3	Rabu, 12 Agustus 2015	Melaksanakan piket harian			
		Bimbingan Guru			
4	Kamis, 13 Agustus 2015	Tadarus			
5	Jumat, 14 Agustus 2015	Observasi di kelas XI IPA 2 (Guru menyampaikan mengenai Transpor Membran Sel)	Mengetahui bagaimana karakter siswa, mengetahui bagaimana guru mengendalikan kelas serta menarik atensi siswa, mengetahui bagaimana guru		

			memberikan penyegaran di selingan pembelajaran serta mengetahui bagaimana mengondisikan siswa untuk kembali ke pelaksanaan pembelajaran		
6	Sabtu, 15 Agustus 2015	Bimbingan Guru+Penyusunan RPP			
7	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara memperingati Kemerdekaan Republik Indonesia			
		Mendampingi siswa dalam mengikuti upacara memperingati Kemerdekaan Republik Indonesia di Lapangan Petir Piyungan			
8	Selasa, 18 Agustus 2015	Mendiskusikan tugas tentang rancangan percobaan Biologi sederhana dan Struktur dan Ciri Virus (XB)	Masing-masing siswa mempresentasikan tentang rancangan percobaan Biologi yang dimilikinya serta mendiskusikan tugas rancangan percobaan pada latihan buku paket. Siswa mengetahui cara merumuskan	Beberapa siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan karena sebagian siswa mengikuti Paskibraka sehingga tidak tahu mengenai	Menegaskan kembali akan pemberian tugas individu tentang membuat rancangan percobaan Biologi sederhana yang nantinya akan dikumpulkan minggu depan.

			<p>permasalahan, merumuskan hipotesis, mengetahui perbedaan variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol.</p> <p>Siswa berkelompok mengerjakan LKS tentang Struktur dan Ciri Virus. Siswa mengamati gambar berbagai macam bentuk dan struktur virus.</p>	tugas yang diberikan.	
		Mendiskusikan tugas tentang rancangan percobaan Biologi sederhana dan Struktur dan Ciri Virus (XA)	<p>Masing-masing siswa mempresentasikan tentang rancangan percobaan Biologi yang dimilikinya serta mendiskusikan tugas rancangan percobaan pada latihan buku paket. Siswa mengetahui cara merumuskan permasalahan, merumuskan hipotesis, mengetahui perbedaan variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol.</p> <p>Siswa berkelompok mengerjakan LKS tentang Struktur dan Ciri Virus. Siswa mengamati gambar berbagai macam</p>	<p>Beberapa siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan karena sebagian siswa mengikuti Paskibraka sehingga tidak tahu mengenai tugas yang diberikan.</p>	<p>Menegaskan kembali akan pemberian tugas individu tentang membuat rancangan percobaan Biologi sederhana yang nantinya akan dikumpulkan minggu depan.</p>

			bentuk dan struktur virus.		
9	Rabu, 19 Agustus 2015	Melaksanakan piket harian			
		Mendampingi Ulangan Harian TIK			
10	Kamis, 20 Agustus 2015	Observasi di kelas XI IPA 3 (Guru menyampaikan mengenai Jaringan Tumbuhan)	Mengetahui bagaimana karakter siswa, mengetahui bagaimana guru mengendalikan kelas serta menarik atensi siswa, mengetahui bagaimana guru memberikan penyegaran di selingan pembelajaran serta mengetahui bagaimana mengondisikan siswa untuk kembali ke pelaksanaan pembelajaran		
11	Jumat, 21 Agustus 2015	Observasi di kelas XI IPA 1 (Guru menyampaikan mengenai Transpor Membran Sel)	Mengetahui bagaimana karakter siswa, mengetahui bagaimana guru mengendalikan kelas serta menarik atensi siswa, mengetahui bagaimana guru memberikan penyegaran di selingan pembelajaran serta mengetahui bagaimana		

			mengondisikan siswa untuk kembali ke pelaksanaan pembelajaran		
12	Sabtu, 22 Agustus 2015	Tadarus			
		Bimbingan Guru			
		Mempersiapkan materi dan media untuk pembelajaran siklus reproduksi Virus			
13	Senin, 24 Agustus 2015	Upacara Bendera			
		Struktur dan Ciri Virus dan Reproduksi Virus (XB)	Siswa mengetahui tentang berbagai struktur penyusun serta ciri virus, selain itu siswa mengetahui reproduksi virus yaitu siklus litik dan siklus lisogenik dengan berkelompok kemudian menyusun puzzle tentang replikasi virus.	Beberapa siswa terlihat rame sendiri, dan susah untuk dikondisikan.	Memberikan perintah kepada siswa yang rame untuk mengisikan tabel pengamatan di papan tulis.
14	Selasa, 25 Agustus 2015	Reproduksi Virus dan Peranan Virus (XB)	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok menyusun puzzle tentang	Tugas penyusunan puzzle belum diselesaikan. Saat	Memberikan waktu untuk menyelesaikan tugas penyusunan

			<p>replikasi virus, sehingga siswa mengetahui berbagai tahapan pada siklus litik dan siklus lisogenik, serta mengetahui perbedaan kedua siklus tersebut.</p> <p>Siswa mengetahui berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyerang manusia serta mengetahui peranan menguntungkan virus.</p>	<p>presentasi, beberapa siswa susah untuk dikondisikan. Presentasi secara asal-asalan, siswa yang lain tidak memperhatikan justru sibuk sendiri dengan masih mengerjakan puzzle hasil kerja kelompoknya.</p> <p>Saat pemberian materi tentang peranan virus beberapa siswa mulai rame sendiri dan kurang memperhatikan.</p>	<p>puzzle. Memberikan peringatan-peringatan kecil pada siswa agar memperhatikan temannya ketika presentasi. Mendorong siswa untuk memberikan pendapat atau pertanyaan mengenai hasil presentasi oleh kelompok lain.</p> <p>Memberikan pertanyaan kepada siswa yang terlihat rame serta memberikan perintah untuk membacakan slide power point materi yang ditayangkan.</p>
15	Rabu, 26 Agustus 2015	<p>Melaksanakan piket harian</p> <p>Membuat soal Ulangan Harian Virus</p> <p>Bimbingan Guru + Membuat RPP</p>			

16	Kamis, 27 Agustus 2015	Pembuatan RPP			
		Membuat soal Ulangan Harian Virus			
17	Jumat, 28 Agustus 2015	Mendampingi Praktikum Osmosis Kelas XII IPA 1			
		Bimbingan Guru +Membuat RPP			
18	Sabtu, 29 Agustus 2015	Pembuatan RPP			
		Membuat soal Ulangan Harian Virus			
19	Senin, 31 Agustus 2015	Upacara Bendera			
		Ulangan Harian tentang Virus kelas XB	Semua siswa belum mencapai KKM		
		Ciri dan Peranan Archaeobacteria (XB)	Siswa mengetahui tentang ciri Archaeobacteria, macam-macamnya beserta	Siswa terlihat ada yang ngobrol sendiri	Memberikan pertanyaan-pertanyaan ringan kepada siswa, serta memberi instruksi untuk membacakan slide

			peranannya dalam kehidupan.		power point tentang Archaeobacteria.
		Bimbingan Guru+Membuat RPP			
20	Selasa, 1 September 2015	Tadarus			
		Struktur dan Ciri Eubacteria beserta peranannya dalam kehidupan sehari-hari (XB)	Siswa mengetahui tentang struktur dan ciri Eubacteria beserta peranannya dalam kehidupan sehari-hari	Siswa ada yang ngobrol sendiri dan juga rame, sehingga mengganggu proses pembelajaran.	Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan ringan kepada siswa,serta memberi instruksi untuk membacakan slide power point.
21	Rabu, 2 September 2015	Melaksanakan piket harian			
		Membuat RPP			
		Mengoreksi jawaban ulangan harian virus			
		Pendahuluan Struktur dan Fungsi	Siswa mengetahui berbagai Jaringan yang terdapat pada tubuh hewan, mengetahui	Siswa mulai rame, terlihat ada yang tidur, bosan dengan	Guru menayangkan video mengenai perilaku hewan untuk menarik

		Jaringan Hewan (XI IPA 2)	perbedaan struktur serta fungsi masing-masing macam jaringan	pembelajaran kelas.	perhatian siswa.
22	Kamis, 3 September 2015	Tadarus			
		Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan (XI IPA 2)	Siswa mengetahui berbagai macam bentuk dan struktur jaringan epitel hewan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar. Selain itu mengetahui fungsi beserta letak jaringan epitel di dalam tubuh hewan.	Terdapat siswa yang rame dan usil	Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan ringan kepada siswa.
		Membuat RPP			
23	Jumat, 4 September 2015	Tadarus			
		Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat Hewan (XI IPA 2)	Siswa mengetahui berbagai macam struktur jaringan ikat hewan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar, selain itu mengetahui komponen penyusun jaringan ikat, serta fungsi beserta letak pada tubuh	Terdapat siswa yang rame dan usil, serta waktu yang mepet sehingga materi fungsi jaringan ikat belum sempat didiskusikan bersama.	Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan ringan kepada siswa, serta memberikan penugasan untuk mempelajari fungsi jaringan ikat.

			hewan.		
24	Sabtu, 5 September 2015	Tadarus			
		Bimbingan guru + Membuat RPP			
25	Senin, 7 Agustus 2015	Upacara Bendera			
		Pemantapan Materi	Siswa lebih memahami materi yang dipelajari sebelumnya yaitu metode ilmiah		
26	Selasa, 8 September 2015	Tadarus			
		Ulangan Remedial kelas XB	Terdapat sebagian kecil siswa yang dapat mencapai KKM		
27	Rabu, 9 September 2015	Melaksanakan piket harian			
		Mengoreksi Ulangan Remidi Virus			
		Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat dan Otot Hewan (XI IPA 2)	Siswa mengetahui berbagai macam struktur jaringan ikat hewan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar, selain itu	Waktu yang terlalu mepet sehingga untuk materi jaringan otot yaitu dengan memberi	Siswa diajak untuk kerja lebih tergesa-gesa mengejar materi.

			mengetahui komponen penyusun jaringan ikat, serta fungsi beserta letak pada tubuh hewan.	penugasan menggambar berbagai macam jaringan otot tidak tercapai.	
		Membuat RPP			
		Membuat soal Ulangan Harian Jaringan Hewan			
28	Kamis, 10 September 2015	Tadarus			
		Struktur dan Fungsi Jaringan Otot Hewan (XI IPA 2)	Siswa mampu menggambar berbagai macam jaringan otot, mengetahui berbagai macam struktur jaringan otot hewan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar, selain itu mengetahui perbedaan masing-masing jaringan otot, serta fungsi beserta letak pada tubuh hewan.	Siswa yang rame sendiri, tidak memperhatikan ketika kelompok lain presentasi. Listrik mati, sehingga tidak dapat menggunakan LCD sebagai peralatan dalam	Mendorong siswa untuk memberikan tanggapan serta pertanyaan kepada kelompok yang maju mempresentasikan gambar dan struktur jaringan otot. Guru menggunakan papan tulis

				pembelajaran.	sebagai pengganti LCD.
		Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel (XI IPA 3)	Siswa mampu mengetahui berbagai macam struktur jaringan epitel hewan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar, selain itu mengetahui perbedaan masing-masing jaringan epitel, serta fungsi beserta letak pada tubuh hewan.	Siswa ada yang rame sendiri, tidak memperhatikan.	Memberikan pertanyaan- pertanyaan kecil dan memberikan instruksi kepada siswa untuk membacakan materi yang tayang
		Bimbingan Guru + Membuat RPP			
		Membuat soal Ulangan Harian Jaringan Hewan			

29	Jumat, 11 September 2015	Tadarus			
		Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat (XI IPA 3)	Siswa berdiskusi secara kelompok, sehingga mengetahui berbagai macam struktur jaringan ikat hewan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar, selain itu mengetahui perbedaan masing-masing jaringan ikat, serta fungsi beserta letak pada tubuh hewan.	Siswa ada yang rame sendiri, tidak ikut berdiskusi bersama kelompok.	Memberi teguran dan peringatan, serta memberikan penugasan untuk mengerjakan LKS yang diberikan.
		Ulangan Harian materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan (XI IPA 2)	Terdapat beberapa siswa yang mampu mencapai KKM		

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan



Sukarni Hidayati, M.Si

NIP. : 19520510197803 2 00

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP.: 197106112006042016

Mahasiswa,



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. : 12304241034



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH *)

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMA N 1 Piyungan Nama Mahasiswa : Nurul Ayuningtyas I

Alamat Sekolah : Karanggayam, Sitimulyo No. Mahasiswa: 12304241034

Fak/Jur/Prodi: MIPA/P.Biologi/P.Biologi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi Fisik Sekolah	<ul style="list-style-type: none">• Sebagian besar sudah memadai dengan kelengkapan penunjang• Ada 12 kelas, 3 Lab IPA, 1 Lab IPS, 1 ruang kesenian, 1 perpustakaan, 1 mushola, 1 ruang OSIS, 1 Koperasi Sekolah, 1 Gudang Olahraga	Sudah Baik
2	Potensi Siswa	Komunikasi siswa dengan guru baik Siswa memiliki potensi beragam, menonjol di bidang olahraga dan kesenian Islam. Terbukti dengan diraihnya banyak piala MTQ tingkat kecamatan.	Sudah baik, perlu adanya pendampingan
3	Potensi Guru	<ul style="list-style-type: none">• Pendidikan guru rata-rata sudah sarjana dan memiliki kompetensi di bidang masing-masing	Sudah baik, perlu adanya apresiasi lebih dari sekolah
4	Potensi Karyawan	<ul style="list-style-type: none">• Jumlah pegawai PNS ada 7 orang, beberapa ada yang merangkap jabatan, antara lain laboran, pustakawan, dan penjaga sekolah.	Sudah Baik

5	Fasilitas KBM, Media	<ul style="list-style-type: none"> • Tahun ini, kelas X, XI dan XII sudah ada LCD nya • Ada LKS, Buku Paket 	Sudah baik, perlu adanya penambahan fasilitas
6	Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> • Perpustakaan cukup lengkap untuk ukuran SMA • Buku-buku tertata rapi dan sudah menggunakan sistem perpustakaan online 	Sudah baik, perlu adanya bacaan penunjang, misal koran.
7	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> • Ada Lab IPA (Kimia, Biologi), tahun ini sudah ada Lab Fisika • Laboratorium IPA dan IPS belum dimanfaatkan dengan baik, padahal fasilitas cukup lengkap 	Perlu pendampingan dan motivasi pada guru untuk memanfaatkan laboratorium secara maksimal
8	Bimbingan Konseling	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme penanganan siswa bermasalah jelas 	Sudah cukup baik.
9	Bimbingan Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan program tahunan untuk kelas XII dalam persiapan UN • Bimbel khusus ketika ada perlombaan mata pelajaran 	Sudah baik
10	Ekstrakurikuler	<ul style="list-style-type: none"> • Ada beberapa ekstrakurikuler, banyak peminatnya namun siswa belum memaksimalkan potensinya di sana • Guru pembimbing ada yang didatangkan dari luar sekolah • Ada ekstrakurikuler yang 	Baik, sebaiknya dibentuk ekstrakurikuler lain seperti PMR

		memerlukan pendampingan khusus	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas OSIS memadai, organisasi dan pengurusnya disiplin; patut dijadikan <i>role model</i> bagi siswa non OSIS. 	Baik
12	Organisasi dan fasilitas UKS	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi sudah ada, ruang UKS ada dan memadai 	Baik, sebaiknya dibentuk adanya PMR
13	Administrasi (Karyawan, Sekolah, Dinding)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengadministrasian sudah baik 	Baik
14	Karya Tulis Ilmiah Rmaja	<ul style="list-style-type: none"> • Banyak peminat, sehingga ada ekstrakurikuler khususnya 	Perlu pendampingan
15	Karya Tulis Ilmiah Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang berjalan 	Kurang, perlu pendampingan dan motivasi dari sekolah
16	Koperasi Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah ada dan berjalan dengan baik dalam memenuhi kebutuhan siswa 	Butuh guru/karyawan penjaga
17	Tempat Ibadah	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah termanfaatkan dengan baik, ada jadwal shalat dan siswa banyak yang menggunakan untuk shalat dhuha 	Baik
18	Kesehatan Lingkungan	<p>Halaman sudah cukup baik, perlu perawatan pada taman sekolah</p> <p>Rumput terlalu tinggi dan perlu adanya karyawan yang konsen menangani penataan halaman dan</p>	Cukup baik, perlunya penataan taman sekolah, penambahan pohon-pohon

		<p>taman sekolah</p> <p>Kurangnya pohon-pohon rindang di lingkungan sekolah</p> <p>Kantin sekolah banyak lalat</p> <p>WC guru bersih</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mushola bersih • WC murid kurang terawat • Kotak sampah cukup 	<p>rindang, dan juga menjaga kebersihan kantin</p>
19	Lain-lain...		

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 100604 2 016



Nurul Ayuningyas Islamiyati

NIM. 12304241034



FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Nurul Ayuningtyas Islamiyati Waktu : 11.30-12.00WIB

No Mahasiswa : 12304241034 Tempat Praktik: SMAN 1 Piyungan

Tanggal Observasi: 31 September 2015 Fak/Jur/Prodi :MIPA/Pend.Biologi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1.Kurikulum KTSP	Kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran Biologi Kurikulum KTSP. Guru menggunakan kurikulum KTSP lebih maju. Karena banyak fasilitas di sekolah maka guru tidak kesusahan dalam penerapan kurikulum KTSP.
	2.Silabus	Silabus yang dimiliki guru sudah sesuai dengan silabus yang dikeluarkan oleh kemendikbud berkaitan dengan kurikulum KTSP.
	3.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Rencana Pembelajaran yang digunakan sudah baik. Karena di dalam lembar penilaian terjumpa semua penilaian dari kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam RPP juga sudah terkandung unsur eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Mengucapkan salam, menyatakan kabar siswa, kemudian disambut dengan antusiasme siswa. Selanjutnya, guru membaca presensi.
	2.Penyajian Materi	Materi memasuki BAB II yakni tentang Jaringan Tumbuhan yang telah dipelajari oleh guru sebelum memasuki kelas. Guru memulai dengan memberikan

		apersepsi juga motivasi.
	3. Metode Pembelajaran	Model pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan selanjutnya kooperatif learning, yaitu tanya jawab dengan siswa dan berlanjut pada diskusi informasi.
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang baik dan benar.
	5. Penggunaan Waktu	Penggunaan waktu adalah (2x45 menit) dan guru menggunakan secara optimal.
	6. Gerak	Guru bergerak aktif sehingga siswa yang duduk di belakang juga merasa diperhatikan.
	7. Cara Memotivasi Siswa	Guru memotivasi siswa dengan cara menyemangati saat mengerjakan soal dan memberikan pujian saat jawabannya benar.
	8. Teknik Bertanya	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa dan mempersilahkan bagi siapapun yang menjawab atau mengerjakan soal didepan kelas.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru menguasai keadaan kelas dan suaranya dapat menjangkau seisi kelas, walaupun ada satu dua anak yang ramai namun dapat diatasi.
	10. Penggunaan Media	Belum menggunakan media tertentu, hal ini dikarenakan materi yang disampaikan cukup menggunakan papan tulis saja.
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Guru mengulang-ulang tiap pokok bahasan untuk menguji keahaman siswa.
	12. Menutup Pelajaran	Guru mengambil kesimpulan bersama dengan siswa, lalu meminta maaf apabila ada kesalahan selama pembelajaran lalu menutup kelas dengan salam
C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku Siswa di Dalam Kelas	Siswa antusias memperhatikan guru walaupun sedikit gaduh, beberapa siswa aktif menjawab pertanyaan dan mengajukan pendapat.
	2. Perilaku Siswa di Luar Kelas	Siswa ramah, sopan saat bertemu dengan guru.

Piyungan, 31 Agustus 2015

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa



Reni Mundarti,S.Pd

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIP. 197106112006042016

NIM. 12304241034

PERANGKAT PEMBELAJARAN
KELAS X
SMA NEGERI 1 PIYUNGAN
TAHUN PELAJARAN 2015-2016



NURUL AYUNINGTYAS ISLAMİYATI
PENDIDIKAN BIOLOGI
12304241034

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

PROGRAM TAHUNAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Piyungan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : X

Tahun Ajaran : 2015/2016

Semester	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Keterangan
1	Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu	1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup biologi	6 JP	
		1.2 Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, sistem organ, organisme/individu, populasi, komunitas ekosistem, dan biosfer)	6 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
	Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup	2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan	10 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		2.2 Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria	8 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		2.3 Menyajikan ciri-ciri umum filum dalam kingdom Protista, dan peranannya bagi kehidupan	12 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	

		2.4 Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan	18 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		Remedial	4 JP	
		Pengayaan	4 JP	
JUMLAH			78 JP	
2	Memahami manfaat keanekaragaman hayati	3.1 Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan	8 JP	
		3.2 Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.	6 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		3.3 Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam dunia Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi	12 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		3.4 Mendeskripsikan ciri-ciri filum dalam dunia Hewan dan peranannya bagi kehidupan	12 JP	
	Ulangan Harian	2 JP		
	Menganalisis hubungan antara komponen	4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta	8 JP	

	ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem.	pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan.		
		Ulangan Harian	2 JP	
		4.2 Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah perusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.	6 JP	
		4.3 Menganalisis jenis-jenis limbah dan daur ulang limbah.	6 JP	
		4.3 Membuat produk daur ulang limbah.	4 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
JUMLAH			72 JP	

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 197106112006042016

Bantul, 10 Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

PROGRAM SEMESTER

TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan

Kelas/ Semester : X/1

Mata Pelajaran : Biologi

Kode Kompetensi : 1.

Standar Kompetensi : Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli			Agustus					September					Oktober					November					Desember													
				3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5									
Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi	Menjelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu	Pengertian Biologi sebagai ilmu	12 JP	Red			2																																	
	Menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi	Manfaat mempelajari Biologi		Red			2																																	
	Menyebutkan dan menjelaskan			Red																																				

	cabang-cabang ilmu biologi	Cabang ilmu biologi																													
	Menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.	Langkah-langkah metode ilmiah				2																									
Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli			Agustus					September					Oktober					November					Desember				
				3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Menyebutkan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi	Sikap ilmiah																													
Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada	Menentukan objek, permasalahan, dan tingkat organisasi	Tiga aspek keilmuan biologi				2																									

PROGRAM SEMESTER

TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan

Kelas/ Semester : X/1

Mata Pelajaran : Biologi

Kode Kompetensi : 2.

Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli			Agustus					September					Oktober					November					Desember												
				3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5								
2.1Mendeskriskan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	Mengidentifikasi ciri-ciri virus.	Ciri-ciri virus meliputi : <i>Ciri benda mati virus</i> <i>Ciri hidup virus</i>	10 JP																																				
	Membedakan struktur virus	Struktur tubuh																																					

	dengan makhluk lainnya.	virus																			
	Menjelaskan cara replikasi virus.	Cara reproduksi virus <i>Daur lisis</i> <i>Daur lisogenik</i>						2													
	Mengkomunikasikan cara replikasi virus							2													
	Mengidentifikasi virus yang berbahaya dan merugikan.	Peran virus bagi manusia meliputi : <i>Peran yang menguntungkan</i> <i>Peran yang merugikan</i>						2													
	Menjelaskan peran																				

	virus yang menguntungkan dan merugikan.																																														
	Mengkomunikasikan cara penyebaran virus, cara penularan dan pencegahan penyakit seperti influenza, AIDS, flu burung, dll.										2																																				
ULANGAN HARIAN II			JP								2																																				
Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya bagi kehidupan	Menyebutkan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria.	Ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria	8 JP								2																																				

	Menyebutkan struktur dan bentuk tubuh Archaeobacteria dan Eubacteria.	Struktur dan bentuk tubuh Eubacteria		■									■												■	■	■	■
	Menyebutkan secara urut perkembangbiakan bakteri.	Perkembangbiakan Archaeobacteria dan Eubacteria		■						2			■											■	■	■	■	
	Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan.	Peranan Archaeobacteria dan Eubacteria dalam kehidupan.		■						2			■											■	■	■	■	
	Menyebutkan peranan bakteri yang merugikan.			■									■											■	■	■	■	
	Mengkomunikasikan peranan bakteri yang merugikan serta menguntungkan			■						2			■											■	■	■	■	

	<p>Mendeskripsikan ciri-ciri protista yang menyerupai hewan, menyerupai tumbuhan, dan menyerupai jamur.</p>	<p>Ciri-ciri Protista meliputi:</p> <p><i>Protista yang menyerupai tumbuhan.</i></p> <p><i>Protista yang menyerupai hewan</i></p> <p><i>Protista yang menyerupai jamur</i></p>									2							
	<p>Mengelompokkan contoh Protista yang diamati.</p>	<p>Klasifikasi Protista</p>									2							
	<p>Mengidentifikasi Protista yang menguntungkan dan merugikan manusia</p>	<p>Peranan Protista meliputi:</p> <p><i>Peranan yang menguntungkan</i></p> <p><i>Peranan yang merugikan</i></p>									2							

	Menyusun dan mengkomunikasikan makalah tentang Protista yang menguntungkan dan merugikan																		
ULANGAN HARIAN IV			2 JP																
2.4 Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan	Mendeskripsikan ciri-ciri jamur.	Ciri-ciri jamur meliputi: Ciri struktur Cara hidup	18 JP																

	Menggambar ciri-ciri serta struktur berbagai macam jamur di lingkungan sekitar,berdasarkan pengamatan.												2						
	Mengelompokkan contoh Jamur yang diamati.	Klasifikasi jamur											2						
	Memberikan alasan pemisahan jamur dari tumbuhan dalam kalsifikasinya.																		
	Membuat laporan tertulis tentang ciri-ciri dan struktur berbagai macam jamur di lingkungan sekitar.												2						

SILABUS
SILABUS KEGIATAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA Negeri 1 Piyungan

MATA PELAJARAN : BIOLOGI

KELAS/SEMESTER : X (SEPULUH)/I

STANDAR KOMPETENSI : 1. Memahami hakekat Biologi sebagai ilmu

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/Alat
Mengidentifikasi ruang <i>lingkup</i> Biologi	<p>Pengertian Biologi sebagai Ilmu.</p> <p>Biologi berasal dari kata <i>bios</i> dan <i>logos</i>. <i>Bios</i> yang berarti hidup dan <i>logos</i> yang berarti ilmu. Jadi, biologi artinya ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup baik yang bersifat makroskopis maupun mikroskopis.</p> <p>Manfaat mempelajari Biologi.</p> <p>Memahami diri sendiri dengan</p>	<p>Jujur</p> <p>Kerja keras</p> <p>Toleransi</p> <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Komunikatif</p> <p>Menghargai prestasi</p> <p>Tanggung Jawab</p> <p>Peduli lingkungan</p>	<p>Melakukan diskusi serta mengkaji literatur mengenai “Apa itu Biologi?” dan juga “Apa manfaat mempelajari Biologi?”.</p> <p>Mengkaji literatur serta melakukan diskusi mengenai cabang-cabang ilmu Biologi.</p>	<p>Menjelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu</p> <p>Menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi</p> <p>Menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi</p>	<p>Jenis tagihan: Uji kompetensi tertulis</p> <p>Instrumen penialian: Soal uji kompetensi tertulis</p>	6 × 45 Menit	<p>Sumber: Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</p> <p>Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kleas X</i>. Jakarta: Yudhistira</p> <p>Alat: Laptop, LCD, Papan tulis, spidol</p> <p>Bahan: LKS tentang Metode Ilmiah</p>

<p>lebih baik</p> <p>Memahami kedudukan manusia dalam kehidupan</p> <p>Menyadari pentingnya kebersihan dan kesehatan</p> <p>Mengembangkan hobi tertentu</p> <p>Menyediakan kesempatan berkarier</p> <p>Cabang ilmu Biologi</p> <p>Anatomi</p> <p>Morfologi:</p> <p>Fisiologi:</p> <p>Genetika: Mikrobiologi:</p> <p>Langkah-langkah metode ilmiah</p> <p>Merumuskan permasalahan</p> <p>Merumuskan hipotesis</p> <p>Menentukan variabel</p> <p>Menentukan dan menyusun instrumen</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, individu, populasi, ekosistem, dan bioma)</p>	<p>Mengumpulkan data Menganalisis data Menarik kesimpulan Sikap-sikap ilmiah Rasa ingin tahu yang tinggi Jujur Objektif Berpikir secara terbuka Memiliki kepedulian Teliti Tekun Berani dan Santun Tiga aspek keilmuan biologi meliputi: 1. Objek 2. Permasalahan 3. Tingkat organisasi</p>	<p>Jujur Kerja keras Toleransi Rasa ingin tahu Komunikatif Menghargai prestasi Tanggung Jawab Peduli lingkungan</p>	<p>Diskusi mengidentifikasi objek biologi, permasalahan biologi, dan tingkat organisasi kehidupan Diskusi menentukan objek, permasalahan, dan tingkat organisasi kehidupan pada beberapa cabang ilmu biologi Tugas mengumpulkan rancangan percobaan sederhana</p>	<p>Menarik kesimpulan ruang lingkup biologi berdasarkan hasil pengamatan Membuat makalah tentang struktur keilmuan, perkembangan, dan prospek salah satu cabang ilmu biologi Membuat rancangan percobaan sederhana</p>	<p>Jenis tagihan: Uji kompetensi tertulis Makalah Instrumen penilaian: Soal uji kompetensi tertulis Lembar penilaian makalah</p>	<p>6 × 45 menit</p>	<p>Sumber: Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Yudhistira Alat: Laptop, LCD, Papan tulis, spidol Bahan: Internet, Koran, Artikel, Majalah</p>
--	---	---	---	--	---	---------------------	---

			biologi	biologi			
--	--	--	---------	---------	--	--	--

**Mengetahui,
Guru Pembimbing**



**Reni Mundarti, S.Pd
NIP:197106112006042016**

**Bantul , 10 Agustus 2015
Mahasiswa PPL**



**Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM: 12304241034**

SILABUS KEGIATAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA Negeri 1 Piyungan

MATA PELAJARAN : BIOLOGI

KELAS/SEMESTER : X (SEPULUH)/I

STANDAR KOMPETENSI : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	<p>Ciri-ciri virus meliputi :</p> <p>Ciri benda mati virus</p> <p>Ciri hidup virus</p> <p>Struktur tubuh virus</p> <p>Cara reproduksi virus</p> <p>Peran virus bagi manusia meliputi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peran yang menguntungkan 2. Peran yang merugikan 	<p>Jujur</p> <p>Kerja keras</p> <p>Toleransi</p> <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Komunikatif</p> <p>Menghargai prestasi</p> <p>Tanggung Jawab</p> <p>Peduli lingkungan</p>	<p>Mengamati dan struktur tubuh virus</p> <p>Diskusi ciri-ciri dan struktur virus</p> <p>Menyusun puzzle tentang siklus reproduksi virus</p> <p>Mengkomunikasikan siklus reproduksi virus</p> <p>Mengumpulkan informasi tentang peran virus bagi manusia</p>	<p>Mengidentifikasi ciri-ciri virus</p> <p>Membedakan struktur virus dengan makhluk lainnya.</p> <p>Menjelaskan cara replikasi virus.</p>	<p>Jenis tagihan:</p> <p>Uji kompetensi tertulis</p> <p>Instrumen penilaian:</p> <p>Soal uji kompetensi tertulis</p> <p>Lembar penilaian</p>	4 × 45 menit	<p>Sumber:</p> <p>Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</p> <p>Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Yudhistira</p> <p>Alat:</p> <p>Laptop, LCD, Papan tulis, spidol</p> <p>Bahan:</p> <p>LKS tentang struktur dan ciri virus, LKS tentang Reproduksi Virus, PPT tentang struktur an ciri virus, PPT tentang Reproduksi Virus, berbagai informasi tentang virus dan penyakit yang disebabkan virus</p>

<p>Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya bagi kehidupan</p>	<p>Ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria</p> <p>Ciri-ciri dan struktur tubuh Eubacteria</p> <p>Bentuk sel dan koloni Eubacteria</p> <p>Struktur sel Eubacteria</p> <p>Cara hidup Eubacteria</p> <p>Reproduksi bakteri</p> <p>Peranan Archaeobacteria dan Eubacteria bakteri dalam kehidupan</p>	<p>Jujur</p> <p>Kerja keras</p> <p>Toleransi</p> <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Komunikatif</p> <p>Menghargai prestasi</p> <p>Tanggung Jawab</p> <p>Peduli lingkungan</p>	<p>Diskusi ciri-ciri Archaeobacteria</p> <p>Pengamatan bentuk dan struktur bakteri</p> <p>Diskusi ciri-ciri struktur Eubacteria</p> <p>Diskusi peranan bakteri bagi manusia</p>	<p>Menyebutkan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria</p> <p>Menyebutkan struktur dan bentuk tubuh Archaeobacteria dan Eubacteria</p> <p>Menyebutkan secara urut perkembangan bakteri</p> <p>Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan</p> <p>Menyebutkan peranan bakteri yang merugikan</p>	<p>Jenis tagihan:</p> <p>Uji Kompetensi tertulis</p> <p>Instrumen penilaian:</p> <p>1. Soal uji kompetensi tertulis</p>	<p>4 × 45 menit</p>	<p>Sumber:</p> <p>Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</p> <p>Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Yudhistira</p> <p>Alat:</p> <p>Laptop, LCD, Papan tulis, spidol</p> <p>Bahan:</p> <p>LKS tentang struktur Eubacteria dan peranannya, PPT tentang Archaeobacteria dan Eubacteria</p>
---	--	--	---	---	---	---------------------	---

**Mengetahui,
Guru Pembimbing**



**Reni Mundarti, S.Pd
NIP: 197106112006042016**

**Bantul, 10 Agustus 2015
Mahasiswa PPL**



**Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM: 12304241034**

DAFTAR HADIR

XB

SMA NEGERI 1 PIYUNGAN

No	Nama	L/P	Kehadiran									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Adinda Permata Ardhyasha	P	v	v		v	v	v	v	v	v	v
2	Agung Tri Hatmojo	L	v	v		v	v	v	v	v	v	v
3	Alfian Ahmad	L	i	i		i	v	v	v	v	v	v
4	Amanda Laurell Delaneira	P	i	i		v	v	v	v	v	v	v
5	Ari Wanda Sagita	L	v	i		v	v	v	v	v	v	v
6	Bagus Sulistyو	L	v	v		v	v	v	v	v	v	v
7	David Eka Saputra	L	v	v		v	v	v	v	v	v	v
8	David Triatna	L	i	v		v	v	v	v	v	v	v
9	Dita Ardi Pramadiana Lukitasari	P	v	i		v	v	v	v	v	v	v
10	Erika Okvi Candra	P	v	v		v	v	v	v	v	v	v
11	Erni Istiyanti	P	i	v		v	v	v	v	v	v	v
12	Fauzan Resta Maulana	L	i	i		v	v	v	v	v	v	v
13	Ferika Medyana Srihikmawati	P	v	v		v	v	v	s	v	s	s
14	Ghozi Rahman Al Khakimi	L	v	v		v	v	v	v	i	i	v
15	Indri Nur Oktavia	P	v	v		v	v	v	v	v	v	v
16	Kevin Bramantyo	L	v	v		v	v	v	v	v	v	v
17	Nadia Ayu Puspaningrum	P	i	i		v	v	v	v	v	v	v
18	Nonzi Anissa Novitasari	P	v	v		v	v	v	v	v	v	v
19	Nurul Avivah Sabrina	P	v	v		v	v	v	v	v	v	v
20	Padma Putra	L	i	i		i	v	v	v	v	v	v
21	Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah	P	v	v		s	v	v	s	v	v	v

22	Ryan Cahyadi Putra	L	i	i		s	v	v	v	v	v	v
23	Shafa Alif Ramadhani	P	i	v		v	v	v	v	v	v	v
24	Tody Satria Pratama	L	i	i		i	v	v	v	v	v	v

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. Identitas Sekolah:

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/ Semester : X/ I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

2. Standar Kompetensi : 1. Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu

3. Kompetensi Dasar : 1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi

4. Indikator :

- a. Menjelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu
- b. Menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi
- c. Menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi

5. Tujuan Pembelajaran :

- a. Siswa menjelaskan pengertian biologi sebagai ilmu dengan benar.
- b. Siswa dapat menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi berdasarkan kehidupan sehari-hari dengan benar.
- c. Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi dengan benar.

6. Materi Pembelajaran:

a. Biologi sebagai ilmu

Biologi berasal dari kata *bios* dan *logos*. *Bios* yang berarti hidup dan *logos* yang berarti ilmu. Jadi, biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup baik yang bersifat makroskopis maupun mikroskopis.

b. Manfaat mempelajari Biologi

- Memahami diri sendiri dengan lebih baik
- Memahami kedudukan manusia dalam kehidupan
- Menyadari pentingnya kebersihan dan kesehatan
- Mengembangkan hobi tertentu
- Menyediakan kesempatan berkarier

c. Cabang ilmu biologi

Anatomi: mempelajari susunan tubuh bagian dalam organisme

Morfologi: mempelajari susunan dan tubuh bagian luar organisme

Fisiologi: Mempelajari fungsi alat-alat tubuh

Genetika: Mempelajari cara pewarisan sifat dari induk kepada keturunannya.

Mikrobiologi: Mempelajari mikroorganisme atau jasad renik, dll.

7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

Media : PPT tentang Ruang Lingkup Biologi

Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

No	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Guru membuka pelajaran dengan mengucap salam dan berdoa</p> <p>Apersepsi: guru meminta 2</p>	<p>Siswa menjawab salam dan berdoa bersama</p> <p>Dua siswa maju ke depan</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	<p>siswa laki-laki dan perempuan untuk maju ke depan kelas. Kemudian guru meminta siswa yang lain untuk menyebutkan beberapa perbedaan dari kedua siswa yang berada di depan kelas. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengapa terdapat adanya perbedaan dari kedua siswa?</p>	<p>kelas, dan siswa lainnya menyebutkan beberapa perbedaan dari kedua siswa yang berada di depan kelas.</p> <p>Siswa mampu menganalisis dan mengidentifikasi mengapa terdapat adanya perbedaan dari kedua siswa.</p> <p>Siswa mampu mengidentifikasi perbedaan dari kedua anak tersebut disebabkan oleh adanya gen yang berkaitan dengan biologi.</p>		
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Guru menampilkan Power Point mengenai Ruang Lingkup Biologi</p> <p>Guru memberikan pertanyaan (tanya jawab) mengenai “Apa itu Biologi?”</p> <p>“Mengapa harus belajar Biologi?”</p> <p>“Apa manfaat mempelajari Biologi?”</p> <p>Guru menjelaskan berbagai manfaat dalam mempelajari</p>	<p>Siswa menjawab pertanyaan guru.</p> <p>Siswa termotivasi setelah mengetahui manfaat mempelajari biologi.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.

	<p>biologi.</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk menyebutkan berbagai macam cabang-cabang ilmu biologi</p> <p>Konfirmasi</p> <p>Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang ruang lingkup Biologi dan cabang-cabang ilmu Biologi.</p>	<p>Siswa menyebutkan berbagai macam cabang-cabang ilmu biologi</p> <p>Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang ruang lingkup Biologi dan cabang-cabang ilmu Biologi.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang metode ilmiah dan sikap ilmiah.</p>	<p>Siswa memperhatikan guru</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

11. Penilaian :

Pengetahuan: Post test

No	Soal	Rubrik	Skor
1	Jelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu!	Biologi berasal dari kata <i>bio</i> yang berarti hidup dan <i>logos</i> yang berarti ilmu. Jadi, biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup baik yang	10

		bersifat makroskopis maupun mikroskopis.	
2	Sebutkan manfaat mempelajari Biologi!	<p>Memahami diri sendiri dengan lebih baik</p> <p>Memahami kedudukan manusia dalam kehidupan</p> <p>Menyadari pentingnya kebersihan dan kesehatan</p> <p>Mengembangkan hobi tertentu</p> <p>Menyediakan kesempatan berkarier</p>	10
	Sebutkan dan jelaskan 5 cabang-cabang ilmu Biologi!	<p>Anatomi: mempelajari susunan tubuh bagian dalam organisme</p> <p>Morfologi: mempelajari susunan dan tubuh bagian luar organisme</p> <p>Fisiologi: Mempelajari fungsi alat-alat tubuh</p> <p>Genetika: Mempelajari cara pewarisan sifat dari induk kepada keturunannya.</p> <p>Mikrobiologi: Mempelajari mikroorganisme atau</p>	

		jasad renik.	
--	--	--------------	--

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{30} \times 100$$

Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. *Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013*

Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Karisma*. Solo : Cv. Haka MJ

Bantul, 11 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM.12304241034

RUANG LINGKUP BIOLOGI

- *Standar Kompetensi:*
- Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu
- *Kompetensi Dasar:*
 - Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi
 - Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, individu, populasi, ekosistem dan bioma)

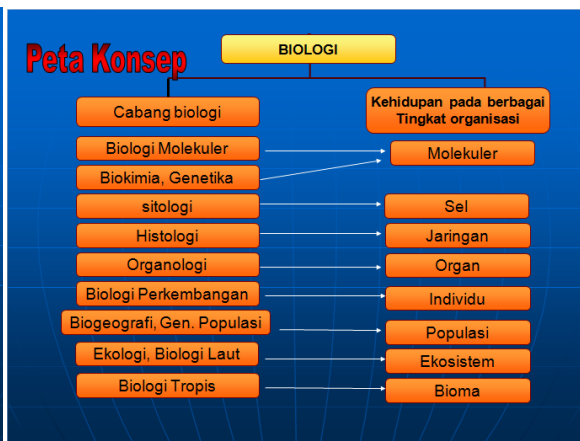
Tujuan Pembelajaran:

- Menjelaskan Pengertian biologi
- Menjelaskan cabang-cabang biologi
- Menentukan cabang biologi yang sesuai untuk mengkaji suatu objek biologi

Apa Biologi itu?

Mengapa Kita harus belajar Biologi ?

Apa Manfaatnya jika kita mempelajari Biologi ?



Apa Biologi itu?

- Mengapa ketika menjelang remaja muncul jerawat?
- Mengapa sehabis olah raga merasa haus?
- Mengapa buah mangga yang matang mengeluarkan bau harum yang khas?
- Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan
- Istilah biologi diambil dari bahasa Yunani, Bios (kehidupan) dan logos (ilmu)

Mengapa harus mempelajari Biologi?

- Biologi mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari mulai dari hubungan kita dengan lingkungan, makanan yang kita konsumsi, hingga penyakit yang dapat menyerang tubuh kita. Dengan demikian, dengan memahami biologi diharapkan kita dapat:
 - memahami diri kita dan kehidupan sekitar kita
 - meningkatkan kualitas hidup kita
 - Lebih bijak terhadap lingkungan

Ruang Lingkup Biologi

- Biologi merupakan bidang ilmu yang luas dan bagian dari IPA serta mencakup berbagai cabang bidang ilmu (Kimia, Mat, Fisika, statistik, Geo dll).
- Karena ruang lingkup yang luas inilah maka ilmu biologi berkembang membentuk cabang-cabang ilmu biologi berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yaitu: tingkat organisasi kehidupan, kelompok organisme, aspek kehidupan atau kaitannya dengan ilmu lain (sebagai ilmu campuran, terapan)

Cabang ilmu biologi tingkat Organisasi kehidupan

- **Biologi Molekuler**, biokimia, dan genetika mengkaji kehidupan pada tingkat molekul
- **Sitologi** mengkaji kehidupan tingkat sel
- **Histologi** mengkaji kehidupan tingkat jaringan
- **Anatomi dan fisiologi** (Organ): Pulmologi (Paru2), Kardiologi (jantung), endokrinologi (hormon), Neurologi (saraf)
- **Biologi perkembangan** (individu)

- **Biologi populasi**, biogeografi, genetika populasi (populasi)
- **Ekologi, toksikologi**, biologi kelautan (ekosistem)
- **Biologi tropis** (bioma)

Cabang biologi yang mengkaji suatu kelompok organisme

- Taksonomi (pengelompokan organisme berdasarkan persamaan dan perbedaan)
- Virologi (virus)
- Mikrobiologi (mikroorganisme)
- Mikologi (jamur, ragi dan kapang)
- Botani (tumbuhan): pteridologi (paku), bryologi (lumut).
- Zoologi (hewan): entomologi (serangga), iktiologi (ikan), herpetologi (reptil dan amfibi), ornitologi (unggas/burung), mamologi (mamalia)

Cabang biologi berdasarkan aspek kehidupan:

- Biologi perkembangan: perkembangan individu organisme
- Embriologi: perkembangan embrio
- Anatomi: struktur internal organisme
- Fisiologi: fungsi-fungsi yang terjadi pada kehidupan organisme

Cabang biologi yang merupakan ilmu campuran dan terapan:

- Biokimia: proses2 kimia dalam sistem kehidupan
- Biofisika: proses2 fisika dalam sistem kehidupan
- Bioteknologi: mengkaji teknologi yang memanfaatkan organisme hidup
- Paleontologi: perkembangan sejarah kehidupan berdasarkan catatan fosil

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. Identitas Sekolah:

- i. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- ii. Mata Pelajaran : Biologi
- iii. Kelas/ Semester : X/ I
- iv. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

2. Standar Kompetensi : 1. Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu

3. Kompetensi Dasar : 1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi

4. Indikator :

- a. Menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.
- b. Menyebutkan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.

5. Tujuan Pembelajaran :

- a. Siswa memaparkan hasil pekerjaan rumah mengenai apa saja cabang Biologi sebagai ilmu dan macam-macam sikap ilmiah.
- b. Siswa dapat menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah dan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.
- c. Siswa melakukan diskusi dan membahas mengenai langkah-langkah metode ilmiah dan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi beserta contohnya.
- d. Siswa mengkomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas.

6. Materi Pembelajaran :

a. Sikap-sikap Ilmiah antara lain :

- Rasa ingin tahu yang tinggi

Seseorang peneliti harus selalu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap objek yang terhadap di lingkungannya (peduli terhadap lingkungan)

- **Jujur**

Seseorang peneliti harus dapat menerima apapun hasil penelitiannya, dan tidak boleh mengubah data hasil penelitiannya

- **Objektif**

Seseorang peneliti dalam mengemukakan hasil penelitiannya tidak boleh dipengaruhi oleh perasaan pribadinya, tetapi harus berdasarkan kenyataan (fakta) yang ada.

- **Berpikir secara terbuka**

Seorang peneliti mau menerima kritik dari orang lain, dan mendengarkan pendapat orang lain.

- **Memiliki kepedulian**

Seorang peneliti mau mengubah pandangannya ketika menemukan bukti yang baru

- **Teliti**

Seorang peneliti dalam melakukan penelitian harus teliti dan tidak boleh melakukan kesalahan, karena dapat mempengaruhi hasil penelitiannya.

- **Tekun**

Seorang peneliti harus tekun dan tidak mudah putus asa jika menghadapi masalah dalam penelitiannya.

- **Berani dan santun**

Seorang peneliti harus berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi.

b. **Metode Ilmiah**

- **Memilih masalah**

Masalah dapat diperoleh dari kehidupan sehari-hari. Kamu dapat melontarkan bentuk-bentuk pertanyaan, misalnya apa, mengapa, bagaimana, ataupun siapa terhadap segala sesuatu yang ditemukan di sekitar kamu. Contohnya, “Mengapa jika duduk di bawah pohon yang rindang pada siang hari yang terik udara terasa sejuk dan nyaman?, Bagaimana dapat terjadi?” dan “Apa yang menyebabkannya?”

- **Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan berfungsi untuk menentukan topik yang akan diteliti, cara memperoleh data, dan cara menganalisis data. Studi pendahuluan dilakukan dengan melakukan studi literatur (pustaka) sehingga dapat memastikan masalah yang akan diteliti sudah pernah diteliti oleh orang lain atau belum. Jika sudah pernah dilakukan, maka kamu dapat melakukan penelitian yang sama untuk tujuan menyempurnakan hasil sebelumnya.

- **Merumuskan masalah**

Perumusan masalah dapat dilakukan dengan cara merumuskan desain (rancangan) penelitian. Rancangan penelitian tersebut, antara lain memuat judul, alasan pemilihan judul, tujuan penelitian, kesimpulan, dan kegunaan penelitian.

- **Merumuskan hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara yang masih bersifat teoritis dan masih perlu diuji kebenarannya secara empiris melalui data yang diperoleh di lapangan. Hipotesis merupakan rangkuman dari kesimpulan-kesimpulan teoritis yang diperoleh dari penelaahan kepustakaan dan dianggap sebagai jawaban yang paling mungkin dan paling tinggi kebenarannya.

- **Memilih metode kerja**

Pemilihan metode kerja bertujuan untuk menentukan cara-cara memperoleh data dalam rangka membuktikan hipotesis. Pemilihan metode kerja disesuaikan dengan tujuan, waktu, dana, subjek penelitian, atau selera peneliti.

- **Menentukan variabel**

Variabel merupakan suatu besaran yang dapat diubah sehingga mempengaruhi hasil penelitian. Ada beberapa macam variabel :

Variabel bebas : variabel yang sengaja diubah oleh peneliti

Variabel terikat : variabel yang nilainya berubah sebagai akibat

perlakuan pada variabel bebas

Variabel kontrol : variabel yang memiliki nilai tetap dalam setiap percobaan.

Contoh 1 : Seseorang akan melihat “adakah pengaruh sinar ultraviolet terhadap morfologi tanaman kacang polong”.

Variabel bebas : Sinar ultraviolet

Variable terikat : Morfologi tanaman

Variabel kontrol : Iklim (cahaya, suhu, pH, air, pupuk)

Contoh 2 : “pengaruh pupuk kompos terhadap pertumbuhan tanaman cabai”

Variabel bebas : Pupuk

Variable terikat : Pertumbuhan tanaman cabai

Variabel kontrol : Iklim (cahaya, suhu, pH, air, pupuk)

- **Menentukan sumber data**

Penentuan sumber data bergantung pada teknik pengambilan data yang akan dipilih. Jika peneliti menggunakan teknik wawancara atau kuisioner, maka sumber datanya berasal dari responden atau orang yang merespon. Jika menggunakan teknik observasi, maka sumber data dapat berupa benda, gerak, atau proses sesuatu. Jika menggunakan teknik dokumentasi, maka sumber data berupa dokumen atau catatan. Jika menggunakan teknik percobaan, maka sumber data berupa objek yang diteliti.

- **Menentukan dan menyusun instrumen**

Instrumen merupakan peralatan yang digunakan untuk mrngumpulkan data

- **Mengumpulkan data**

Pengumpulan data berarti penerapan penggunaan instrumen yang telah dipersiapkan. Baik tidaknya data yang diperoleh bergantung pada kesempurnaan instrumen yang digunakan serta keterampilan pengguna.

- **Menganalisis data**

Data hasil penelitian yang terkumpul dipilih kemudian diolah dan dianalisis. Hasil analisis data tersebut dapat bersifat mendukung atau menolak hipotesis yang telah dibuat.

Menarik kesimpulan

Kesimpulan yang dibuat harus bersifat objektif sesuai dengan data yang diperoleh selama penelitian.

Pelaporan

Pelaporan bertujuan menginformasikan hasil penelitian yang telah diperoleh kepada orang lain (masyarakat atau peneliti yang lain). Pelaporan tersebut biasa dilakuakn dalam bentuk tulisan karya ilmiah sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif
8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi
9. Media Pembelajaran
 - a. Media : Lembar Kegiatan Siswa tentang Metode Ilmiah, Power Point tentang Metode Ilmiah
 - b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol
10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoab. Apersepsi: guru membimbing siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya tentang manfaat biologi sebagai ilmu dan mengapa perlu mempelajari biologi dikaitkan dengan penyelesaian permasalahan biologi menggunakan metode ilmiah		10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	Inti:		70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab,

	<p>Eksplorasi</p> <p>Guru menampilkan Power Point mengenai sikap ilmiah dan metode ilmiah beserta contohnya.</p> <p>Guru memberikan pertanyaan (tanya jawab) dan mengarahkan siswa menjawab pertanyaan perihal sikap ilmiah dan metode ilmiah</p> <p>c.Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk melakukan diskusi</p> <p>d.Guru membagikan dengan lembar kegiatan siswa (LKS)</p> <p>e.Guru meminta siswa berdiskusi perihal metode ilmiah dan sikap ilmiah kemudian menuliskan hasil diskusi pada lembar kegiatan siswa</p>	<p>a.Siswa mendengarkan ceramah dari guru mengenai macam-macam sikap ilmiah dan metode ilmiah beserta contohnya</p> <p>b.Siswa menjawab pertanyaan guru</p> <p>c.Siswa berkelompok</p> <p>d.Siswa melakukan diskusi sesuai petunjuk yang sudah ada pada lembar kegiatan siswa.</p>		<p>komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.</p>
--	--	--	--	--

	<p>Elaborasi</p> <p>Guru bersama siswa membahas hasil diskusi dan melakukan sesi tanya jawab perihal metode ilmiah dan sikap ilmiah</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru mengumpulkan lembar kegiatan peserta didik yang telah dikerjakan oleh siswa</p> <p>b. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang metode ilmiah dan contohnya.</p>	<p>Siswa melakukan diskusi tentang metode ilmiah dan sikap ilmiah seperti yang ada pada lembar kegiatan siswa.</p> <p>a. Siswa menyelesaikan diskusi dan tugas yang ada di lembar kegiatan siswa kemudian mengumpulkannya</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>Guru memberi tugas mengenai rancangan percobaan</p>	<p>Siswa memperhatikan guru</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

11. Penilaian :

a. Pengetahuan: Post test

No	Soal	Rubrik	Skor
----	------	--------	------

1	Sebutkan langkah-langkah metode ilmiah dalam ruang lingkup Biologi	<p>Metode Ilmiah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih masalah 2. Studi Pendahuluan 3. Merumuskan masalah 4. Merumuskan hipotesis 5. Memilih metode kerja 6. Menentukan variabel <p>Variabel bebas</p> <p>Variabel terikat</p> <p>Variabel kontrol</p> <p>Menentukan sumber data</p> <p>Menentukan dan menyusun instrumen</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Mengumpulkan data 10. Menganalisis data 11. Menarik kesimpulan 12. Pelaporan 	10
2	Sebutkan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa ingin tahu yang tinggi 2. Jujur 3. Objektif 4. Berpikir secara terbuka 5. Memiliki kepedulian 6. Teliti 	10

		7. Tekun	
		8. Berani dan Santun	

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{20} \times 100$$

b. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

12. Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013

Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, 11 Agustus 2015

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM 12304241034

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Metode Ilmiah

A. Tujuan

1. Mengidentifikasi langkah-langkah metode ilmiah
2. Mengidentifikasi sikap ilmiah seorang peneliti

B. Langkah Kerja

Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan tugas di bawah ini!

C. Diskusi

1. Perkecambahan kacang hijau telah dilakukan dengan menggunakan perlakuan air teh dengan kadar 1%, 5%, 10%, dan air kontrol (air biasa/0%). Percobaan selama lima hari didapat hasil bahwa pertumbuhan tertinggi terjadi pada tanaman kacang hijau yang diberikan air teh 5% dengan total pertumbuhan 395,3 cm, dilanjutkan dengan pemberian air kontrol/0% dengan jumlah total tinggi 324,3 cm, lalu pemberian air teh 10% menunjukkan total pertambahan panjang 317,1 cm dan pertumbuhan paling rendah yakni dengan pemberian air teh konsentrasi 1% dengan total tinggi 290 cm. Dari hasil percobaan disimpulkan bahwa Air teh tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan kacang hijau. Tapi air teh bisa memberikan antioksidan tumbuhan terhadap stress lingkungan, sinar ultra violet, serangga, jamur, virus, dan bakteri, di samping sebagai pengendali hormon dan enzim inhibitor. Faktor gen dan kelembapan yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan kacang hijau tersebut. Pertumbuhan kacang hijau tertinggi pada polibek C dengan jumlah total 395,3 cm dan pertumbuhan kacang hijau terendah pada polibek B dengan jumlah total 290 cm.

Temukan permasalahan biologi yang berhubungan dengan perkecambahan dengan perlakuan/variabel air!

Jawab:.....

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

2. Sebuah penelitian berjudul “Pengaruh suhu terhadap kecepatan daya tetas telur burung puyuh”

Buatlah :

- a. Rumusan masalah
- b. Hipotesis
- c. Variabel-variabel bebas, terikat dan kontrol
- d. Sikap apa yang sebaiknya ditunjukkan seandainya hasil penelitian yang diperoleh berbeda dengan hasil penelitian teman lain?

Jawab:

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

METODE ILMIAH

Click to add subtitle

Click to add title

- Apa itu Metode Ilmiah?
- Metode ilmiah merupakan urutan langkah-langkah kerja yang dilakukan para ahli biologi dalam penelitian.
- Permasalahan → Metode Ilmiah

Metode Ilmiah

1. Memilih masalah
2. Studi Pendahuluan
3. Merumuskan masalah
4. Merumuskan hipotesis
5. Memilih metode kerja
6. Menentukan variabel
 - Variabel bebas
 - Variabel terikat
 - Variabel kontrol

Menentukan variabel

- Contoh penelitian pertumbuhan tanaman jagung. Variabel yang ada yaitu tanah, pH, air, cahaya, suhu, pupuk. Di antara variabel tersebut peneliti memilih variabel pupuk untuk diteliti pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman jagung dan variabel lain tidak diteliti.
- Variabel bebas?
- Variabel kontrol?
- Variabel terikat?

Click to add title

7. Menentukan sumber data
8. Menentukan dan menyusun instrumen
9. Mengumpulkan data
10. Menganalisis data
11. Menarik kesimpulan
12. Pelaporan

Sikap ilmiah

1. Rasa ingin tahu yang tinggi
2. Jujur
3. Objektif
4. Berpikir secara terbuka
5. Memiliki kepedulian
6. Teliti
7. Tekun
8. Berani dan Santun

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : X/ I
- d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

2. Standar Kompetensi : 1. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

3. Kompetensi Dasar : 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

4. Indikator :

- a. Mengidentifikasi ciri-ciri virus
- b. Membedakan struktur virus dengan makhluk lainya
- c. Menjelaskan cara replikasi virus
- d. Mengidentifikasi virus yang berbahaya dan merugikan
- e. Menjelaskan peran virus yang menguntungkan dan merugikan
- f. Mengkomunikasikan cara penyebaran virus, cara penularan dan pencegahan penyakit seperti influenza, AIDS, flu burung dll.

5. Tujuan Pembelajaran :

- a. Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri virus dengan benar
- b. Siswa dapat membedakan struktur virus dan bakteri dengan benar
- c. Siswa dapat menjelaskan urutan replikasi virus dengan benar
- d. Menyebutkan macam virus yang berbahaya dengan benar

- e. Menyebutkan macam virus yang merugikan bagi manusia dengan benar
- f. Menjelaskan peran virus yang menguntungkan bagi kehidupan manusia
- g. Menjelaskan peran virus yang merugikan bagi kehidupan manusia dengan benar
- h. Menjelaskan cara menghindari diri dari virus, influenza, AIDS, flu burung, hepatitis dan Ebola dengan benar.

6. Materi Pembelajaran:

- a. Ciri-ciri, struktur dan replikasi virus
- b. Daur lisis dan lisogenik virus
- c. Peranan virus dalam kehidupan

7. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

Media : PPT tentang Ciri dan Struktur Virus, Siklus Litik dan Lisogenik, serta Peran Virus yang Menguntungkan dan Merugikan bagi kehidupan Manusia, LKS tentang Ciri dan Struktur Virus, Siklus Litik dan Lisogenik, serta Peran Virus yang Menguntungkan dan Merugikan bagi Kehidupan Manusia.

Alat dan bahan : Puzzel Siklus Litik dan Lisogenik Virus, LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (2x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan awal: Apersepsi: guru menanyakan kepada siswa “siapa yang sedang sakit flu?”,	Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	<p>kemudian menanyakan “apa yang menyebabkan seseorang terserang penyakit flu?”</p> <p>Motivasi: Guru menyampaikan bahwa penyakit flu disebabkan akibat virus. Kemudian guru menanyakan “apa itu virus?”</p>	<p>pertanyaan.</p> <p>Siswa termotivasi untuk mengetahui apa penyebab seseorang terserang penyakit influenza, serta ingin tahu lebih dalam “apa itu virus?”</p>		
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Guru membagikan LKS tentang Ciri dan Struktur Virus, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p>	<p>d. Siswa mengelompokkan diri dan membaca LKS yang telah dibagikan.</p> <p>e. Siswa mengamati berbagai macam gambar struktur virus kemudian mengerjakan tugas yang terdapat pada LKS.</p>	70 menit	<p>Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.</p>

	<p>Elaborasi</p> <p>Guru mengarahkan masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengisikan tabulasi ciri dan struktur virus yang terdapat di papan tulis.</p> <p>Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang ciri dan struktur virus yang telah diamati.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai ciri dan struktur virus dengan menayangkan PPT tentang ciri dan struktur virus.</p>	<p>Beberapa siswa perwakilan kelompok mengisikan tabulasi ciri dan struktur virus yang terdapat di papan tulis.</p> <p>Siswa mendiskusikan tentang ciri dan struktur virus dari tabulasi hasil pengamatan siswa.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan struktur virus</p> <p>b. Guru melakukan evaluasi dengan menginstruksikan siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru.</p> <p>c. Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang</p>	<p>Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan struktur virus</p> <p>Siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

	reproduksi virus (daur litik dan daur lisogenik).			
--	---	--	--	--

Pertemuan II (2x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi: guru menampilkan grafik persebaran penyakit yang disebabkan oleh virus dan penyakit yang disebabkan oleh bakteri dari tahun ke tahun. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati dan menganalisis kedua grafik tersebut. Apa perbedaannya?</p> <p>b. Motivasi: Guru menyampaikan bahwa persebaran penyakit yang disebabkan oleh virus lebih cepat dibandingkan dengan penyakit yang disebabkan oleh</p>	<p>Siswa mengamati grafik yang ditampilkan. Siswa menganalisis grafik tersebut, serta mampu mengidentifikasi perbedaan dari kedua grafik bahwa persebaran penyakit yang disebabkan oleh virus dari tahun ke tahun meningkat lebih cepat daripada persebaran penyakit yang disebabkan oleh bakteri.</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	bakteri			
2	<p>Inti:</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Guru membagikan LKS dan puzzel tentang daur litik dan lisogenik virus serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang daur litik dan lisogenik virus sesuai dengan puzzel yang telah dibagikan oleh guru.</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mengarahkan masing-masing siswa setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang daur litik dan lisogenik virus sesuai puzzel dan LKS yang telah dibagikan.</p>	<p>berkelompok dan membaca perintah sesuai dengan LKS</p> <p>Siswa mengerjakan perintah yang ada pada LKS kemudian berkreasi membuat puzzel tentang daur litik dan lisogenik virus yang sudah dibagikan oleh guru.</p> <p>Siswa berdiskusi tentang proses daur litik dan lisogenik virus berdasarkan puzzel yang sudah dibagikan.</p> <p>Siswa mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusi mengenai proses daur litik dan lisogenik virus dengan menggunakan puzzel yang telah</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.

	<p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai daur litik dan lisogenik virus.</p> <p>Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi mengenai daur litik dan lisogenik virus</p>	<p>dibagikan.</p> <p>Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru mengenai daur litik dan lisogenik virus.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>Guru bertanya jawab dengan siswa perihal peran virus yang menguntungkan dan merugikan bagi kehidupan manusia</p>	<p>Siswa menjawab pertanyaan guru dan memperhatikannya.</p>	10 menit	<p>Jujur, kerja keras, tanggungjawab.</p>

Pertemuan III 2X45 menit

12. Penilaian

Pengetahuan: Ulangan Harian

(Soal Terlampir)

Rubrik Penilaian :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{4}$$

Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

13. Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. *Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013*

Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Karisma*. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, 18 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Reni Mundarti', written in a cursive style.

Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Nurul Ayuningtyas Islamiyati', written in a cursive style.

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM.12304241034

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Apa struktur dan ciri-ciri dasar virus?

A. Tujuan :

Melalui kegiatan ini, diharapkan:

Siswa dapat menyebutkan dan mendeskripsikan bentuk dan struktur tubuh berbagai virus.

Siswa dapat mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dari masing-masing virus.

B. Alat dan Bahan :

Macam-macam gambar virus

Alat tulis

C. Cara Kerja :

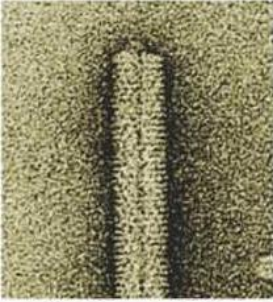
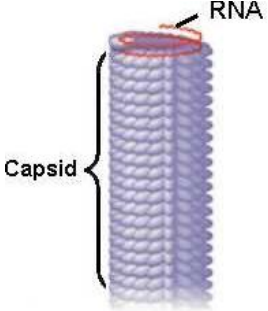
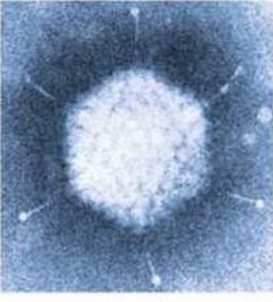

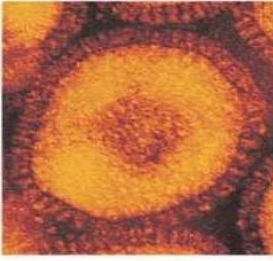
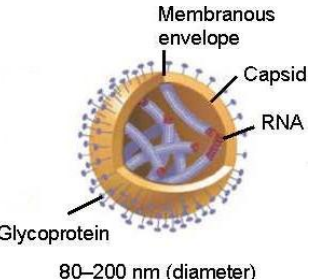
Bacalah seksama petunjuk pengisian LKS yang dijelaskan oleh guru.

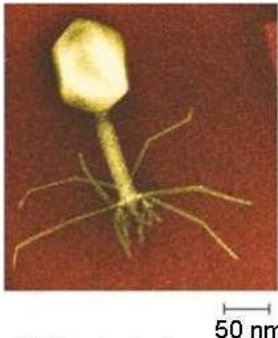
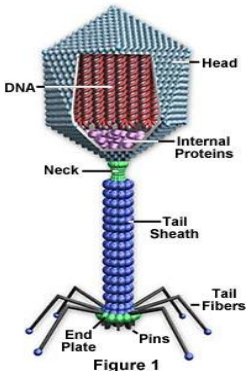
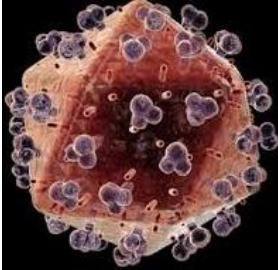
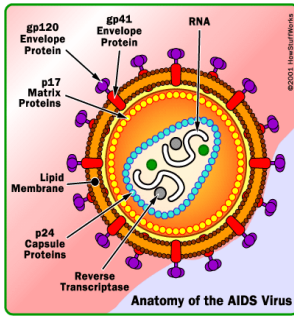
Isilah LKS dengan jawaban yang tepat.

Kumpulkan LKS diakhir jam pelajaran Biologi.

Diskusi :

Deskripsikan bentuk dan struktur tubuh virus berikut ini.

No	Nama Virus		Deskripsi
1	Tobacco Mozaik Virus (TMV)  20 nm 18 x 250 nm		Bentuk: Struktur:
2	Adenovirus (Faringitis)  50 nm		Bentuk: Struktur:
3	Orthomyxovirus (Influenza)  50 nm		Bentuk: Struktur:

	80 x 225 nm		
4	<p>Bakteriophage (Virus T)</p>  <p>50 nm</p>	<p>Bacteriophage Structure</p>  <p>Figure 1</p>	<p>Bentuk:</p> <p>Struktur:</p>
5	<p>Human Immunodeficiency Virus (HIV)</p>  <p>100-140 nm</p>	 <p>Anatomy of the AIDS Virus</p>	<p>Bentuk:</p> <p>Struktur:</p>

Identifikasikanlah persamaan dan perbedaan macam-macam virus diatas!

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Bagaimana siklus reproduksi virus?

A. Tujuan

Melalui kegiatan ini, diharapkan:

- Siswa dapat menyebutkan tahapan siklus litik dan lisogenik (reproduksi) virus.
- Siswa dapat menjelaskan siklus litik dan lisogenik (reproduksi) virus.

B. Alat dan Bahan

- Puzzle siklus reproduksi virus
- Alat tulis

C. Cara Kerja

- Bagilah menjadi beberapa kelompok
- Bacalah seksama petunjuk pengisian LKS yang dijelaskan oleh guru
- Kerjakan tugas yang ada dan susunlah puzzle yang sudah disediakan
- Diskusikan bersama kelompokmu
- Kumpulkan LKS diakhir jam pelajaran Biologi

D. Diskusi

1. Sebutkan tahapan siklus litik dan lisogenik virus!
2. Jelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik virus dengan menggunakan puzzle yang sudah dibagikan!
3. Jelaskan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik virus.

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

A. Topik

Penyakit pada Manusia yang disebabkan oleh Virus

B. Tujuan

Mampu untuk menyebutkan cara penularan suatu penyakit virus beserta cara pencegahannya.

C. Alat dan Bahan

Alat Tulis

Artikel berita mengenai berbagai macam kasus penyakit akibat virus

D. Diskusi

1. Berdasar artikel yang anda baca, apa nama virus yang menyerang penyakit tersebut?

Jawab:

.....
.....

2. Darimana virus tersebut berasal? Jelaskan cara penularannya!

Jawab:

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

3. Bagaimana pengobatan penyakit tersebut?

Jawab:

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

4. Sebutkan cara-cara pencegahan penyakit berdasarkan artikel yang telah anda baca!

Jawab:

HIV/AIDS di Sukabumi Bertambah 58 Kasus



SUKABUMI - Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) Kota Sukabumi, Jawa Barat mencatat selama 2014 ini kasus HIV/AIDS bertambah sebanyak 58 kasus. Mayoritas penderitanya adalah wanita.

"Setiap tahunnya kasus HIV/AIDS yang ditemukan atau terungkap selalu bertambah, bahkan hingga Juli sudah ada 58 kasus baru yang ditemukan dan dipastikan akan terus bertambah jumlahnya," kata Sekretaris KPA Kota Sukabumi, Fifi Kusumajaya, Senin (11/8/2014).

Menurut Fifi, pada 2013 lalu jumlah kasus penyebaran HIV/AIDS mencapai 135 kasus yang mayoritas penularannya dari hubungan seksual. Bahkan, sejak 2002 jumlah kasus penularan penyakit yang belum ada obatnya ini mencapai 784 kasus warga yang terjangkit, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa.

Lebih lanjut, ada perubahan paradigma penularan penyakit ini. Jika beberapa tahun lalu penularannya melalui jarum suntik pada pecandu narkoba suntik, tetapi dua sampai tiga tahun ini penularannya melalui hubungan seksual.

Bahkan, pihaknya juga baru menemukan kasus baru HIV/AIDS ternyata penularannya dari istri ke suaminya melalui hubungan seks.

"Dari 58 kasus baru ini beberapa di antaranya adalah ibu yang tengah hamil dan suami yang mengidap penyakit ini yang disebabkan ditularkan dari istrinya," tambahnya.

Fifi mengatakan, ada empat ibu hamil yang positif tertular virus yang menggerogoti daya tahan si penderitanya. Kasus ini ditemukan dari hasil pemeriksaan petugas di lapangan seperti melalui Voluntary Counseling Test (VCT), sesuai Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 23 Tahun 2013.

Tidak hanya istri yang menularkan ke suami, tetapi di duga ibu hamil yang tertular HIV ini disebabkan hubungan seks dengan suaminya yang lebih dahulu positif HIV. Bahkan ironisnya HIV/AIDS juga sudah merambah ke tingkat pelajar.

"Dengan tingginya angka penularan penyakit ini, kami terus bekerja ekstra, apalagi saat ini sudah banyak merambah ke kalangan pelajar. Antisipasi yang kami lakukan salah satunya penguatan warga peduli AIDS (WPA)," jelasnya.

(trk)

Sumber: <http://news.okezone.com/read/2014/08/11/527/1022920/hiv-aids-di-sukabumi-bertambah-58-kasus>

Kasus Virus Ebola Meningkat di Afrika

TEMPO.CO, Jakarta - Saat ini, istilah demam berdarah Ebola (*Ebola haemorrhagic fever*) diganti dengan penyakit virus Ebola atau *Ebola virus disease*, EVD. Penyakit ini merupakan demam berdarah viral yang merupakan salah satu penyakit akibat virus paling mematikan bagi manusia. Demikian disampaikan Tjandra Yoga Aditama kepada *Tempo*, Ahad, 6 April 2014.

"Virus Ebola pertama kali diidentifikasi di Provinsi Sudan Barat dan di wilayah terdekat dari Zaire pada 1976. Ada lima spesies virus Ebola, yaitu Bundibugyo, Pantai Gading, Reston, Sudan, dan Zaire. Spesies Bundibugyo, Sudan, dan Zaire adalah spesies yang dikaitkan dalam wabah besar virus Ebola di Afrika yang menyebabkan kematian pada 25-90 persen kasus klinis," kata Tjandra.

Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) di kantor Kementerian Kesehatan ini juga menjelaskan, virus Ebola ditularkan melalui kontak langsung dengan darah, cairan tubuh, dan jaringan orang yang terinfeksi. "Penularannya juga terjadi pada hewan liar yang terinfeksi sakit atau mati seperti simpanse, gorila, monyet, antelop hutan, dan kelelawar buah," kata dia.

Kasus EVD dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan karena berpotensi menyebar dan memiliki angka kematian yang tinggi, yaitu dapat mencapai 90 persen. "Kejadian luar biasa EVD merupakan peristiwa yang jarang terjadi dan demam berdarah virus menjadi salah satu penyakit yang mendapatkan perhatian khusus dalam IHR pada 2005," kata dia.

Dia juga mengatakan penyebaran EVD yang terbesar berada di Afrika Barat, yaitu Guinea, Liberia, dan Sierra Leone. Kondisi saat ini, dilaporkan EVD dari Guinea, Liberia, dan berpotensi menyebar ke Sierra Leone. "Sejak 31 Maret 2014, Kementerian Kesehatan Guinea melaporkan 122 kasus klinis EVD dengan 80 kematian. Kasus tersebar di beberapa wilayah, yaitu Conakry sekitar 11 kasus, Guekedo 77 kasus, Macenta 23 kasus, Kissidougou 8 kasus, dan 3 kasus dari Dabola dan Djingaraye."

Dari jumlah tersebut, 24 di antaranya adalah kasus konfirmasi lab dengan uji PCR (13 kasus meninggal) dan 98 lainnya adalah kasus *probable* (67 kasus meninggal dunia).

Tjandra juga menjelaskan, saat ini masih dilakukan investigasi kasus dan pencarian kontak kasus. Tercatat 400 orang kontak dalam pengawasan medis. Penguatan pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan menjadi intervensi prioritas di samping upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perlindungan diri untuk mencegah penyebaran virus, termasuk mencuci tangan, cara merawat orang sakit secara aman di masyarakat, pemakaian alat pelindung diri saat bersentuhan dengan benda yang berpotensi terkontaminasi darah dan cairan tubuh orang sakit, atau saat melakukan pembersihan lingkungan dan disinfeksi, serta cara pemakaman yang aman. ...

HADRIANI P.

<http://gaya.tempo.co/read/news/2014/04/07/060568661/kasus-virus-ebola-meningkat-di-afrika>

Struktur dan Ciri Virus

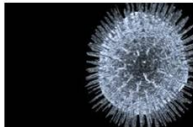
Oleh:
Nurul Ayuningtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

Click to add title

- Standar Kompetensi:
 1. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup
 - Kompetensi Dasar:
 - 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

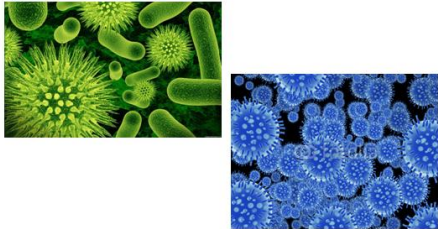
Apa itu Virus?

- Partikel yang bersifat parasit obligat pada sel/ makhluk hidup.
- Aseluler (bukan merupakan sel).
- Berukuran sangat renik.
- Di dalam sel inang virus menunjukkan ciri makhluk hidup, sedangkan di luar sel menunjukkan ciri bukan makhluk hidup.



Ciri-Ciri Virus

Berukuran 0,02-0,3 μm, paling besar berukuran 200 nm



Perbandingan Ukuran Virus


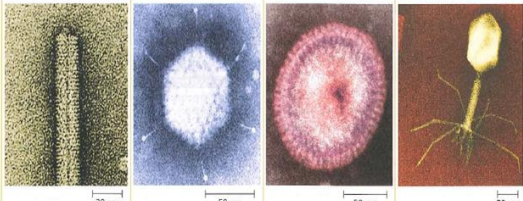


Figure 34-5 Biological Science, 2/e
© 2005 Pearson Prentice Hall, Inc.

Ciri-Ciri Virus

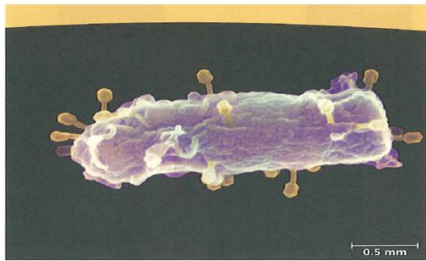
- Bentuk tubuh bervariasi



(a) Tobacco mosaic virus has a helical capsid with the overall shape of a rigid rod.
 (b) Adenoviruses have an icosahedral capsid with a glycoprotein spike at each vertex.
 (c) Influenza viruses have an outer envelope studded with glycoprotein spikes. The genome consists of eight different RNA molecules, each wrapped in a helical capsid.
 (d) Bacteriophage T4, like other "T-even" phages, has a complex capsid consisting of an icosahedral head and a tail apparatus.

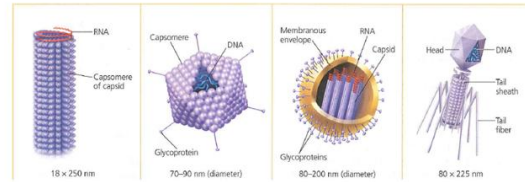
Click to add title

- Hanya dapat berkembang biak di dalam sel hidup



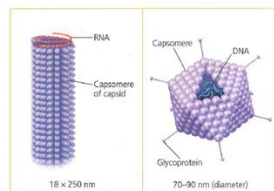
Click to add title

- Memiliki salah satu macam asam nukleat (RNA atau DNA)

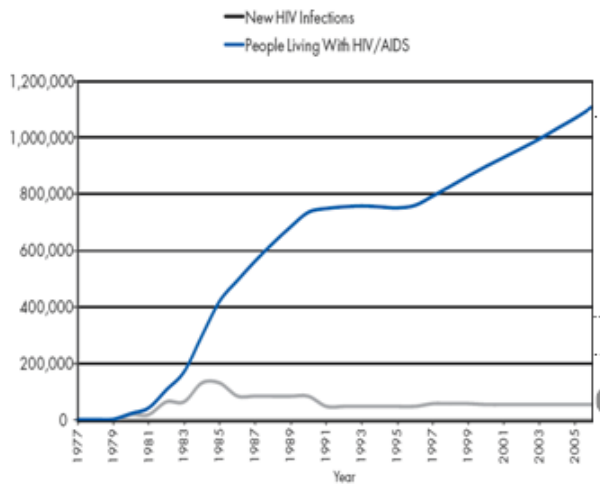


Click to add title

- Tubuh virus disusun oleh asam nukleat yang diselubungi oleh protein disebut **kapsid**.
Kapsid tersusun oleh unit-unit protein yang disebut **kapsomer**



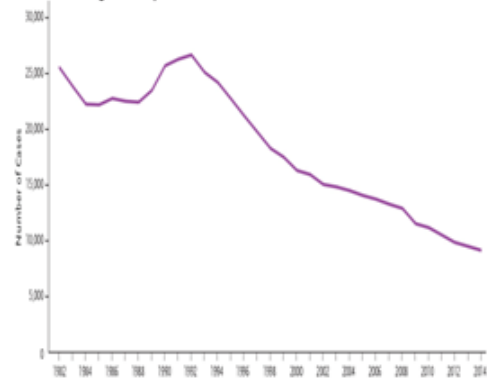
Perbandingan Grafik Pertumbuhan Penyakit HIV dan TBC



● CDC HIV prevalence estimates—United States, 2006. MMWR 2008;57: 1073-1076

● Hall HI, Song R, Rhodes P, et al. Estimation of HIV incidence in the United States. JAMA 2008; 300:520-529

Figure 1. Reported TB Cases in the United States, 1982-2014



The resurgence of TB in the mid-1980s was marked by several years of increasing case counts until its peak in 1992. Case counts began decreasing again in 1993, and 2014 marks the 22nd year of decline in the total number of TB cases reported in the United States since the peak of the resurgence.

Grafik pertumbuhan
penyakit HIV

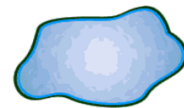
Grafik pertumbuhan
penyakit TBC

Reproduksi Virus

Oleh:
Nurul Ayuningtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

Reproduksi Virus

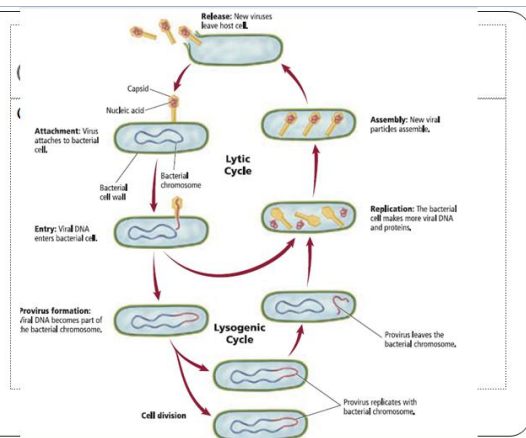
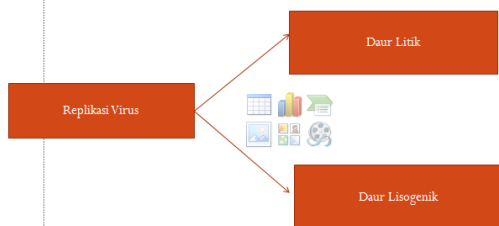
- Bertujuan untuk memperbanyak virus
- Virus bereproduksi dengan cara membuat salinan materi genetika dan selubung protein yang dimilikinya di dalam sel inang.
- Reproduksi virus → **Replikasi Virus**
- Secara umum replikasi terjadi melalui 5 tahapan, yaitu :
- 1. Absorpsi
- 2. Penetrasi
- 3. Sintesis
- 4. Pematangan / Perakitan
- 5. Lisis



The virus latches onto a cell.

Click to add title

- Click to add text



MACAM-MACAM PENYAKIT PADA MANUSIA YANG DISEBABKAN OLEH VIRUS

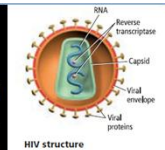


Oleh:
Nurul Ayuningtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

HIV (*human immunodeficiency virus*)

Virus ini menyerang sel darah putih dan menyebabkan penyakit AIDS. Virus ini menyerang **sel limfosit T₄** (**Sistem kekebalan tubuh**).

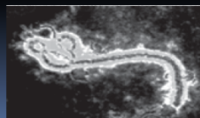
Virus ini menular ke manusia melalui **cairan tubuh**, seperti melalui hubungan seksual, transfusi darah, dan penggunaan jarum suntik yang tidak steril.



Virus Ebola

Virus Ebola **merusak jaringan dan sel tubuh dan menyebabkan kematian** dalam jangka waktu kurang dari dua minggu.

Menyerang organ limpa, hati, dan ginjal. Penularan melalui **kontak langsung** dengan cairan tubuh penderita ebola, seperti darah, feses, urine, ludah, dan keringat.



Virus Hepatitis

Hepatitis → Pembengkakan hati. Virus hepatitis yang telah dikenali adalah virus hepatitis A, B, C, D dan E.

Gejala: demam, mual, muntah, serta perubahan warna kulit dan selaput lendir terlihat kuning. Penularan melalui minuman yang terkontaminasi, transfusi darah, dan penggunaan jarum suntik yang tidak steril.

Virus Influenza

Menyebabkan penyakit influenza, virus ini memasuki saluran pernafasan dalam bentuk butiran air (droplet) dari udara



Virus Cacar

Menyebabkan penyakit cacar

Gejala: demam, sesak napas, pegal linu, dan timbul gelembung-gelembung berair di kulit yang terasa gatal.

Penularan melalui udara jika udara mengandung partikel virus yang berasal dari penderita yang batuk atau bersin.

Virus DHF (*dengue hemorrhage fever*)

Menyebabkan penyakit demam berdarah. Gejala yang dialami penderita antara lain demam, pendarahan pada hidung dan saluran pencernaan, kekurangan trombosit dsb.

Cara Penularan Penyakit yang disebabkan oleh Virus

1. Penularan langsung : dari orang ke orang melalui kontak langsung atau melalui peralatan yang digunakan. Contohnya : influenza, HIV, campak, dan cacar
2. Penularan melalui saluran pencernaan (makanan dan minuman).
Contohnya : Hepatitis
3. Penularan melalui vektor binatang : Contohnya virus rabies (anjing dan kucing) serta demam berdarah (nyamuk)

Cara Pencegahan Penularan Penyakit yang disebabkan oleh Virus

1. Cara Pencegahan Alami : yang dilakukan oleh **zat antibodi**. Tubuh memiliki mekanisme sendiri untuk melindunginya dari antigen yang masuk.
2. Cara Pencegahan Buatan: dilakukan dengan pemberian **vaksin** kepada orang sehat.
Fungsi vaksin?
Darimana vaksin berasal?
3. **Menghindari kontak langsung** dengan penderita akibat virus serta peralatan yang digunakan.

APAKAH VIRUS SELALU MERUGIKAN?

Virus yang Menguntungkan

1. **Memproduksi Vaksin**
Vaksin merupakan patogen (virus) yang dilemahkan, guna merangsang antibodi di dalam tubuh.
2. **Membuat Antitoksin**
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.
3. **Melemahkan Bakteri**
virus yang menyerang bakteri patogen. Jika DNA virus lisogenik menginfeksi DNA bakteri patogen, bakteri tersebut menjadi lemah atau tidak berbahaya.

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : X/ I
- c. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

2. Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

3. Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan ciri-ciri archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya dalam kehidupan

4. Indikator :

- a. Menyebutkan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria
- b. Membedakan struktur tubuh Archaeobakteria dan Eubacteria
- c. Menyebutkan secara urut perkembangbiakan bakteri
- d. Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan dan merugikan

5. Tujuan Pembelajaran :

- a. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri Archaeobakteria dan Eubakteria dengan benar
- b. Siswa dapat membedakan struktur tubuh Archaeobakteria dan Eubacteria dengan tepat
- c. Siswa dapat menyebutkan secara urut perkembangbiakan bakteri dengan tepat
- d. Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan dan merugikan

6. Materi Pembelajaran:

- Ciri-ciri archaeobacteria dan eubacteria
- Perkembangbiakan archaeobacteria dan eubacteria
- Peranan archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan

-Peranan archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan

7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

Media : PPT tentang Ciri dan Struktur archaeobacteria dan Eubacteria, Reproduksi Bakteri, LKS tentang Ciri dan Struktur archaeobacteria dan Eubacteria.

Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (1x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi : Guru menanyakan apakah yang siswa ketahui tentang bakteri? Apa yang dipikirkan oleh siswa ketika mendengar kata tersebut.</p> <p>Motivasi : Seringkali orang membayangkan bahwa bakteri adalah penyebab berbagai penyakit. Benarkah demikian? Apakah semua bakteri bersifat merugikan?</p>	<p>Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah semua bakteri bersifat merugikan?</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru menjelaskan tentang tiga domain Kehidupan yaitu Archaeobacteria, Eubacteria, dan Eukarya.</p>	<p>Siswa mendengarkan serta memperhatikan apersepsi yang disampaikan guru.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.

	<p>b.Guru menjelaskan ciri-ciri arhaebakteria dan eubakteria.</p> <p>Elaborasi</p> <p>a.Guru menjelaskan ketiga macam arkaebakteri yaitu bakteri metanogen, bakteri halofilik, dan bakteri termoasidofilik</p> <p>b.Guru menampilkan sebuah artikel berita mengenai peranan arkaebakteri yang menguntungkan, serta membimbing diskusi siswa</p> <p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai peranan arkaebakteri bagi kehidupan sehari-hari</p>	<p>a.Siswa memperhatikan serta mencermati materi yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>Siswa berdiskusi mengenai artikel berita yang ditampilkan tentang peranan arkaebakteri yang menguntungkan.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>a.Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan peranan arkaebakteri</p> <p>b.Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang struktur dan bentuk eubakteria</p>	<p>a.Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan peranan arkaebakteri</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

Pertemuan II (2x45 menit)

No.	Aktivitas	
	Guru	Siswa
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi: guru menanyakan kembali pelajaran kemarin kepada siswa mengenai arkaebakteria kemudian menanyakan perihal “apa yang kalian ketahui tentang eubakteria dan apa perbedaannya dengan arkaebakteria?”</p> <p>Motivasi: Guru menyampaikan bahwa untuk dapat menjawab pertanyaan tentang perbedaan antara arkaebakteria dan eubakteria maka mari kita bahas dan pelajari bersama.</p>	<p>Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>Siswa termotivasi untuk mengetahui perbedaan antara arkaebakteria dan eubakteria</p>
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Guru membagikan LKS tentang Ciri dan Struktur serta peranan Bakteri, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang struktur dan bentuk serta peranan virus bagi kehidupan manusia</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mengarahkan masing-masing siswa</p>	<p>Siswa mengelompokkan diri dan membaca serta memahami LKS yang telah dibagikan.</p> <p>Siswa mengamati berbagai macam gambar ciri struktur bakteri yang ada pada LKS kemudian mengerjakan soalnya.</p> <p>Siswa berdiskusi tentang struktur dan bentuk serta peranan virus bagi kehidupan sehari-hari sesuai pada LKS lalu menjawab pertanyaan yang ada.</p> <p>Beberapa siswa perwakilan kelompok</p>

	<p>perwakilan kelompok untuk mengisikan tabulasi ciri dan struktur dan bentuk bakteri serta menjawab pertanyaan yang ada pada LKS lalu menuliskan hasilnya di papan tulis.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai bentuk, struktur dan peran bakteri dengan menayangkan PPT tentang ciri struktur dan bentuk serta peranan bakteri.</p>	<p>mengisikan tabulasi ciri dan struktur bakteri serta peranan bakteri di papan tulis.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>
3	<p>Penutup:</p> <p>Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri struktur dan bentuk serta peranan bakteri</p> <p>Guru melakukan evaluasi dengan menginstruksikan siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru.</p>	<p>a. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri struktur dan bentuk serta peranan bakteri.</p> <p>Siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru</p>

11. Penilaian

Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								

6								
7								
8								
9								

Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. *Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013*

Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Karisma*. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, 24 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Struktur dan Bentuk Bakteri

A. Tujuan

Melalui kegiatan ini, diharapkan:

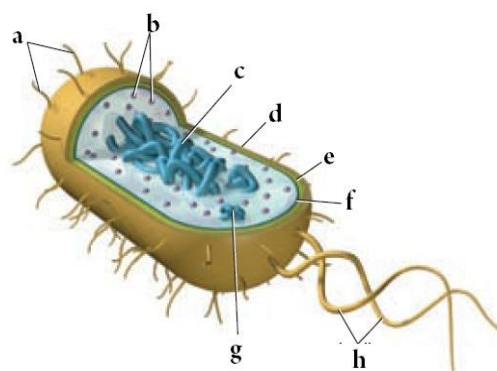
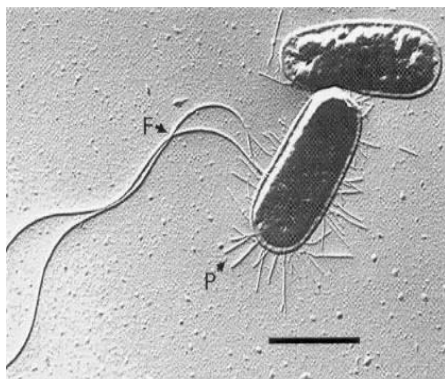
Siswa dapat menyebutkan struktur dan berbagai bentuk bakteri.

B. Petunjuk

Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan tugas di bawah ini!

C. Diskusi

1. Amatilah gambar bakteri di bawah ini dan sebutkan bagian-bagian bakteri yang ditunjuk beserta fungsinya!



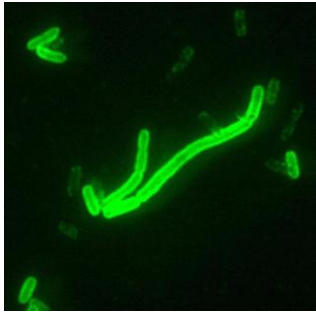
Escherichia coli

	Bagian	Fungsi
a.		
b.		
c.		
d.		
e.		
f.		

g.		
h.		

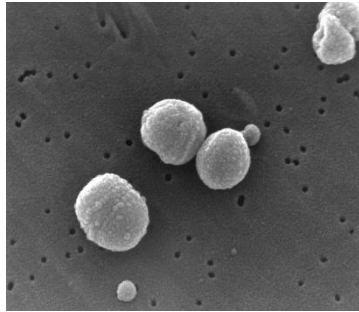
2. Amati gambar bakteri di bawah ini!

a.



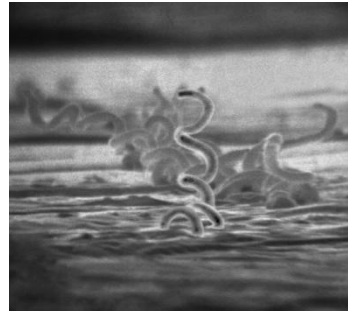
Yersinia pestis

b.



Streptococcus pneumoniae

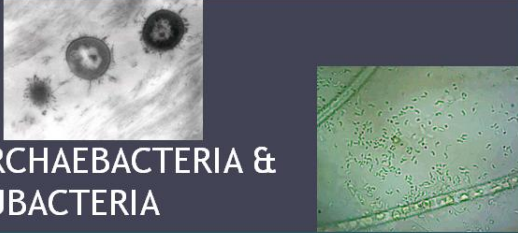
c.



Treponema pallidum

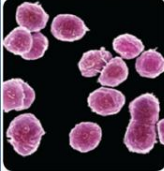
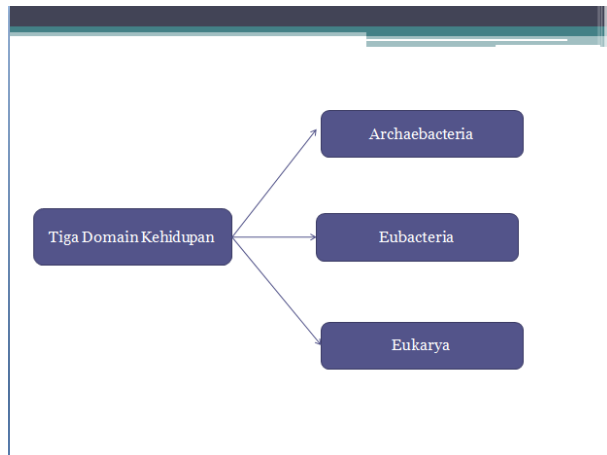
Sebutkan bentuk tiap-tiap bakteri dari ketiga gambar di atas! Kemudian carilah informasi tentang peran bakteri-bakteri itu dalam kehidupan!

Jawab:.....



ARCHAEBACTERIA & EUBACTERIA

Oleh:
Nurul Ayuningtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta




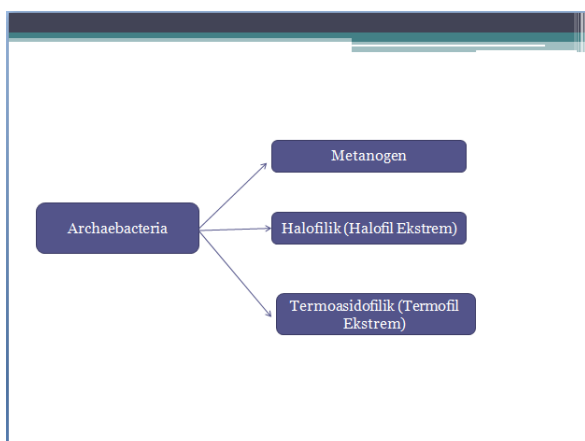



Perbandingan Tiga Domain Kehidupan

Kategori	Archaeobacteria	Eubacteria	Eukarya
Membran nukleus	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Organel yang terbungkus oleh membran	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Peptidoglikan pada dinding sel	Tidak ada	Ada	Tidak ada
Respons terhadap antibiotik Streptomisin dan kloramfenikol	Pertumbuhan tidak terhambat	Pertumbuhan terhambat	Pertumbuhan tidak terhambat
Intron (bagian gen bukan untuk pengkodean)	Ada pada beberapa gen	Tidak ada	Ada
RNA polimerase	Beberapa jenis	Satu jenis	Beberapa jenis

Archaeobacteria

- **Archae = kuno**, merupakan organisme yang hadir pada awal kehidupan → organisme paling tua di bumi.
- **Archaeobacteria hidup pada habitat ekstrim, seperti sumber air panas dan telaga garam**

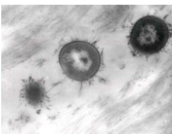
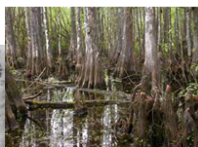





1. Metanogen

- **Ciri-ciri Metanogen:**
 1. Metabolisme energinya khasnya membentuk gas metana (CH₄) dengan cara mereduksi karbon dioksida (CO₂)
 2. Bersifat anaerobik dan kemosintetik
 3. Memperoleh makanan dengan membusukkan sisa tumbuhan mati
 4. Tumbuh baik pada suhu 98°C dan mati pada suhu 84°C

Contoh:

- *Lachnospira multipara* (menghidrolisis pektin)
- *Ruminococcus albus* (menghidrolisis glukosa)
- *Succimonas amylolytica* (menghidrolisis amilum)

Ruminococcus albus Hidup di lumpur atau rawa-rawa

2. Halofilik (Halofil Ekstrem)

• Ciri-ciri halofil ekstrem:

1. Bersifat heterotrof
2. Energi didapat dengan melakukan respirasi aerobik dan ada juga yang berfotosintesis
3. Koloni halofil ekstrem terlihat seperti buah berwarna merah-ungu

Contoh:
- Halobacterium



3. Termoasidofilik (Termofil Ekstrem)

• Ciri-ciri termofil ekstrem:

1. Hidup di tempat bersuhu tinggi dan bersifat asam
2. Hidup dengan mengoksidasi sulfur
3. Hidup pada suhu 45-110°C dan pH 1-2

Contoh:
Sulfolobus

Bakteri Sulfolobus hidup hidup di mata air sulfur di Yellowstone National Park



Wacana

Bakteri yang Dapat Hidup di Lumpur Porong

Peneliti mikrobiologi dari Universitas Brawijaya, Malang, Umi Marwati, menemukan bakteri yang bisa hidup di dalam lumpur porong. Bakteri dari genus *Bacillus* tersebut mampu meremediasi logam berat yang terkandung dalam lumpur. Menurut Umi, setiap satu sel bakteri mampu menyerap kandungan logam berat sekita 60% dari ukuran total sitoplasma selnya.

Lebih lanjut Umi menjelaskan, penyebaran bakteri bisa menjadi solusi efektif untuk memulai kehidupan baru tanpa membahayakan ekosistem. Luapan lumpur yang memaksa sekitar 8000 orang mengungsi itu dapat dikembalikan fungsinya sebagai lahan persawahan atau area tambak ...

(Disarikan dari Koran Tempo, 9 Agustus 2006)

Peranan Archaeobacteria bagi Kehidupan



Menangani masalah lingkungan dan mengatasi pencemaran misalnya tumpahan minyak. Contohnya: *Methanobacterium* berperan menguraikan limbah sampah dan kotoran



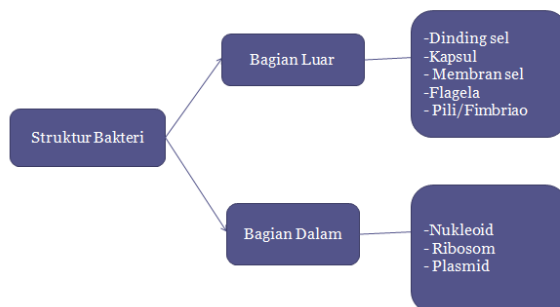
Membantu proses pencernaan makanan pada hewan.

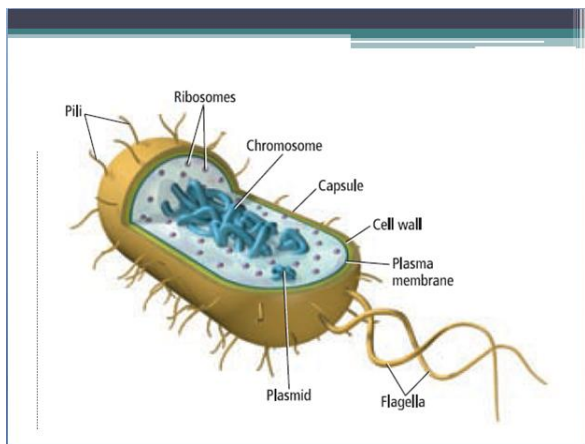


Menghasilkan gas metana atau biogas melalui proses pembusukan sampah dan kotoran hewan

Eubacteria (Bakteri)

- Eubacteria, "eu" berarti sejati. Eubacteria ditujukan untuk sebagian besar bakteri yang dapat ditemukan di sekeliling kita.
- Bakteri adalah organisme prokariota uniseluler yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop.

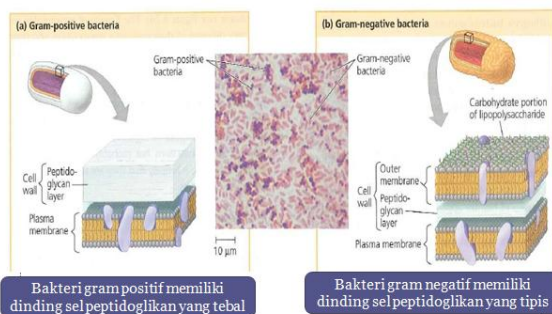




Struktur Bakteri

1. Dinding sel tersusun oleh **peptidoglikan** → polisakarida yang berikatan dengan protein. Dikelompokkan menjadi:
 - a. Bakteri gram positif (banyak peptidoglikan)
 - b. Bakteri gram negatif (sedikit peptidoglikan)

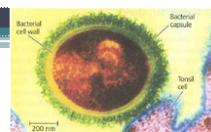
Struktur Dinding Sel Bakteri Gram + dan -



2. Kapsul

- Kapsul berfungsi untuk:
- perlindungan terhadap dehidrasi,
 - menyatukan bakteri dalam bentuk koloni,
 - menempel pada substrat,
 - perlindungan terhadap sistem pertahanan sel inang.

Kapsul berupa bahan lendir tebal dan memiliki bentuk (bulat atau kotak). Kapsul ada yang terbuat dari bahan karbohidrat, nitrogen, atau fosfor.

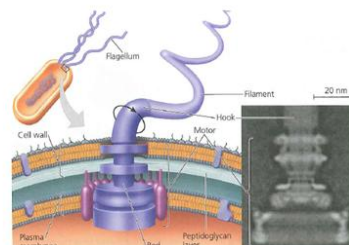


3. Membran sel/Membran plasma

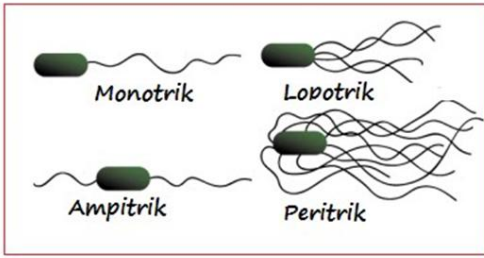
Membran sel (plasma) tersusun atas fosfolipid dan protein. Berfungsi untuk mengatur pengangkutan senyawa yang memasuki dan meninggalkan sel.

4. Flagela

Berfungsi sebagai alat gerak. Tidak semua bakteri memiliki flagela, namun ada juga yang seluruh tubuhnya diselubungi flagela.

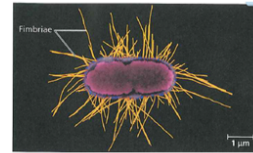


Berdasarkan jumlah dan tempat kedudukan flagel, bakteri dibedakan menjadi:



5. Pili

Struktur berbentuk rambut halus yang muncul dari dinding sel. Berfungsi untuk melekatkan diri ke suatu permukaan benda dan sebagai alat reproduksi dalam peristiwa konjugasi.

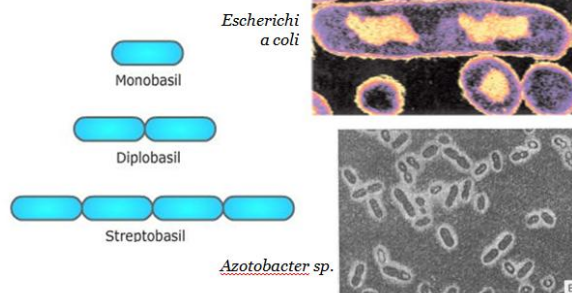


Struktur Dalam

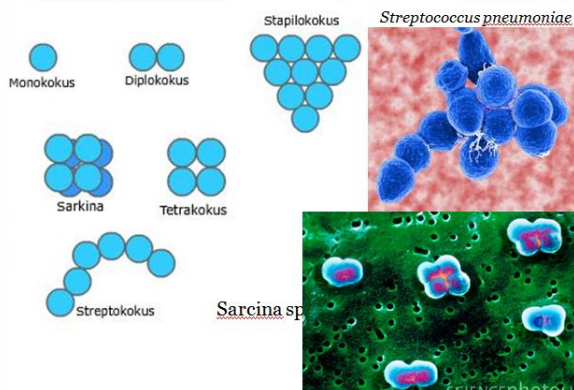
1. Nukleoid
Mengandung DNA untuk mengontrol sintesis protein dan pembawa sifat
2. Plasmid
Merupakan DNA terpisah di luar nukleoid. Dalam rekayasa genetika berfungsi untuk vektor (pembawa) DNA asing ke dalam bakteri inang.
3. Ribosom
Sintesis protein

Ukuran dan Bentuk Bakteri

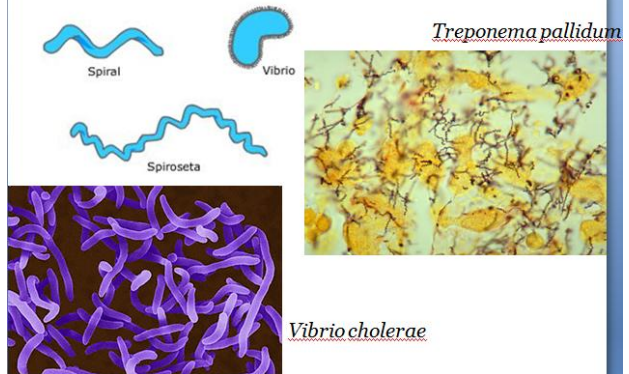
a. Batang (Basil)



b. Bulat (Kokus)



c. Spiral (Spirillum)



REPRODUKSI BAKTERI

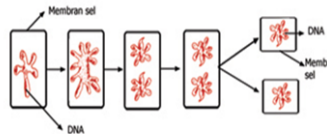
Bakteri berkembang biak dengan cara rekombinasi genetik (seksual) dan membelah (aseksual) diri

1. Rekombinasi genetik adalah pemindahan secara langsung bahan genetik (DNA) di antara dua sel bakteri melalui proses berikut:

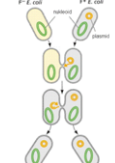
Transformasi →
 Transduksi →
 Konjugasi

Reproduksi Bakteri

Pembelahan biner.
 Pembelahan secara langsung tanpa melalui fase-fase pembelahan

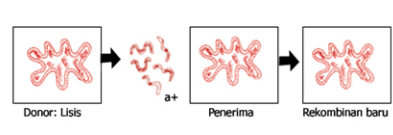


Konjugasi
 Pemindahan materi genetik langsung antara 2 sel melalui jembatan sitoplasma

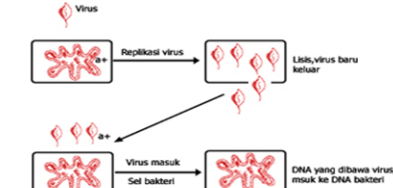


Reproduksi Bakteri

Transformasi
 Pemindahan Gen bakteri ke bakteri lain



Transduksi
 Pemindahan Gen ke bakteri lain melalui virus



Bakteri berdasarkan Cara Hidup

a. Bakteri Heterotrof

Bakteri heterotrof tidak memiliki klorofil sehingga sangat tergantung dengan bahan organik di sekitarnya.

Bakteri parasit: *Borrelia burgdorferi*



Bakteri patogen: *Mycobacterium leprae*



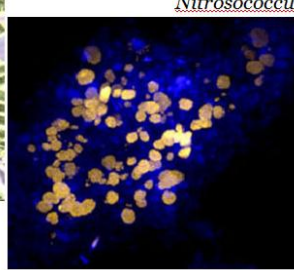
Bakteri saprofit: *Desulfovibrio desulfurica*




b. Bakteri Autotrof

Bakteri autotrof mampu membuat makanan sendiri dengan cara mengubah bahan anorganik menjadi bahan organik.

Bakteri kemoautotrof: *Nitrosococcus*



Bakteri fotoautotrof: *Cyanobacteria*



PERANAN BAKTERI DALAM KEHIDUPAN

a. Menguntungkan

- Sebagai Mahluk Pengurai / Saproovor
- Penghasil Antibiotik
- Penghasil Bahan Pangan
- Pengikat Nitrogen (N₂) bebas di udara

b. Merugikan

Patogen → parasit pada organisme lain

Archeobacteria dan Eubacteria

Bakteri yang menguntungkan

No	Jenis bakteri	Produk	Manfaat
1	<i>Acetobacter xylinum</i>	Nata de coco	Produk makanan
2	<i>Lactobacillus casei</i>	Yoghurt	Minuman kesehatan
3	<i>Acetobacter aceti</i>	Cuka asam, asetat	Bumbu dapur
4	<i>Clostridium acetobutylicum</i>	Aseton	Pelarat industri kimia
5	<i>Streptomyces sp</i>	Antibiotik	Industri farmasi
6	<i>Rhizobium sp</i>	Pupuk biologis	Fiksasi nitrogen tumbuhan
7	<i>Bacillus licheniformis</i>	Enzim protease	Industri detergen
8	<i>Zymomonas mobilis</i>	Alkohol	Industri kimia
9	<i>Pseudomonas denitrificans</i>	Vitamin B 12	Kesehatan tubuh
10	<i>Corynebacterium glutamicum</i>	Glutamat	Bumbu penyedap

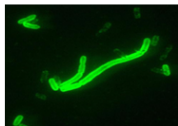
Archeobacteria dan Eubacteria

Bakteri yang merugikan

No	Jenis bakteri	Penyakit yang ditimbulkan
1	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Radang paru-paru
2	<i>Salmonella typhi</i>	Tifus
3	<i>Vibrio cholerae</i>	Kolera
4	<i>Shigella dysenteriae</i>	Disentri
5	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	TBC
6	<i>Mycobacterium leprae</i>	Lepros
7	<i>Treponema pallidum</i>	Sifilis
8	<i>Chlamydia trachomatis</i>	trakhoma

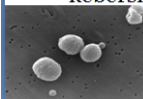
Yersinia pestis

- Bakteri ini menyerang manusia dan binatang pengerat (rodentia) menyebabkan penyakit pes (sampar). Sumber infeksiya adalah tikus liar dan binatang pengerat lain yang kebal terhadap penyakit ini.
- Menyebarkan melalui gigitan kutu tikus dari jenis *Xenopsylla cheopis*. Penularan dari manusia ke manusia dapat melalui kutu manusia (*Pulex irritans*)



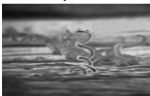
Streptococcus pneumoniae

- Bakteri ini menyebabkan penyakit radang paru-paru (pneumonia). Pneumonia adalah peradangan jaringan di salah satu atau kedua paru-paru yang biasanya disebabkan oleh infeksi. Pada saat menderita pneumonia, sekumpulan kantong-kantong udara yang kecil di ujung saluran pernapasan dalam paru-paru akan bengkak dan penuh cairan. Penyakit ini dapat dicegah dengan menjaga kebersihan dan pola hidup sehat.



Treponema pallidum

- Kuman ini menyerang organ-organ penting tubuh lainnya seperti sel.
- Gejala umum yang timbul pada sifilis yaitu adanya luka atau koreng, jumlah biasanya satu, bulat atau lonjong, dasar bersih, teraba kenyal sampai keras, tidak ada rasa nyeri pada penekanan. Kelenjar getah bening di lipat paha bagian dalam membesar, kenyal, juga tidak nyeri pada penekanan apud lendir, anus, bibir, lidah dan mulut.
- Penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual atau penggunaan barang-barang dari seseorang yang tertular (seperti baju, handuk, dan jarum suntik).



Bakteri yang Bermanfaat



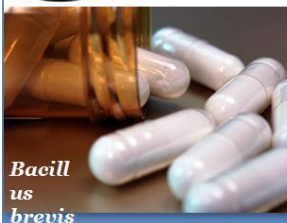
Acetobacter



Clostridium acetobutylicum



Nitrosomonas



Bacillus brevis



Lactobacillus casei

Bakteri Penyebab Penyakit



TBC disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*

Penyakit patek (frambusia) disebabkan oleh *Treponema pertenue*



Pes disebabkan oleh *Yersinia pestis*



PERANGKAT PEMBELAJARAN
KELAS XI
SMA NEGERI 1 PIYUNGAN
TAHUN PELAJARAN 2015-2016



NURUL AYUNINGTYAS ISLAMİYATI

PENDIDIKAN BIOLOGI

12304241034

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

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Program : XI IPA

Semester : I

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu (Menit)	Sumber/Bahan/Alat
2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya	<p>Jaringan Hewan</p> <p>Pengertian Jaringan Epitel</p> <p>Jaringan yang melapisi bagian permukaan luar dan permukaan dalam suatu organ. Tersusun selapis dan beberapa lapis dan rapat tanpa adanya celah antar ruang sel</p> <p>Ciri-Ciri Jaringan</p>	<p>Jujur</p> <p>Kerja keras</p> <p>Toleransi</p> <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Komunikatif</p> <p>Menghargai prestasi</p> <p>Tanggung Jawab</p>		<p>Menyebutkan macam-macam jaringan epitel</p> <p>Menyebutkan ciri-ciri jaringan epitel</p> <p>Menyebutkan contoh letak dari masing-masing jaringan epitel</p>	Latihan Soal	2x45 menit	<p>Sumber :</p> <p>Ririn S, dkk. 2013. Biologi untuk MA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Mediatama</p> <p>Priadi, Arif dan Yanti Herlanti.</p>

	<p>Epitel</p> <p>Sel-selnya tersusun rapat sehingga hampir tidak ada ruang antar sel.</p> <p>Jaringan epitelium tidak mengandung pembuluh darah, tetapi mengandung ujung saraf.</p> <p>Jaringan epitelium memiliki kemampuan regenerasi cukup tinggi.</p> <p>Macam-macam jaringan epitel hewan</p> <p>Epitel pipih selapis.</p> <p>Epitel kuboid selapis</p> <p>Epitel silindris selapis</p> <p>Epitel silindris semu</p>		<p>Mengamati bermacam-macam gambar jaringan epitel yang ada pada LKS dan menyebutkan ciri-cirinya</p>			<p>2014. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Yudhistira</p>
--	---	--	---	--	--	--

	bersilia Epitel pipih berlapis Epitel kubus berlapis Epitel silindris berlapis Epitel transisional		Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)				
	Jaringan Ikat Pengertian Jaringan Ikat Jaringan Ikat adalah jaringan yang menghubungkan jaringan atau organ yang satu dengan jaringan atau organ yang lainnya.	Jujur Kerja keras Toleransi Rasa ingin tahu Komunikatif Menghargai prestasi Tanggung Jawab		Menyebutkan pengertian jaringan ikat Menyebutkan ciri-ciri jaringan ikat Menyebutkan komponen jaringan epitel Menyebutkan macam-	Latihan Soal	2x45 menit	Sumber : Ririn S, dkk. 2013. Biologi untuk MA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Mediatama Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA</i>

	<p>Macam Jaringan Ikat</p> <p>Jaringan Ikat Longgar</p> <p>Jaringan Ikat Padat</p> <p>Jaringan Tulang Rawan</p> <p>Jaringan Ikat Penghubung</p> <p>Jaringan Adiposa</p> <p>Jaringan Ikat Penyokong</p> <p>Fungsi Jaringan Ikat</p> <p>Fungsi jaringan ikat adalah untuk melekatkan suatu jaringan, melindungi dan memberi struktur pada organ, membentuk darah atau limfa, menyimpan lemak.</p>		<p>Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>Diskusi dan menjawab</p>	<p>macam jaringan ikat serta contoh letaknya</p> <p>Menyebutkan fungsi dari jaringan ikat</p>			<p><i>Kleas X.</i> Jakarta: Yudhistira</p>
--	---	--	--	---	--	--	--

			pertanyaan yang ada pada LKS.				
	<p>Jaringan Otot</p> <p>Macam Jaringan Otot dan Ciri-cirinya</p> <p>-Otot Lurik /Rangka</p> <p>Menyusun otot yang melekat pada tulang rangka. Sel bulat memanjang banyak inti ditepi. Otot sadar (kontraksi dikontrol oleh sistem saraf sadar). Terdapat serabut lintang.</p> <p>- Otot Polos</p> <p>Menyusun alat-alat dalam, misalnya dinding usus dan pembuluh darah. Ujung sel meruncing, inti berjumlah satu, ditengah. Otak tak</p>	<p>Jujur</p> <p>Kerja keras</p> <p>Toleransi</p> <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Komunikatif</p> <p>Menghargai prestasi</p> <p>Tanggung Jawab</p>	<p>Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>Membuat gambar jaringan otot dan menuliskan ciri-cirinya kemudian mempresentasikan hasilnya</p>	<p>Menyebutkan macam-macam jaringan otot</p> <p>Menyebutkan ciri-ciri, serta contoh letak dari masing-masing jaringan otot</p> <p>Membedakan masing-masing jaringan otot.</p>	Latihan Soal	3x45 menit	

	<p>sadar (kontraksi tidak dikontrol oleh sistem saraf sadar). Tidak terdapat serat lintang.</p> <p>- Otot Jantung</p> <p>Menyusun otot pada dinding jantung. Bentuknya bulat memanjang dengan ujung bercabang, ada satu inti sel terletak tengah. Terdapat serabut lintang.</p> <p>Jaringan Saraf</p> <p>Bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya</p> <p>Dendrit fungsinya adalah untuk meneruskan rangsang dari organ penerima rangsang (reseptor) menuju ke badan sel)</p> <p>Badan sel fungsinya sebagai loncatan untuk</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>mempercepat impuls saraf ke otak atau sebaliknya</p> <p>Akson fungsinya adalah untuk meneruskan impuls saraf yang berupa informasi berita dari badan sel</p> <p>Selubung Mielin fungsinya adalah untuk melindungi akson.</p> <p>Nodus Ranvier fungsinya adalah sebagai loncatan untuk mempercepat impuls saraf ke otak atau sebaliknya</p> <p>Sel schwann fungsinya adalah untuk mempercepat jalannya impuls, membantu menyediakan makanan untuk neurit, dan membantu regenerasi neurit.</p> <p>Ujung akson fungsinya untuk mengirimkan neurotransmitter dari satu neuron ke neuron lainnya</p>		<p>Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>Diskusi dan</p>	<p>Menyebutkan bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya</p>			
--	---	--	---	---	--	--	--

	<p>Inti sel saraf yang berfungsi sebagai pengatur kegiatan sel saraf (neuron)</p> <p>Cabang Kolateral fungsinya Membawa sinyal ke saraf-saraf</p> <p>Bonggol sinapsis fungsinya adalah untuk mengirimkan impuls dari akson ke dendrit di sel saraf lain</p>		<p>menjawab pertanyaan pada LKS</p>				
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Biologi



Reni Mundarti, S.Pd
NIP. 197106112006042016

Bantul, 1 September 2015
Mahasiswa



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

DAFTAR HADIR**XI IPA 2****SMA NEGERI 1 PIYUNGAN**

No	Nama	L/P	Kehadiran					
			1	2	3	4	5	6
1	Galih Suryo Utomo	P	v	v	v	v	v	v
2	Guntor Tri Prastyo	L	v	v	v	v	v	v
3	Ika Avrilla Widyanti	L	v	v	v	v	v	v
4	Ika Puspita Sari	P	v	v	v	v	v	v
5	Ilham Aldiansyah Santosa	L	v	v	v	v	v	v
6	Indah Astuti	L	v	v	v	v	v	v
7	Indah Pemasari	L	v	v	v	v	v	v
8	Indah Tri Wiranti	L	v	v	v	v	v	v
9	Ivan Prabowo	P	v	v	v	v	v	v
10	Karina Novita Dwi Widyanti	P	v	v	v	v	v	v
11	Lativa Rusianingrum Kurniawati	P	v	v	v	v	v	v
12	Lazuardi Nashrullah	L	v	v	v	v	v	v
13	Lutfiana Maya Puspitasari	P	v	v	v	v	v	v
14	M. Iqbal Ardzil Atik	L	v	v	v	v	v	v
15	Meika Arta Putri Utami	P	v	v	v	v	v	v
16	Mucharom Adi Pratama	L	v	v	v	v	v	v
17	Muhammad Aamal Sudiana	P	v	v	v	v	v	v
18	Muhammad Ilham	P	v	s	v	v	s	v
19	Muhammad Nurhuda Lathif	P	v	v	v	v	v	v
20	Muhammad Renaldy Saputra	L	v	v	v	v	v	v
21	Mustika Nindya Perwitasari	P	v	v	v	v	v	v
22	Nadea Ais Iyasa	L	v	v	v	v	v	v
23	Nadilah Rachmawati	P	v	v	v	v	v	v
24	Nanik Nahlati	L	v	v	v	v	v	v
25	Narenda Aziz Pramada	L	v	v	v	s	v	v
26	Okta Eka Pratama	L	v	v	v	v	v	v

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

(RPP)

1. Identitas Sekolah:

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/ Semester : XI/ I
Materi pokok : Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel, Ikat, Otot, dan Saraf
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

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

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

4.Indikator:

- Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan.
- Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan.
- Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewanvertebrata/manusia.
- Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan.

5. Tujuan Pembelajaran:

- a. Siswa dapat menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan berdasarkan gambar dengan benar
- b. Siswa dapat membedakan struktur masing-masing jaringan hewan berdasarkan gambar dengan.
- c. Siswa dapat menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia dengan tepat
- d. Siswa dapat menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan.

6 Materi Pembelajaran:

- Struktur dan fungsi jaringan epitel
- Struktur dan fungsi jaringan ikat
- Struktur dan fungsi jaringan otot

- Struktur dan fungsi jaringan saraf

7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

Media : PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan

Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (1 x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi : Guru mengingatkan kembali mengenai pelajaran sebelumnya tentang jaringan tumbuhan. Guru menanyakan jaringan apa saja yang menyusun tumbuhan?</p> <p>Motivasi :Guru menanyakan pada siswa “Pada tumbuhan tersusun atas berbagai jaringan, apakah tubuh hewan juga tersusun atas berbagai jaringan? Jika iya, apakah struktur jaringannya sama dengan struktur jaringan tumbuhan?”</p>	<p>Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah hewan juga tersusun oleh jaringan yang sama dengan tumbuhan?</p>	7 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p>		30 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab,

	<p>Eksplorasi</p> <p>Guru menginstruksi siswa untuk mengkaji literatur sertamenanyakan kepada siswa apa saja jaringan-jaringan yang menyusun tubuh hewan?</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru menayangkan gambar berbagai jaringan hewan, meliputi jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot, dan jaringan saraf. Kemudian menanyakan kepada siswa. Bagaimana struktur keempat jaringan tersebut?</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi mengenai struktur keempat jaringan hewan yang telah ditampilkan.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai struktur jaringan hewan yang berbeda-beda serta berkaitan dengan fungsi</p>	<p>Siswa melakukan kajian literatur kemudian menjawab pertanyaan dari guru.</p> <p>Siswa memperhatikan serta mencermati materi yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>Siswa berdiskusi mengenai struktur keempat jaringan hewan yang telah ditampilkan.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>	<p>komunikati,t oleransi, teliti, percaya diri.</p>
--	---	--	---

3	<p>Penutup:</p> <p>Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai struktur dan fungsi jaringan hewan</p> <p>Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang struktur dan fungsi jaringan epitel.</p>	<p>siswa menyusun kesimpulan mengenai struktur dan fungsi jaringan hewan.</p>	8 menit	<p>Jujur, kerja keras, tanggungjawab.</p>
---	---	---	---------	---

11. Penilaian

Pengetahuan : Ulangan Harian (Soal Terlampir)

Sikap: Lembar Observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Sumber Referensi

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Handwritten signature of Reni Mundarti in black ink, featuring a large, stylized initial 'R'.

Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Bantul, 1 September 2015

Mahasiswa PPL

Handwritten signature of Nurul Ayuningtyas Islamiyati in black ink, featuring a large, stylized initial 'N'.

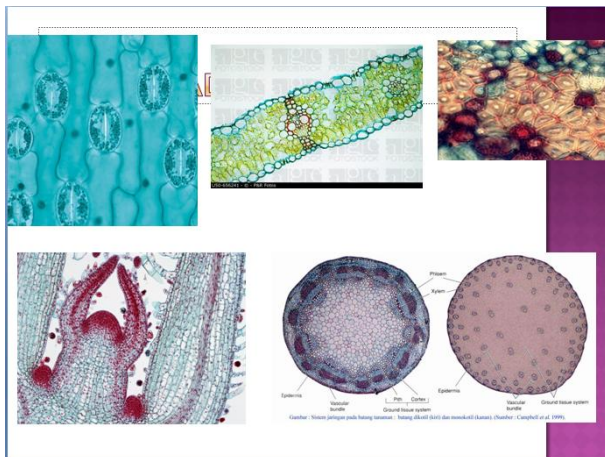
Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN HEWAN

Oleh:
Nurul Avuninetvas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

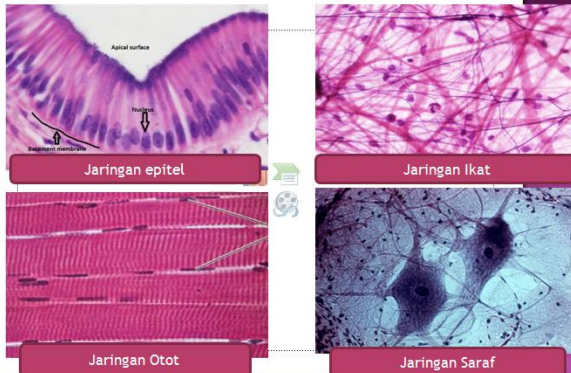
TUMBUHAN TERSUSUN OLEH JARINGAN APA SAJA?



APAKAH HEWAN JUGA MEMILIKI JARINGAN YANG SAMA SEPERTI TUMBUHAN?



BAGAIMANA STRUKTUR JARINGAN DI BAWAH INI?



“MENGAPA STRUKTUR DARI MASING-MASING JARINGAN PENYUSUN HEWAN BERBEDA?”

“STRUKTUR JARINGAN PENYUSUN HEWAN YANG BERBEDA BERKAITAN DENGAN FUNGSI NYA”

FUNGSI

- **Jaringan epitel** → Perlindungan, absorpsi, dan sekresi
- **Jaringan ikat** → melekatkan jaringan, menunjang organ, dan mengisi rongga diantara organ
- **Jaringan otot** → pergerakan anggota/organ tubuh
- **Jaringan saraf** → menghantarkan rangsang dari luar tubuh menuju pusat sistem saraf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : XI/ I
- d. Materi pokok : Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel, Ikat, Otot, dan Saraf
- e. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

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

4. Indikator:

- Menunjukkan berbagai macam struktur jaringan epitel hewan.
- Membedakan macam struktur jaringan epitel hewan.
- Menunjukkan letak/lokasi jaringan epitel pada tubuh hewan vertebrata/manusia.
- Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan epitel hewan.

5. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menunjukkan berbagai macam struktur jaringan epitel hewan berdasarkan gambar dengan benar
- Siswa dapat membedakan membedakan macam struktur jaringan epitel hewan berdasarkan gambar dengan.
- Siswa dapat menunjukkan letak/lokasi jaringan epitel pada tubuh hewan vertebrata/manusia dengan tepat
- Siswa dapat menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan epitel hewan.

6. Materi Pembelajaran:

- Struktur dan fungsi jaringan epitel
- Struktur dan fungsi jaringan ikat
- Struktur dan fungsi jaringan otot
- Struktur dan fungsi jaringan saraf

7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

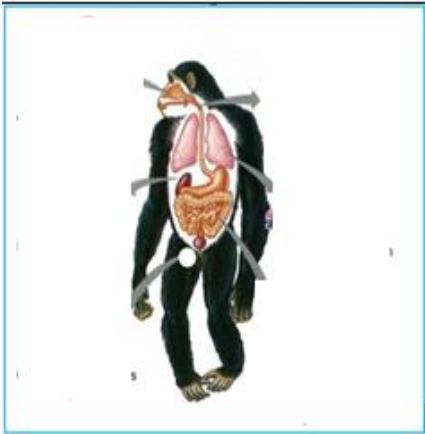
9. Media Pembelajaran

a. Media : LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan, PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan

b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (2x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi</p> <p>a. Menampilkan gambar tubuh hewan dengan berbagai organ penyusunnya.</p>  <p>Menanyakan kepada siswa apa saja organ-organ di dalam tubuh hewan?</p> <p>b. Motivasi : Guru menanyakan kepada siswa “Apakah dari masing-masing organ hewan memiliki struktur penyusun</p>	<p>a. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	jaringan yang sama atau berbeda?"	apakah masing-masing organ hewan memiliki struktur penyusun jaringan yang sama atau berbeda?		
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Guru membagikan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan, gambar berbagai jaringan epitel, dan mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok.</p> <p>Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengamati gambar berbagai jaringan epitel, serta membimbing dalam mengerjakan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan.</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk mengisikan data pada tabel di papan tulis mengenai ciri dasar jaringan epitel berdasarkan hasil pengamatan pada gambar.</p>	<p>Siswa mengelompokkan diri, serta mengamati petunjuk pengerjaan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan</p> <p>Siswa mengamati berbagai gambar jaringan epitel hewan serta mengerjakan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan</p> <p>Siswa mengisikan data hasil pengamatan gambar jaringan epitel di papan tulis</p> <p>Siswa berdiskusi mengenai ciri dasar jaringan epitel, dan macam</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.

	<p>Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang ciri dasar dan macam struktur jaringan epitel berdasarkan hasil pengamatan pada gambar serta mengkaitkannya dengan fungsi.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai macam struktur jaringan epitel beserta fungsinya dengan menayangkan PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan.</p>	<p>struktur jaringan epitel berdasarkan hasil pengamatan.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai berbagai macam struktur dan fungsi jaringan epitel.</p> <p>Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi tentang jaringan pengikat.</p>	<p>Siswa bersama guru menyusun kesimpulan</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

11. Penilaian

Pengetahuan : Ulangan Harian (Soal Terlampir)

Sikap: Lembar Observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								

2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

12.Sumber Referensi

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Kharisma*. Solo : CV. Haka MJ

Mengetahui,

Bantul, 1 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL




Reni Mundarti, S.Pd

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIP. 19710611 200604 2 016

NIM. 12304241034

LEMBAR KERJA SISWA

A. Topik

Berbagai Struktur Jaringan Epitel pada Hewan

B. Tujuan

- Siswa mampu menyebutkan ciri dasar jaringan epitel hewan.
- Siswa mampu mengelompokkan macam-macam struktur jaringan epitel hewan berdasarkan bentuk sel dan jumlah lapisan sel.
- Siswa mampu menyebutkan fungsi beserta letak jaringan epitel hewan.

C. Alat dan Bahan

- Alat tulis
- Berbagai gambar jaringan epitel hewan.

D. Cara Kerja

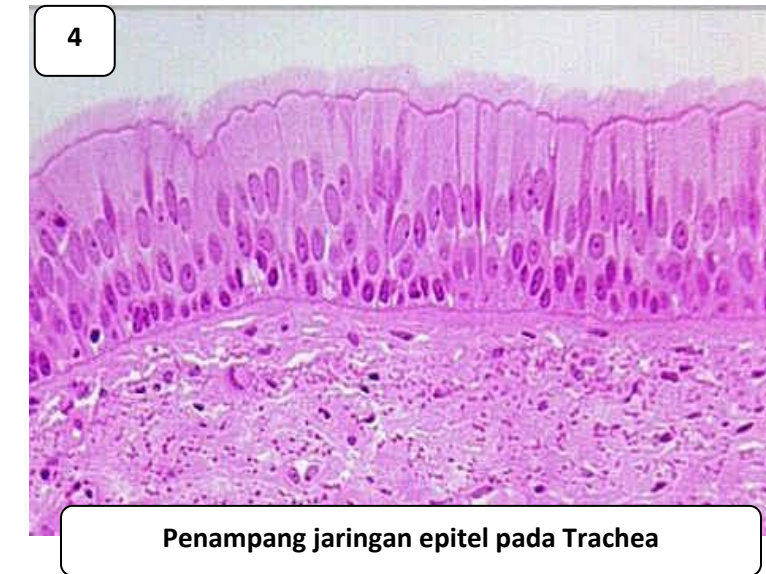
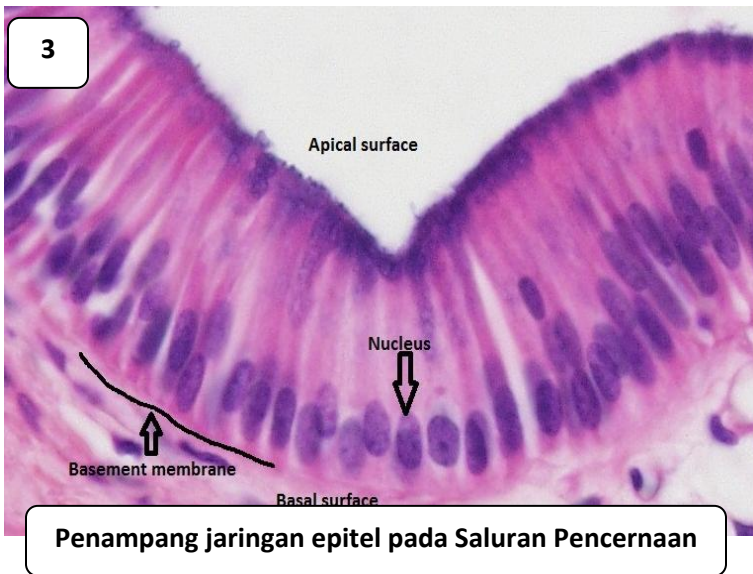
- Mengamati berbagai gambar jaringan epitel.
- Mengamati struktur jaringan epitel, dilihat dari bentuk sel epitel dan jumlah sel epitelnya.
- Mengisikan data pada tabel yang telah disediakan.

E. Tabulasi Data

	Gambar 1	Gambar 2	Gambar 3	Gambar 4
Bentuk sel epitel				
Jumlah lapisan sel				
Macam jaringan epitel				
Letak				
Fungsi				

F. Diskusi

1. Sebutkan persamaan dari keempat gambar jaringan epitel hewan?
2. Apa saja bentuk sel yang teramati pada berbagai macam jaringan epitel?
3. Berapa macam jumlah lapisan sel pada berbagai jaringan epitel yang teramati? Sebutkan!



STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN EPITEL

Pengertian Jaringan Epitel

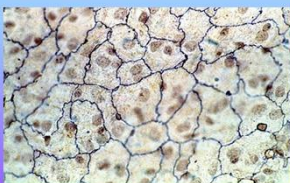
- Jaringan yang melapisi bagian permukaan luar dan permukaan dalam suatu organ. Tersusun selapis dan beberapa lapis dan rapat tanpa adanya celah antar ruang sel.

Ciri-Ciri Umum Jaringan Epitel

- Sel-selnya tersusun rapat sehingga hampir tidak ada ruang antar sel.
- Jaringan epitelium tidak mengandung pembuluh darah, tetapi mengandung ujung saraf.
- Jaringan epitelium memiliki kemampuan regenerasi cukup tinggi.

MACAM MACAM STRUKTUR JARINGAN EPITEL

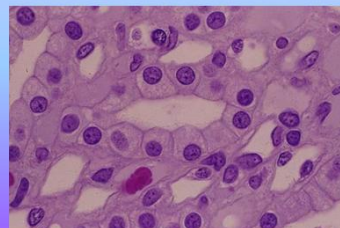
Epitel pipih selapis



Gambar penampang jaringan epitel pada Peritoneum

- Ciri:
- bentuk sel-selnya pipih.
 - Hanya terdiri dari satu lapis sel dengan inti sel bulat ditengah.
 - Terdapat pada dinding dalam kapiler darah dan dinding alveolus paru-paru, Pembuluh darah, pembuluh limfa, kapsula bowman ginjal
 - Fungsi : Proses difusi, osmosis, filtrasi dan untuk difusi Oksigen dan Karbondioksida

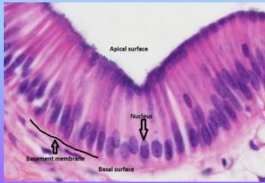
Epitel kubus selapis



Gambar penampang jaringan epitel pada tubulus ginjal

- Ciri:
- Bentuk seperti kubus.
 - Inti sel bulat ditengah
 - Terdapat pada permukaan luar ovarium, kelenjar tiroid, kelenjar dan saluran
 - Fungsi : Absorpsi, sekresi

Epitel silindris selapis



Gambar penampang jaringan epitel pada Saluran Pencernaan

- Ciri:
- Berbentuk seperti silinder.
 - Inti sel bulat telur terletak dibagian basal sel
 - Epitel ini ada yang memiliki silia pada permukaannya, seperti yang terdapat pada Uterus, saluran falopii dan hidung.
 - Ada juga yang tidak memiliki silia terdapat pada saluran pencernaan (usus dan lambung)

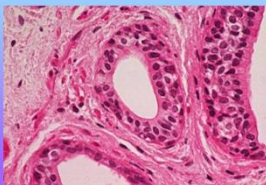
Epitel pipih berlapis



Gambar penampang epitel pada vagina

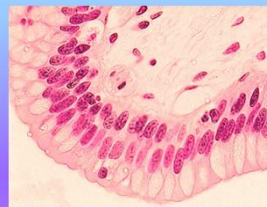
- Tersusun atas beberapa lapis
- Sel berbentuk pipih
- Terdapat pada permukaan luar kulit, permukaan dalam esofagus, rongga mulut, vagina dan anus
- Pada kulit sel-sel epitelnya tidak punya inti (mati)
- Fungsi : melindungi jaringan dibawahnya dari gesekan

Epitel kubus berlapis



- Ciri :
- Tersusun lebih dari satu lapis sel kubus
 - Lapisan sel terluar memipih
 - Lapisan sel dalam berbentuk kubus
 - Terdapat pada saluran keringat dan ovarium

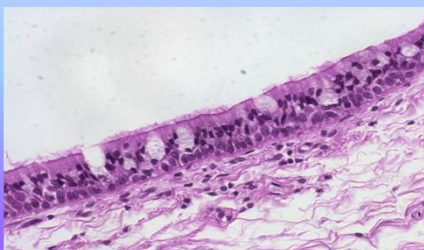
Epitel silindris berlapis



Gambar penampang jaringan epitel pada Uretra jantan

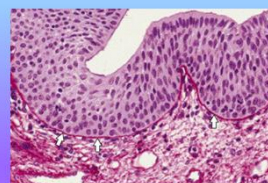
- Ciri :
- Tersusun atas sel-sel berbentuk silindris pada lapisan permukaan dan lapisan dibawahnya berbentuk kubus atau tidak beraturan
 - Terdapat pada kelenjar ludah, uretra, dan kelenjar susu
 - Fungsi : Sekresi dan ekskresi

Epitel silindris semu bersilia



Gambar penampang jaringan epitel pada Trachea

Epitel transisional



Gambar penampang jaringan epitel pada Ureter

- Ciri :
- Jaringan ini memiliki beberapa lapisan sel ada yang berbentuk silindris, pipih ataupun kubus (terjadi perubahan bentuk)
 - Terdapat pada organ seperti kantong kemih, ureter, ginjal, dan leher rahim (serviks)

Macam-macam jaringan epitel hewan:

- Epitek pipih selapis.
- Epitek kuboid selapis
- Epitek silindris selapis
- Epitek silindris semu bersilia
- Epitek pipih berlapis
- Epitek kubus berlapis
- Epitek silindris berlapis
- Epitek transisional

Fungsi Jaringan Epitek

- **Perlindungan.** Sel epitel dari kulit melindungi jaringan di bawahnya dari cedera mekanik, bahan kimia berbahaya, bakteri menyerang dan dari kehilangan air yang berlebihan.
- **Sensasi.** Rangsangan sensorik menembus sel epitel khusus. Jaringan epitel Spesialis mengandung ujung saraf sensorik ditemukan di kulit, mata, telinga, hidung dan lidah.
- **Sekresi.** Dalam kelenjar, jaringan epitel adalah khusus untuk mengeluarkan zat kimia tertentu seperti enzim, hormon dan cairan pelumas.
- **Absorpsi.** Sel epitel tertentu yang melapisi usus kecil menyerap nutrisi dari pencernaan makanan.
- **Ekskresi.** Jaringan epitel di ginjal mengekskresikan produk limbah dari tubuh dan menyerap kembali bahan-bahan diperlukan dari urin. Keringat juga dikeluarkan dari tubuh oleh sel epitel di kelenjar keringat.
- **Difusi.** Epitek sederhana meningkatkan difusi gas, cairan dan nutrisi. Karena mereka membentuk seperti lapisan tipis, mereka ideal untuk difusi gas (misalnya dinding kapiler dan paru-paru).
- **Pembersihan.** Epitek bersilia membantu dalam menghilangkan partikel debu dan benda asing yang telah memasuki saluran udara.
- **Mengurangi Gesekan.** Halus, erat-saling terkait, sel-sel epitel yang melapisi seluruh sistem peredaran darah mengurangi gesekan antara darah dan dinding pembuluh darah.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : XI/ I
- d. Materi pokok : Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel, Ikat, Otot, dan Saraf
- e. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

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

Indikator:

- a. Menyebutkan dan menunjukkankomponen dasar jaringan ikat hewan.
- b. Menunjukkan berbagai macam struktur jaringan ikat hewan.
- c. Menyebutkan fungsi dan letak jaringan ikat hewan vertebrata.

5. Tujuan Pembelajaran:

- a. Siswa dapat menyebutkan dan menunjukkankomponen dasar jaringan ikat hewan berdasarkan gambar dengan benar
- b. Siswa dapat menunjukkan berbagai macamstruktur jaringan ikat hewan berdasarkan gambar dengan.
- c. Siswa dapat menyebutkan fungsi dan letak jaringan ikat hewan vertebrata dengan tepat.

6. Materi Pembelajaran

- a. Struktur dan fungsi jaringan epitel
- b. Struktur dan fungsi jaringan ikat
- c. truktur dan fungsi jaringan otot
- d. Struktur dan fungsi jaringan saraf

7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

a. Media : LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat Hewan, PPT tentang Struktur Jaringan Ikat Hewan

b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (2 x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi</p> <p>Guru mengingatkan kembali mengenai pelajaran sebelumnya yaitu tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel. Guru menanyakan kembali apa saja macam jaringan epitel pada hewan beserta fungsinya.</p> <p>Motivasi :Guru menyampaikan topik pembelajaran yaitu tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat. Kemudian menanyakan kepada siswa “Apa itu jaringan ikat? Bagaimana strukturnya?”</p>	<p>a.Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>b.Siswa termotivasi untuk mengetahui pengertian jaringan ikat serta struktur jaringan ikat pada hewan.</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Guru membagikan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat Hewan, gambar berbagai jaringan</p>	<p>Siswa mengelompokkan diri, serta</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya

	<p>ikat, dan mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok.</p> <p>Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengamati gambar berbagai jaringan ikat, serta membimbing dalam mengerjakan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikatan Hewan.</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk mengisikan data pada tabel di papan tulis mengenai bagian komponen jaringan ikat, serta macam jaringan ikat berdasarkan hasil pengamatan pada gambar.</p> <p>Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang bagian komponen penyusun dan macam struktur jaringan ikat berdasarkan hasil pengamatan pada gambar serta mengkaitkannya dengan fungsi.</p>	<p>mengamati petunjuk pengerjaan LKS tentang Struktur Jaringan dan Fungsi Ikatan Hewan</p> <p>Siswa mengamati berbagai gambar jaringan ikat hewan serta mengerjakan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikatan Hewan</p> <p>Siswa mengisikan data hasil pengamatan gambar jaringan ikat di papan tulis</p> <p>Siswa berdiskusi mengenai bagian komponen jaringan ikat dan macam struktur jaringan ikat berdasarkan hasil pengamatan.</p>		<p>diri.</p>
--	---	---	--	--------------

	<p>Konfirmasi</p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai macam struktur jaringan ikat beserta fungsinya dengan menayangkan PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat Hewan.</p>	Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.		
3	<p>Penutup:</p> <p>Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai berbagai macam struktur dan fungsi jaringan ikat.</p> <p>Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi tentang jaringan otot.</p>	Siswa bersama guru menyusun kesimpulan	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

Penilaian

Pengetahuan : Ulangan Harian (Soal Terlampir)

Sikap: Lembar Observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								

5								
6								
7								
8								
9								

Sumber Referensi

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Kharisma*. Solo : CV. Haka MJ

Mengetahui,

Bantul, 3 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



Reni Mundarti, S.Pd

Nurul Ayuningtyas Isamiyati

NIP. 1971 0611 200604 2 016

NIM. 12304241034

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

LEMBAR KERJA SISWA

A. Topik

Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat pada Hewan

B. Tujuan

Siswa mampu menyebutkan komponen dasar jaringan ikat hewan.

Siswa mampu menunjukkan berbagai macam struktur jaringan ikat hewan berdasarkan hasil pengamatan.

Siswa mampu menyebutkan fungsi jaringan ikat hewan.

D. Dasar Teori

Jaringan ikat atau jaringan penyambung merupakan jaringan yang menghubungkan jaringan atau organ yang satu dengan jaringan atau organ yang lain.

Macam-macam jaringan ikat dapat dibedakan menjadi:

Jaringan ikat biasa

Jaringan ikat padat teratur

Jaringan ikat padat tidak teratur

Jaringan ikat padat elastis

Jaringan ikat khusus

a. Jaringan ikat retikuler

b. Jaringan adiposa

3. Jaringan ikat penyokong

a. Jaringan ikat tulang rawan

b. Jaringan ikat tulang keras

4. Jaringan ikat penghubung

Alat dan Bahan

Alat tulis

Berbagai gambar jaringan ikat hewan.

E. Cara Kerja

1.Mengamati berbagai gambar jaringan ikat.

Mengamati struktur jaringan ikat serta bagian-bagian komponen.

Mengisikan data pada tabel yang telah disediakan mengenai komponen penyusun jaringan, deskripsi jaringan, serta macam jaringan ikat

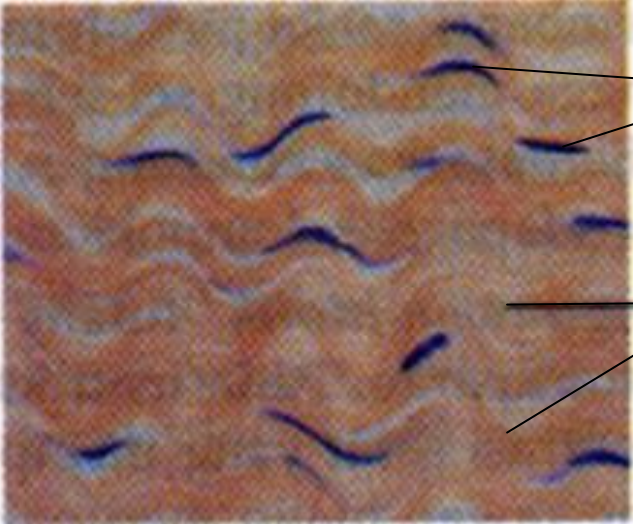
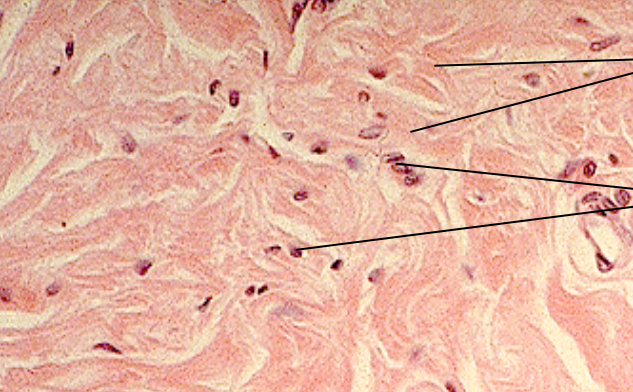
F. Diskusi

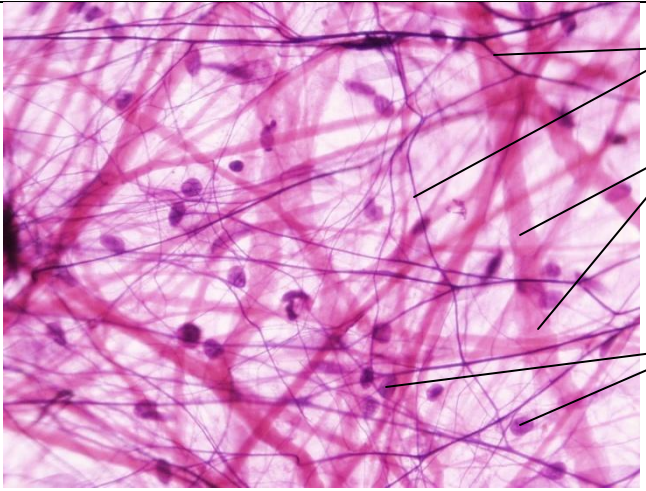
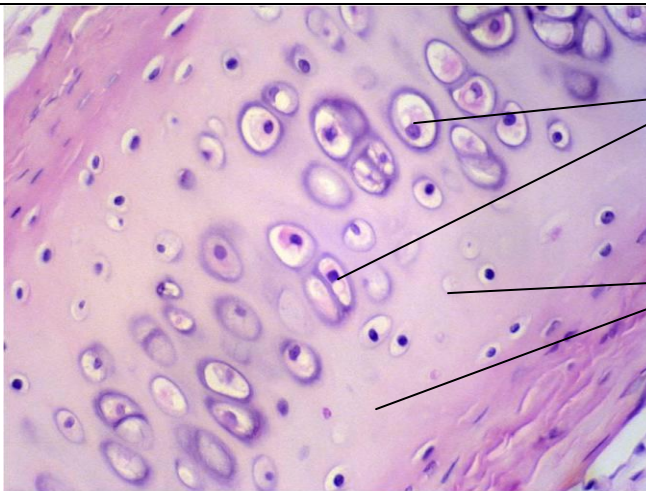
1.Sebutkan bagian-bagian penyusun jaringan ikat berdasarkan gambar!

2.Sebutkan fungsi jaringan ikat!

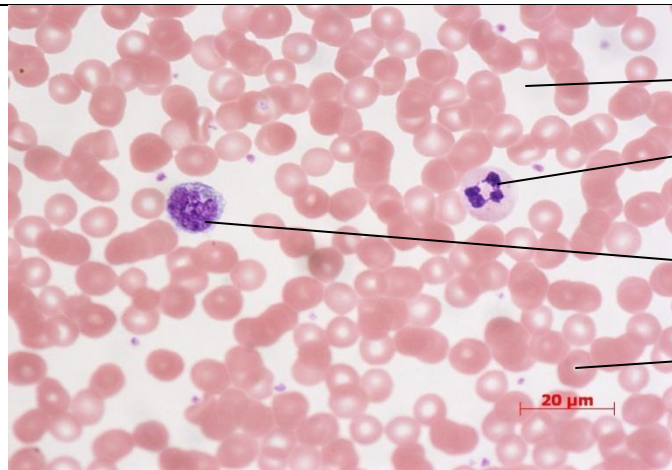
G. Sumber Buku:

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

E. Tabulasi Data		Bagian	Deskripsi	Macam Jaringan Ikat
1.	 <p data-bbox="258 881 758 915">Penampang jaringan ikat pada tendon</p>	<p data-bbox="1088 332 1123 357">a.</p> <p data-bbox="1088 544 1123 568">b.</p>		
2.	 <p data-bbox="258 1385 819 1419">Penampang jaringan ikat pada dermis kulit</p>	<p data-bbox="1088 966 1123 990">a.</p> <p data-bbox="1088 1177 1123 1201">b.</p>	<p data-bbox="1311 1396 1376 1421">124</p>	

<p>3.</p>	 <p>Penampang jaringan ikat di sekitar pembuluh darah</p>	<p>a.</p> <p>b.</p> <p>c.</p>		
<p>4.</p>	 <p>Penampang jaringan ikat pada tulang rawan</p>	<p>a.</p> <p>b.</p>		

5.



Penampang jaringan ikat pada darah

a

b

c

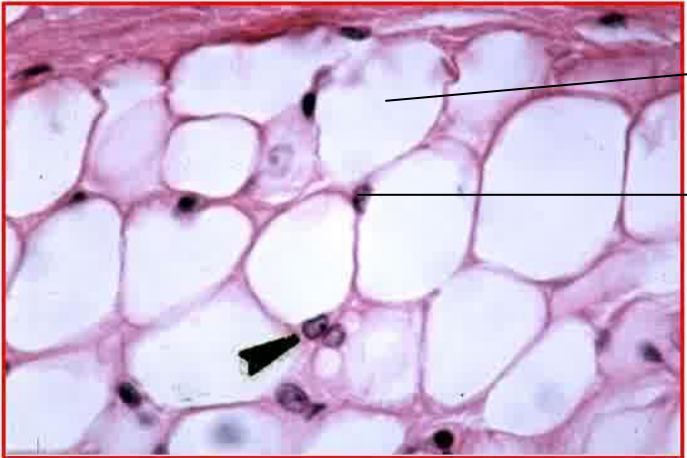
d

a.

b.

c.

d.

6.		<p>a.</p> <p>b.</p>			
<p>Penampang jaringan ikat pada lemak</p>					

STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN IKAT

Oleh:
Nurul Ayuningtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

Pengertian Jaringan Ikat

- Merupakan jaringan yang menghubungkan jaringan atau organ yang satu dengan jaringan atau organ yang lain.

Komponen Jaringan Ikat

- 1. Serabut
 - a. Serabut kolagen
 - b. Serabut elastin
 - c. Serabut retikuler
- 2. Sel-sel
Fibroblas, makrofag, sel mast, sel lemak, sel plasma, dan sel darah putih (monosit, limfosit, leukosit, dan eosinofil)
- 3. Cairan ekstraseluler/zat dasar
Molekul organik, garam, dan air. Berfungsi sebagai ruang antarsel dan antarserabut pada jaringan ikat.
Cairan ekstraseluler+serabut = matriks

MACAM-MACAM JARINGAN IKAT

1. Jaringan Ikat Biasa

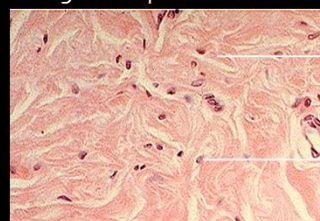
- a. Jaringan ikat padat
 - Jaringan ikat padat teratur



Penampang jaringan ikat pada tendon

Nukleus fibroblas
Serabut kolagen
Memiliki **berkas serabut kolagen** dan **fibroblas yang tersusun teratur** ke satu arah, berfungsi memberi kekuatan fleksibel, contohnya ligamen dan tendon

- Jaringan ikat padat tak teratur



Penampang jaringan ikat pada dermis kulit

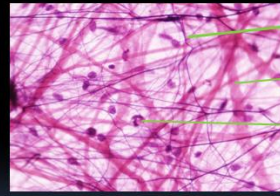
Serabut kolagen
Nukleus fibroblas
Memiliki **banyak serabut kolagen** yang terdapat dalam berkas-berkas besar membentuk anyaman jala. Terdapat di lapisan dermis kulit, tulang, persendian, katup jantung.

Jaringan Ikat Padat

- Ciri-ciri: > Di dominasi oleh serat kolagen, karena itu bersifat tidak elastis.
> Tersusun dari sel-sel fibroblas.
- Berfungsi sebagai penghubung antara organ-organ tubuh.
- Jaringan Ikat Padat terdiri dari 2 jenis yaitu:
 - a. Jaringan Ikat Padat Teratur.
Mis: Ligamen (penghubung tulang dengan tulang).
Tendon (penghubung otot dengan tulang).
 - b. Jaringan Ikat Padat Tak Teratur.
Mis: pembungkus tulang dan lapisan dermis kulit.

Click to add title

b. Jaringan ikat longgar



Serabut elastin
Serabut kolagen
Nukleus fibroblas

Memiliki banyak pembuluh darah, sel-sel saraf, fibroblas, makrofag, dan sel-sel darah putih. Komponen serabutnya sedikit dan tersusun agak longgar.

Jaringan Ikat Longgar

- Ciri-ciri: > terdiri dari matriks yang mengandung serat kolagen, retikuler dan elastin.
> terdiri dari beberapa jenis sel: sel makrofag, sel plasma, sel tiang.
- Fungsi menyokong organ tubuh dan menghubungkan jaringan satu dengan jaringan lain.
- Terdapat di selaput perut, saluran pencernaan, pembungkus pembuluh darah, akson saraf dan kulit.

2. Jaringan ikat khusus

- a. Jaringan ikat retikuler
- b. Jaringan adiposa



Vakuola berisi tetes lemak
Nukleus

Terdiri dari sel-sel lemak yang dikelilingi oleh anyaman serabut kolagen. Serabut berfungsi untuk menyokong sel-sel lemak.

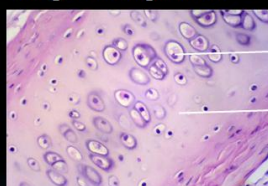
Jaringan ikat pada lemak

Fungsi jaringan adiposa

1. Bantalan untuk melindungi organ-organ tubuh dari benturan.
2. Persediaan cadangan makanan
3. Pengatur suhu badan

3. Jaringan ikat penyokong

- a. Jaringan tulang rawan



Kondrosit dalam lakuna
Matriks

Penampang jaringan ikat pada tulang rawan hialin

Tersusun oleh sel-sel tulang rawan (kondrosit). Bersifat kuat dan lentur. Tidak memiliki pembuluh darah dan serabut saraf.

- b. Jaringan tulang keras

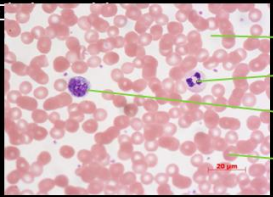


Lakuna
Lamela
Kanalikuli

Tersusun atas sel-sel tulang (osteosit). Bersifat keras karena matriksnya mengandung mineral anorganik seperti kalsium, fosfat, kalium, natrium. Adapun sebagian kecil matriksnya mengandung kolagen

4. Jaringan ikat penghubung

C

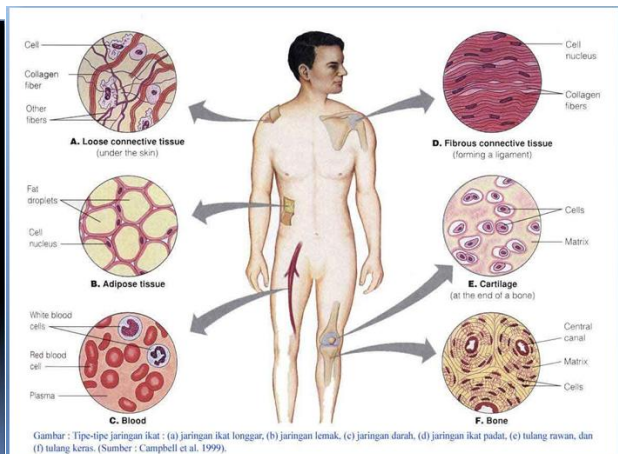


Plasma
Neutrofil (sel darah putih)
Limfosit (sel darah putih)
Sel-sel darah merah

Penampang jaringan ikat pada darah

Jaringan darah tersusun atas **sel-sel darah merah dan plasma darah**. Plasma darah merupakan tempat terdapatnya **sel-darah merah (eritrosit), sel-sel darah putih (leukosit), dan keping darah (trombosit)**.

Jaringan darah berfungsi sbg. pembawa sari-sari makanan, hormon, oksigen, sisa metabolisme dan mencecah infeksi.



Fungsi Jaringan Ikat

- 1. Melekatkan suatu jaringan ke jaringan lain,
- 2. Menyokong atau menunjang organ,
- 3. Melindungi dan memberi struktur pada organ-organ,
- 4. Membentuk darah dan limfa,
- 5. Menyimpan lemak,
- 6. Mengisi rongga di antara organ-organ.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

1. Identitas Sekolah:

a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/ Semester : XI/ I
Materi pokok : Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel, Ikat, Otot, dan Saraf
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

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

4. Indikator:

- Menunjukkan berbagai macam struktur jaringan otot hewan.
- Membedakan macam struktur jaringan otot hewan.
- Menunjukkan letak/lokasi jaringan otot pada tubuh hewan vertebrata/manusia.
- Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan otot hewan.

5. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menunjukkan berbagai macam struktur jaringan otot hewan berdasarkan gambar dengan benar
- Siswa dapat membedakan macam struktur jaringan otot hewan berdasarkan gambar dengan benar.
- Siswa dapat menunjukkan letak/lokasi jaringan otot pada tubuh hewan vertebrata/manusia dengan tepat
- Siswa dapat menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan otot hewan.

6. Materi Pembelajaran

- Struktur dan fungsi jaringan epitel
- Struktur dan fungsi jaringan ikat
- -Struktur dan fungsi jaringan otot
- Struktur dan fungsi jaringan saraf

7. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Diskusi, Ceramah

9. Media Pembelajaran

a. Media : LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot Hewan, PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot Hewan

b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis, Kertas Manila

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (2 x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>Apersepsi</p> <p>a. Guru mengingatkan kembali mengenai pelajaran sebelumnya yaitu tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Ikat. Guru menanyakan kembali apa saja macam jaringan ikat pada hewan beserta fungsinya. Menanyakan kepada siswa “apa yang kalian ketahui tentang otot?”</p> <p>b. Motivasi : Guru menanyakan kepada siswa “Tahukah kalian bahwa yang disebut dengan daging oleh masyarakat umum sebenarnya adalah otot?”</p>	<p>a. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah sebenarnya jaringan otot tersebut?</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru membagikan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot Hewan, gambar berbagai jaringan Otot, dan mengelompokkan siswa ke dalam beberapa kelompok.</p> <p>b. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengamati gambar berbagai jaringan otot, serta membimbing dalam mengidentifikasi dan menggambar jaringan otot pada kertas manila.</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan dan berdiskusi tentang macam struktur jaringan berdasarkan hasil pengamatan pada gambar serta mengkaitkannya dengan fungsi.</p> <p>Konfirmasi</p>	<p>a. Siswa mengelompokkan diri, serta mengamati petunjuk pengerjaan LKS tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot Hewan</p> <p>b. Siswa mengamati berbagai gambar jaringan otot hewan, mengidentifikasi serta menggambar masing-masing jaringan otot.</p> <p>a. Siswa mempresentasikan berdiskusi mengenai struktur jaringan otot, dan macam struktur jaringan otot berdasarkan hasil pengamatan.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikasi, toleransi, teliti, percaya diri.
---	---	---	-------------	---

	Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai macam struktur jaringan otot beserta fungsinya dengan menayangkan PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot Hewan.	klarifikasi dari guru.		
3	<p>Penutup:</p> <p>a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai berbagai macam struktur dan fungsi jaringan otot.</p> <p>b. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi tentang jaringan saraf.</p>	a. Siswa bersama guru menyusun kesimpulan	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

11. Penilaian

Pengetahuan : Ulangan Harian (Soal Terlampir)

Sikap: Lembar Observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikutsertaan dalam diskusi	Kerjasama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

13. Sumber Referensi

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Kharisma*. Solo : CV. Haka MJ

Mengetahui,

Bantul, 3 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



Reni Mundarti, S.Pd

Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIP. 19710611 200604 2 016

NIM. 12304241034

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

LEMBAR KERJA SISWA

A. Topik

Struktur dan Fungsi Jaringan Otot pada Hewan

B. Tujuan

- a. Siswa mampu menggambar berbagai macam struktur jaringan otot hewan berdasarkan hasil pengamatan.
- b. Siswa mampu menunjukkan berbagai macam struktur jaringan otot hewan berdasarkan hasil pengamatan.
- c. Siswa mampu menyebutkan fungsi jaringan ikat hewan.

C. Alat dan Bahan

- Alat tulis
- Spidol
- Kertas manila
- Berbagai gambar jaringan otot hewan

D. Cara Kerja

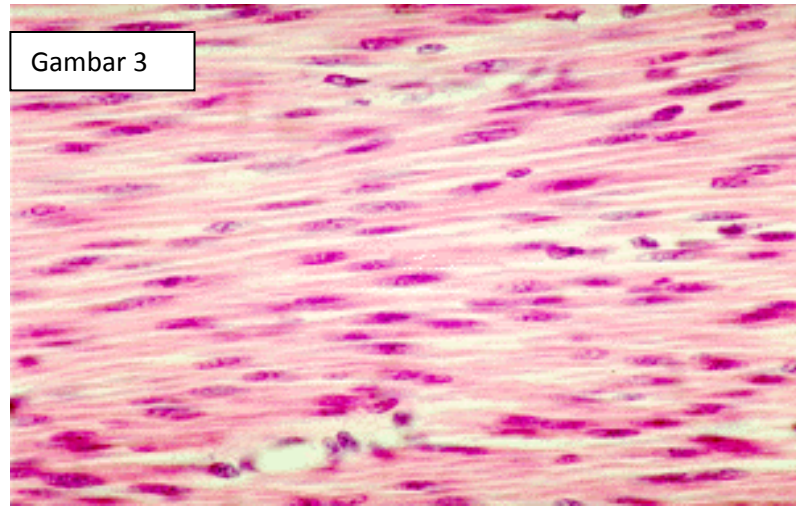
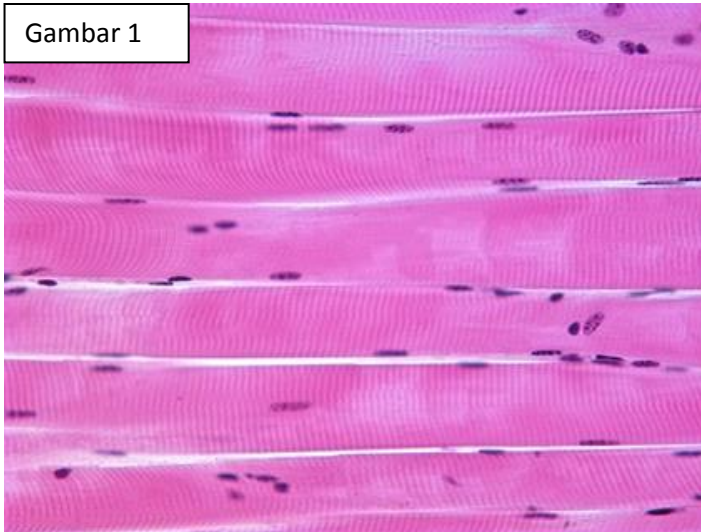
- Mengamati berbagai gambar jaringan otot.
- Mengidentifikasi masing-masing gambar jaringan otot, gambar manakah yang merupakan jaringan otot lurik, otot jantung atau otot polos.
- Menggambar ketiga gambar jaringan otot pada kertas manila serta menunjukkan bagian-bagian komponen.
- Menuliskan deskripsi ciri khas gambar masing-masing jaringan otot pada kertas manila, mengenai struktur jaringan, letak, beserta fungsi.

E. Diskusi

1. Sebutkan perbedaan struktur ketiga gambar masing-masing jaringan otot!
2. Sebutkan letak beserta fungsi ketiga gambar jaringan otot!

F. Sumber Buku:

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri



JARINGAN OTOT

Oleh:
Nurul Ayuningtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

Jaringan Otot

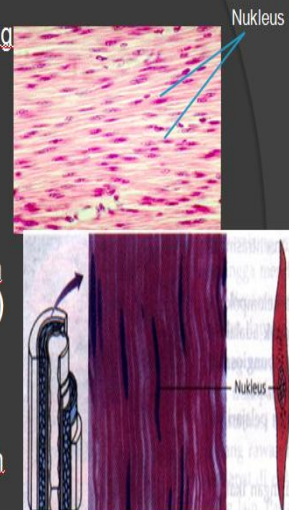
- Tersusun atas sel-sel otot, yang memiliki struktur serabut kontraktil yang disebut **miofibril**. Miofibril tersusun atas filamen atau benang **aktin** dan **miosin**.
- Alat gerak aktif
- Gerak terjadi karena mekanisme kontraksi serat kontraktil. Serat kontraktil terdiri dari bagian **Aktin** dan **Miosin**.
- Dikelompokkan menjadi:
 1. Otot polos,
 2. Otot rangka
 3. Otot jantung.

• Fungsi Jaringan Otot

Berfungsi untuk **menggerakkan organ-organ tubuh**. Kemampuan tersebut disebabkan karena jaringan otot mampu berkontraksi. Kontraksi otot dapat berlangsung karena molekul-molekul protein yang membangun sel otot dapat memanjang dan memendek.

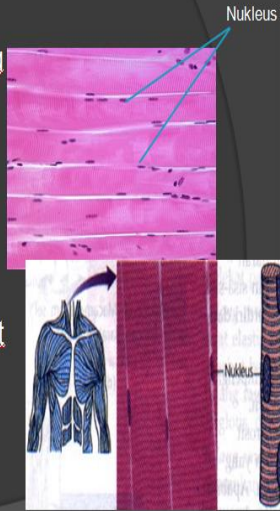
Otot Polos

- Berbentuk seperti **gelendong**
- Inti sel tunggal di **tengah sel**
- Tidak memiliki serabut melintang sehingga terlihat **polos**.
- Bekerja tidak atas kemauan kita/tidak sadar (**involunter**)
- Waktu kerja lama
- Ada di semua dinding organ yang berlubang seperti pembuluh darah, usus, rahim, lambung, dll.



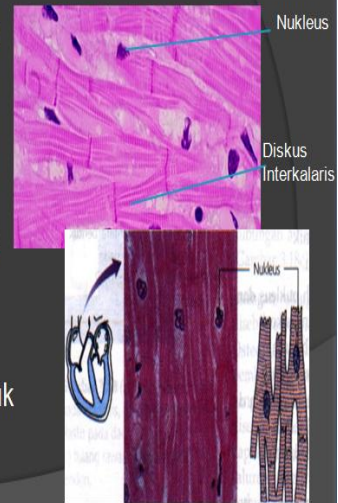
Otot Lurik

- Berbentuk silinder panjang
- Memiliki inti sel > 1 di tepi.
- Tampak garis gelap dan terang berselang seling melintang.
- Bekerja atas kemauan kita/secara sadar (**volunter**)
- Reaksi cepat namun cepat lelah
- Disebut juga **otot rangka** karena melekat pada rangka



Otot Jantung

- Bentuk mirip otot lurik namun bercabang
- Inti sel satu/dua di tengah
- Kerja terus menerus dan tahan lama tanpa lelah tanpa disadari (**involunter**)
- Menyusun dinding jantung berfungsi untuk memompa darah ke seluruh tubuh.



Perbedaan Jaringan Otot Polos, Otot Lurik, dan Otot Jantung

	Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung
Bentuk sel	Gelendong	Silindris	Silindris, bercabang
Jumlah inti sel	satu	banyak	Satu atau dua
Letak Inti Sel	Di tengah sel	Di tepi	Di tengah
Adanya serabut lintang	Tidak ada (polos)	Ada	Ada
Sifat kerja	Tidak sadar (involunter)	Sadar (volunter)	Tidak sadar (involunter)
Letak	Usus, lambung, pembuluh darah, rahim	Rangka	Jantung

- **Fasia** = jaringan ikat berbentuk lembaran yang menyelimuti otot.
- **Ligamen** = jaringan ikat yang berperan sebagai penghubung antar tulang.
- **Tendon** = ujung otot yang melekat pada tulang.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

1. Identitas Sekolah:

1. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
2. Mata Pelajaran : Biologi
3. Kelas/ Semester : XI/ I
4. Materi pokok : Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel, Ikat, Otot, dan Saraf
5. Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

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

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

4. Indikator:

- a. Menunjukkan bagian-bagian struktur jaringan saraf hewan.
- b. Menghubungkan bagian-bagian struktur jaringan saraf hewan dengan fungsinya.

5. Tujuan Pembelajaran:

- Siswa dapat menunjukkan bagian-bagian struktur jaringan saraf hewan berdasarkan gambar dengan benar
- Siswa dapat menghubungkan bagian-bagian struktur jaringan saraf hewan dengan fungsinya berdasarkan gambar dengan benar.

6. Materi Pembelajaran:

- Struktur dan fungsi jaringan epitel
- Struktur dan fungsi jaringan ikat
- Struktur dan fungsi jaringan otot
- Struktur dan fungsi jaringan saraf

7. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Diskusi, Ceramah

9. Media Pembelajaran

a. Media : PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Saraf Hewan

b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis.

10 Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (1 x45 menit)

No.	Aktivitas	Alokasi	Karakter
-----	-----------	---------	----------

	Guru	Siswa	Waktu	
1	<p>Kegiatan awal: Apersepsi</p> <p>a. Guru mengingatkan kembali mengenai pelajaran sebelumnya yaitu tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot. Guru menanyakan kembali apa saja macam jaringan otot pada hewan beserta fungsinya. Menanyakan kepada siswa “apa yang kalian ketahui tentang saraf?” b. Motivasi : Guru menanyakan kepada siswa bagaimana kita dapat mengenali bau?</p>	<p>a. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui bagaimana sebenarnya mekanisme mengenali bau?</p>	7 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru menjelaskan pengertian tentang jaringan saraf beserta fungsinya dengan menayangkan PPT tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Saraf.</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru memberi tugas kepada siswa untuk menggambarkan sel saraf (neuron) beserta bagian-bagian dan fungsinya</p>	<p>a. Siswa memperhatikan serta mendengarkan penjelasan dari guru</p> <p>Siswa menggambarkan sel saraf (neuron) beserta bagian-bagian dan juga fungsinya</p> <p>Siswa mendengarkan</p>	30 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.

	Konfirmasi Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai struktur sel saraf beserta bagian dan fungsinya..	penjelasan dan klarifikasi dari guru.		
3	Penutup: a.Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai berbagai macam struktur dan fungsi jaringan otot. b.Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi tentang jaringan saraf.	a.Siswa bersama guru menyusun kesimpulan	8 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

11. Penilaian

a.Pengetahuan : Ulangan Harian (Soal Terlampir)

b.Sikap: Lembar Observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

12. Sumber Referensi

Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Tim Penyusun Haka MJ. *Biologi Kharisma*. Solo : CV. Haka MJ

Mengetahui,

Guru Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Reni Mundarti', written in a cursive style.

Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Bantul, 3 September 2015

Mahasiswa PPL

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nurul Ayuningtyas Isamiyati', written in a cursive style.

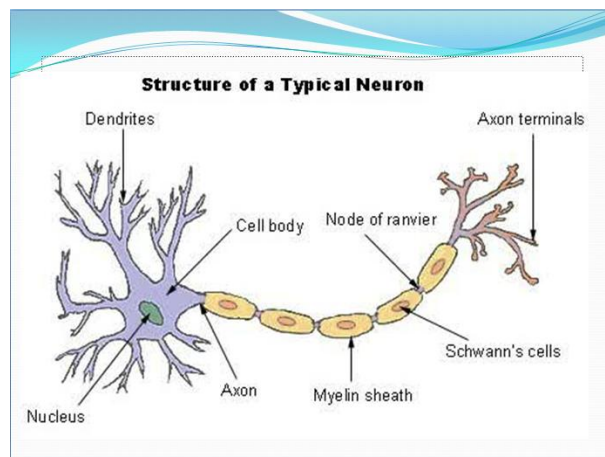
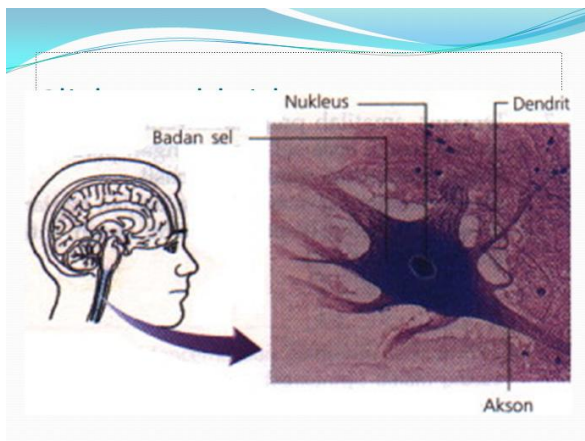
Nurul Ayuningtyas Isamiyati

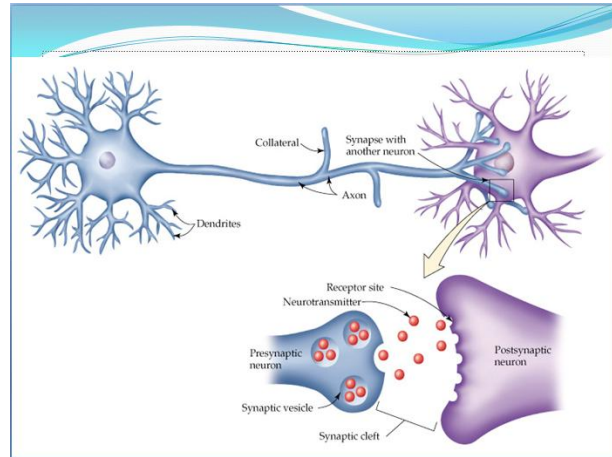
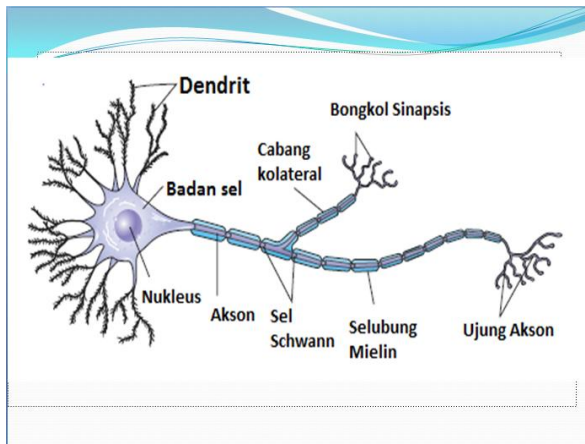
NIM. 12304241034

JARINGAN SARAF

Oleh:
Nurul Ayingtyas Islamiyati
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Yogyakarta

- Tersusun atas sel-sel saraf yang disebut **neuron**
- Berfungsi untuk menghantarkan rangsang dari luar tubuh menuju pusat sistem saraf, atau meneruskan perintah dari pusat saraf ke suatu organ tertentu sebagai tanggapan atas adanya rangsang.





Fungsi bagian-bagian neuron

- **Dendrit** : untuk menerima dan mengantarkan rangsangan ke badan sel.
- **Badan sel** : untuk menerima impuls (rangsangan) dari dendrit dan meneruskannya ke neurit (akson).
- Di dalam **inti sel** juga terdapat kromosom dan DNA yang berfungsi untuk mengatur sifat keturunan dari sel tersebut.
- **Akson (neurit)** : untuk meneruskan impuls dari badan sel saraf ke sel saraf lainnya.
- **Selubung mielin** : untuk melindungi neurit dari kerusakan dan mencegah impuls bocor.
- **Sel schwann** : untuk mempercepat jalannya impuls, membantu menyediakan makanan untuk neurit, dan membantu regenerasi neurit.
- **Nodus Ranvier** : sebagai loncatan untuk mempercepat impuls saraf ke otak atau sebaliknya.
- **Sinapsis** : untuk mengirimkan impuls dari akson ke dendrit di sel saraf lain.

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

KELAS XB

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1	Adinda Permata Ardhyasha	4	4	3	4	15	B	Baik
2	Agung Tri Hatmojo	4	4	5	4	17	B	Baik
3	Alfian Ahmad	4	4	3	4	15	B	Baik
4	Amanda Laurell Delaneira	5	4	5	5	19	B	Baik
5	Ari Wanda Sagita	4	4	3	4	15	B	Baik
6	Bagus Sulistyو	4	4	5	4	17	B	Baik
7	David Eka Saputra	4	4	4	4	16	B	Baik
8	David Triatna	5	4	5	4	18	B	Baik
9	Dita Ardi Pramadiana Lukitasari	5	4	5	5	19	B	Baik
10	Erika Okvi Candra	4	4	4	4	16	B	Baik
11	Erni Istiyanti	5	5	5	5	20	A	Sangat Baik
12	Fauzan Resta Maulana	4	4	3	4	15	B	Baik
13	Ferika Medyana Srihikmawati	4	4	5	5	18	B	Baik
14	Ghozi Rahman Al Khakimi	4	4	3	4	15	B	Baik
15	Indri Nur Oktavia	5	5	5	5	20	A	Sangat Baik
16	Kevin Bramantyo	5	5	5	4	19	B	Baik
17	Nadia Ayu Puspaningrum	5	5	5	5	20	A	Sangat Baik
18	Nonzi Anissa Novitasari	5	5	5	4	19	B	Baik
19	Nurul Avivah	4	4	3	4	15	B	Baik

	Sabrina							
20	Padma Putra	4	4	3	4	15	B	Baik
21	Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah	5	4	5	4	18	B	Baik
22	Ryan Cahyadi Putra	4	4	3	4	15	B	Baik
23	Shafa Alif Ramadhani	4	4	3	4	15	B	Baik
24	Tody Satria Pratama	4	4	3	4	15	B	Baik

20 : A = Sangat Baik

15-19 : B = Baik

10-14 : C = Cukup Baik

<10 : D = Kurang Baik

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

KELAS XI IPA 2

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1	Galih Suryo Utomo	4	4	3	4	15	B	Baik
2	Guntor Tri Prastyo	4	4	4	4	16	B	Baik
3	Ika Avrilla Widyanti	5	4	4	5	18	B	Baik
4	Ika Puspita Sari	5	4	4	5	18	B	Baik
5	Ilham Aldiansyah Santosa	4	4	3	4	15	B	Baik
6	Indah Astuti	5	5	5	4	19	B	Baik
7	Indah Pemasari	5	5	5	4	19	B	Baik
8	Indah Tri Wiranti	5	5	5	4	19	B	Baik
9	Ivan Prabowo	4	4	3	4	15	B	Baik
10	Karina Novita Dwi Widyanti	5	5	5	5	20	A	Sangat Baik
11	Lativa Rusianingrum Kurniawati	5	5	4	5	19	B	Baik
12	Lazzuardi Nashrullah	3	3	3	4	13	C	Cukup Baik
13	Lutfiana Maya Puspitasari	5	4	4	4	17	B	Baik
14	M. Iqbal Ardzil Atik	5	4	4	5	18	B	Baik
15	Meika Arta Putri Utami	5	4	4	4	17	B	Baik
16	Mucharom Adi Pratama	3	3	3	4	13	C	Cukup Baik
17	Muhammad Aamal Sudiana	4	4	4	4	16	B	Baik
18	Muhammad Ilham	3	3	3	4	13	C	Cukup Baik
19	Muhammad Nurhuda Lathif	5	4	5	5	19	B	Baik
20	Muhammad Renaldy Saputra	4	4	3	4	15	B	Baik
21	Mustika Nindya Perwitasari	5	5	5	4	19	B	Baik
22	Nadea Ais Iyasa	5	5	5	4	19	B	Baik
23	Nadilah	5	5	5	4	19	B	Baik

	Rachmawati							
24	Nanik Nahlati	5	5	5	5	20	A	Sangat Baik
25	Narenda Aziz Pramada	3	3	3	4	13	C	Cukup Baik
26	Okta Eka Pratama	4	4	3	4	15	B	Baik

20 : A = Sangat Baik

15-19 : B = Baik

10-14 : C = Cukup Baik

<10 : D = Kurang Baik

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui,

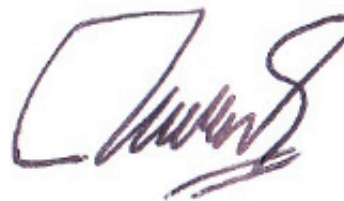
Guru Pembimbing



Reni Mundarti, S.Pd

NIP. 19710611 200604 2 016

Mahasiswa PPL



Nurul Ayuningtyas Islamiyati

NIM. 12304241034

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN SEMESTER (UH) I KELAS X
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Piyungan
Mata Pelajaran/Kelas : Biologi/X
Kurikulum acuan : KTSP

Alokasi Waktu : 45 menit
Jumlah Soal : 25 butir soal
Bentuk soal : Pilihan Ganda dan Uraian

No	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kelas / Semester	Indikator Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban	No soal			
I	Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup 2.1. Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	- Ciri-ciri dan struktur virus	X / I	Siswa dapat men menjelaskan ciri-ciri virus	PG	D	1			
					PG	D	2			
					PG	D	3			
				Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri virus	Esai	Terlampir	1			
					Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	PG	B	4		
				PG		B	5			
				PG		B	6			
				PG		E	7			
				PG		B	8			
				Esai		Terlampir	2			
				II	- Reproduksi virus	X / I	Siswa dapat menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	PG	C	9
								PG	C	10
								PG	E	11
							Siswa dapat menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	PG	C	12
PG	C	13								
PG	C	14								
			Siswa dapat menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan	Esai	Terlampir	3				

				siklus lisogenik			
III				Disajikan gambar berupa siklus reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik) siswa dapat menyebutkan fase yang pada siklus reproduksi virus	Esai	Terlampir	4
				Siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang di sebabkan oleh virus	PG	A	15
		PG	D		16		
		PG	A		18		
		PG	B		20		
		- Peranan virus dalam kehidupan manusia	X/I	Siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang tanaman yang di sebabkan oleh virus	PG	B	17
				Siswa dapat menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia	PG	E	19
Siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang di sebabkan oleh virus	Esai			Terlampir	5		

Tes Tertulis

VIRUS

Nama:

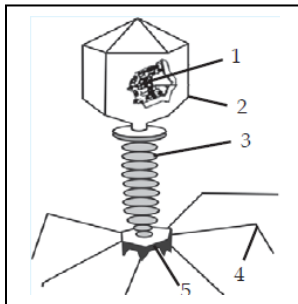
Kelas :

Berilah tanda (x) pada salah satu jawaban yang dianggap benar pada kembar jawaban yang sudah tersedia!

1. Virus bukan merupakan sel karena tidak mempunyai
 13. organela
 14. protein
 15. asam nukleat
 16. protoplasma dan nukleus
 17. asam nukleat dan protoplasma
2. Virus dianggap sebagai makhluk hidup karena memiliki ciri
 - c. virus memiliki ukuran lebih kecil dari bakteri
 - d. virus dapat dikristalkan
 - e. virus memiliki daya infeksi yang sangat tinggi
 - f. virus dapat bereplikasi jika berada dalam sel hidup
 - g. virus mempunyai RNA atau DNA
3. Virus hanya dapat berkembangbiak dalam sel hidup, sehingga virus disebut
 - a. saprofit fakultatif
 - b. epifit obligat
 - c. parasit fakultatif
 - d. parasit obligat
 - e. saprofit obligat

4. Perhatikan gambar di samping! Kapsid ditunjukkan nomor

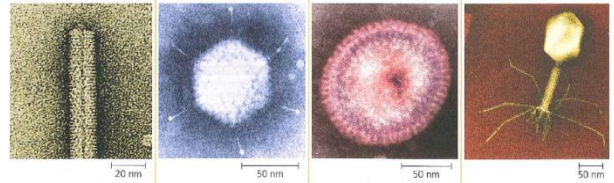
- d. 1
- e. 2
- f. 3
- g. 4
- h. 5



5. Sub unit protein kecil yang menyusun struktur tubuh virus disebut
 - d. kapsid
 - e. kapsomer
 - f. envelope
 - g. glikolipid
 - h. asam nukleat

6. Bentuk virus sangat beragam, walaupun demikian virus memiliki struktur dasar penyusun tubuhnya yaitu....
 5. kapsid, kapsomer, dan envelope
 6. kapsid, kapsomer, dan asam nukleat
 7. kapsid, glikoprotein, dan asam nukleat
 8. kapsid, glikoprotein, dan envelope
 9. kapsid, asam nukleat, dan glikoprotein

7. Berikut gambar beberapa jenis virus. Virus yang berbentuk heliks dan kompleks ditunjukkan oleh nomor....



- b. 1 dan 2
 - c. 2 dan 3
 - d. 3 dan 4
 - e. 2 dan 4
 - f. 1 dan 4
8. Morfologi virus yang menyerang *Eschericia coli* berbentuk....
 - i. bulat seperti bola
 - j. seperti huruf T
 - k. seperti segi empat (tetrahedral)
 - l. seperti batang (jarum)
 - m. seperti batang bengkok (spiral)
 9. Tahap reproduksi virus daur litik adalah
 4. adsorpsi – sintesis protein – penetrasi – lisis – perakitan
 5. penetrasi – adsorpsi – sintesis protein – lisis – perakitan
 6. adsorpsi – penetrasi – sintesis protein – – perakitan – lisis
 7. adsorpsi – penetrasi – sintesis protein – lisis – perakitan
 8. penetrasi – adsorpsi – sintesis protein – perakitan – lisis
 10. Tahap reproduksi virus daur lisogenik adalah

- a. adsorpsi – sintesis protein – penetrasi – lisis – perakitan- penggabungan
- b. penetrasi – adsorpsi – sintesis protein – penggabungan – lisis – perakitan
- c. adsorpsi – penetrasi – penggabungan – sintesis protein– perakitan – lisis
- d. adsorpsi – penggabungan - penetrasi – sintesis protein – lisis – perakitan
- e. penetrasi – adsorpsi – penggabungan - sintesis protein – perakitan – lisis

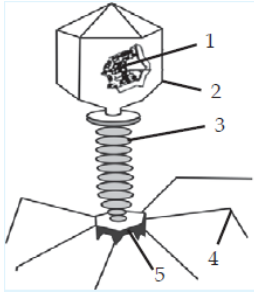
11. Fase yang tidak terdapat pada daur litik adalah
- adsorpsi
 - sintesis
 - penetrasi
 - perakitan
 - penggabungan
12. Di dalam siklus replikasi, fase ketika DNA virus mengambil alih fungsi kontrol DNA Bakteri yang terjadi di dalam sitoplasma bakteri yaitu ...
- fase adsorpsi
 - fase penetrasi sel inang
 - fase sintesis protein
 - fase perakitan
 - fase litik
13. Istilah profage pada fase lisogenik virus, berarti
- bakal inang yang akan diinfeksi virus
 - inang yang telah diinfeksi virus
 - materi genetik virus yang telah menyisip dan ikut membelah pada inang
 - virus baru hasil perbanyakan pada sel inang
 - virus yang kehilangan materi genetiknya
14. Sintesis asam nukleat (DNA/RNA) dilakukan virus di
- tubuhnya sendiri
 - alam bebas
 - tubuh inangnya
 - dalam tumbuhan
 - tubuh sendiri dan tubuh inangnya
15. Penyakit di bawah ini yang disebabkan oleh virus adalah
- cacar, influenza, dan demam berdarah
 - cacar, antraks, dan disentri
 - cacar, tifus, dan demam berdarah
 - cacar, antraks, dan demam berdarah
 - antraks, tifus, dan malaria
16. Jenis penyakit yang diakibatkan oleh virus yang menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh seseorang dan kerusakan saraf yang mengendalikan sistem gerak pada manusia adalah
- AIDS dan Ebola
 - AIDS dan rabies
 - AIDS dan antraks
 - AIDS dan polio
 - AIDS dan CVPD
17. Salah satu virus yang menyerang tumbuhan adalah TMV. Virus ini menyerang penyakit pada tanaman
- padi
 - tembakau
 - jagung
 - mangga
 - jeruk
18. Meskipun sudah sering terserang flu, kita masih dapat terserang lagi. Hal ini kemungkinan disebabkan
- daya tahan tubuh kita turun
 - virus flu telah mengalami mutasi
 - obat yang kita pakai menyebabkan kebal terhadap flu
 - cuaca yang buruk
 - kita tidak punya daya tahan terhadap virus flu
19. Manfaat virus bagi kehidupan manusia adalah
- antibiotik dan vaksin
 - vaksin dan penelitian genetika
 - antibiotik dan penelitian genetika
 - fermentasi dan vaksin
 - antitoksin dan vaksin
20. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh virus :
- NCD
 - CVPD
 - Ebola
 - TMV
 - Herpes
- Dari daftar diatas, penyakit yang menyerang vertebrata adalah
- (1), (2), dan (4)
 - (1), (3), dan (5)
 - (2), (3), dan (5)
 - (2), (4), dan (5)
 - (3), (4), dan (5)

Soal Uraian

Jawablah soal uraian di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan ciri-ciri virus! (min 3)

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



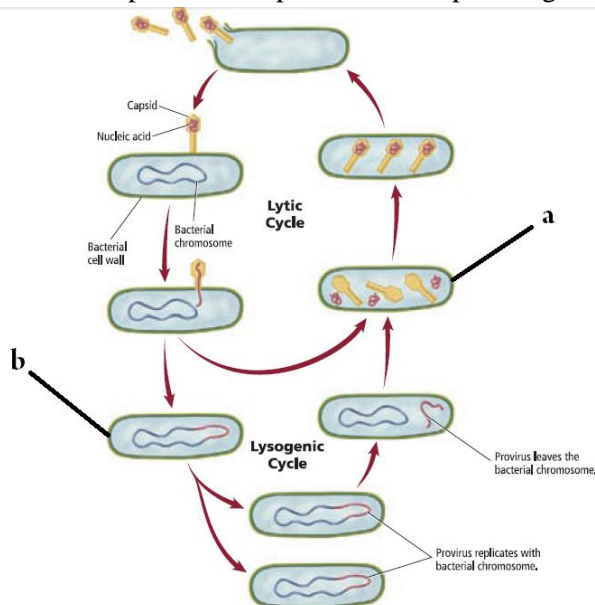
Sebutkan bagian-bagian dari virus t tersebut!

3. Sebutkan perbedaan siklus litik dan siklus lisogenik, berdasarkan:

- Kondisi sel inang
- Jumlah tahapan
- Sifat virus
- Sifat asam nukleat virus

4. Perhatikan gambar di bawah ini!

Sebutkan tahapan siklus reproduksi virus pada bagian yang ditunjuk!



5.a. Mengapa orang yang terserang HIV menjadi rentan terhadap penyakit?

b. Apa nama virus yang menyebabkan penyakit flu burung?

Selamat mengerjakan!

Semoga sukses

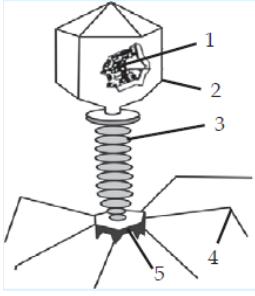
Kunci Jawaban

Jawaban Soal Pilihan Ganda

No	Jawaban	Score
1	D	1
2	D	1
3	D	1
4	B	1
5	B	1
6	B	1
7	E	1
8	B	1
9	C	1
10	C	1
11	E	1
12	C	1
13	C	1
14	C	1
15	A	1
16	D	1
17	B	1
18	A	1
19	E	1
20	B	1
Jumlah Score		20

Jawaban Soal Uraian

Rubrik

No	Soal	Jawaban	Score			
1	Sebutkan ciri-ciri virus! (min 3)	- Ukuran tubuh rata-rata antara 0,02-0,3 μm dan paling besar berukuran 200 nm 10. bentuk tubuh bervariasi, umumnya bersegi banyak. Bentuk tubuh virus ditentukan oleh bentuk kapsid (selubung protein pada asam nukleat) 11. dapat berada di luar atau di dalam sel, maka virus hanya berbentuk seperti senyawa kimia biasa 12. hanya dapat berkembangbiak dalam sel hidup 13. sifatnya stabil pada Ph 5,0-9,0	3			
2	Perhatikan gambar dibawah ini!  Sebutkan bagian-bagian dari virus tersebut sesuai gambar!	21. DNA 22. Kepala 23. Selubung 24. Ekor 25. Jarum penusuk	5			
3	Jelaskan perbedaan siklus litik dan siklus lisogenik	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Siklus</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Siklus</td> </tr> </table>		Siklus	Siklus	8
	Siklus	Siklus				

pada reproduksi virus! (min 3)		Litik	Lisogenik
	Sel inang	Mematikan atau menghancurkan sel inang	Tidak mematikan sel inang
	Tahapan	5 tahapan	2 tahapan
	Sifat virus	Bersifat virulen	Bersifat temperat
	Asam nukleat virus	Menghidrolisis DNA sel inang	Bergabung dengan DNA sel inang

4	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <p>Sebutkan tahapan siklus reproduksi virus pada bagian yang ditunjuk</p>	<p>i. Tahap sintesis protein j. Tahap penggabungan</p>	2
---	--	--	---

5	<p>a. Mengapa orang yang terserang HIV menjadi rentan terhadap penyakit?</p> <p>b. Apa nama virus yang menyebabkan penyakit flu burung?</p>	<p>a. Karena virus HIV menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, yang menyebabkan sistem kekebalan tubuh melemah sehingga rentan terserang berbagai penyakit.</p> <p>b. Virus H5N1</p>	2
---	---	--	---

<p>Nilai = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{4}$</p>
--

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN SEMESTER (UH) I KELAS XI
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Piyungan
Mata Pelajaran/Kelas : Biologi/XI
Kurikulum acuan : KTSP

Alokasi Waktu : 60 menitan
Jumlah Soal : 18 butir soal
Bentuk soal : Pilihan Ganda dan Uraian

No	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kelas/ Semester	Indikator Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban	No Soal
	Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas						
	2.1 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya	Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan (Jaringan Epitel, Jaringan Ikat, Jaringan Otot, dan Jaringan Saraf)	XI/I	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	PG	C	1
PG					C	2	
PG					C	9	
PG					B	10	

				PG	A	11
				PG	A	15
				ESAI	(terlampir)	1
				ESAI	(terlampir)	2
			Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan	PG	C	6
				ESAI	(terlampir)	3
			Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia	PG	A	7
				PG	E	14
			Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan	PG	B	3
				PG	E	4
				PG	D	5
				PG	A	8
				PG	A	12
				PG	D	13
				ESAI	(terlampir)	1
				ESAI	(terlampir)	2

Tes Tertulis

JARINGAN HEWAN

Nama:

Kelas :

Berilah tanda (x) pada salah satu jawaban yang dianggap benar pada lembar jawaban yang sudah tersedia!

12. Ditemukan jaringan dengan ciri-ciri sebagai berikut.

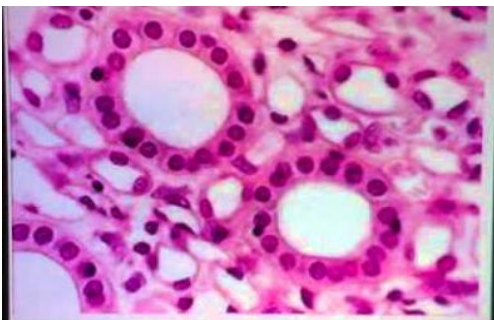
- (1) Bentuk pipih, kubus, atau silindris
 - (2) Terletak di permukaan organ
 - (3) Berfungsi sebagai proteksi dan sekresi
- Jaringan yang dimaksud adalah

26. lemak
27. otot
28. epitel
29. ikat
30. saraf

13. Jaringan epitelium pada lambung dan usus (saluran pencernaan) dibangun sel yang berupa

- h. epitelium kubus bersilia
- i. epitelium kubus berlapis banyak
- j. epitelium silindris berlapis tunggal
- k. epitelium silindris berlapis banyak
- l. epitelium pipih berlapis tunggal

14. Jaringan berikut berfungsi



- a. untuk perlindungan
- b. untuk absorpsi dan sekresi
- c. untuk ekskresi
- d. sebagai kelenjar
- e. sebagai penghasil mucus

15. Pasangan yang **benar** antara macam epitel dan organ yang memilikinya adalah

- a. epitel pipih berlapis tunggal – usus
- b. epitel kubus berlapis tunggal – paru-paru
- c. epitel silindris berlapis tunggal – kelenjar tiroid
- d. epitel pipih berlapis banyak – trakea
- e. epitel transisional – kandung kemih

16. Seorang siswa sedang mengamati preparat suatu jaringan epitel dengan ciri: berbentuk pipih, berlapis banyak, dan inti selnya bulat

terletak di tengah. Epitel seperti ini sangat cocok untuk peristiwa

- a. difusi gas
- b. ekskresi
- c. absorpsi
- d. proteksi
- e. sekresi

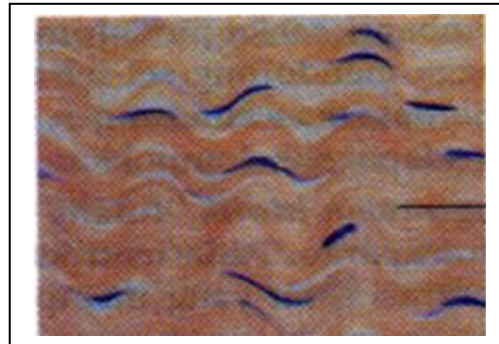
17. Perhatikan jaringan-jaringan di bawah ini.

- (1) Jaringan tulang
- (2) Jaringan saraf
- (3) Jaringan ikat
- (4) Jaringan tulang rawan
- (5) Jaringan otot
- (6) Jaringan epitel
- (7) Jaringan darah

Dari semua jaringan di atas, yang termasuk ke dalam jaringan pengikat adalah ...

- a. (1), (2), (3), dan (4)
- b. (1), (3), (4), dan (5)
- c. (1), (3), (4), dan (7)
- d. (1), (4), (5), dan (7)
- e. (3), (4), (5), dan (7)

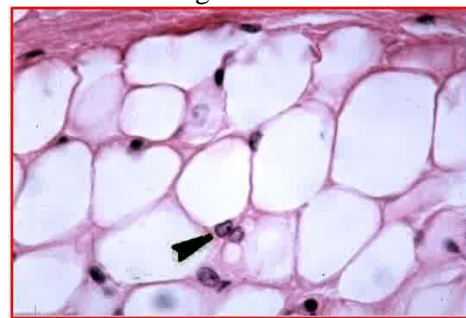
18. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jaringan tersebut terdapat di

- i. Ligamen dan tendon
- j. Jaringan darah
- k. Lapisan bawah kulit
- l. Saluran pernafasan
- m. Persendian

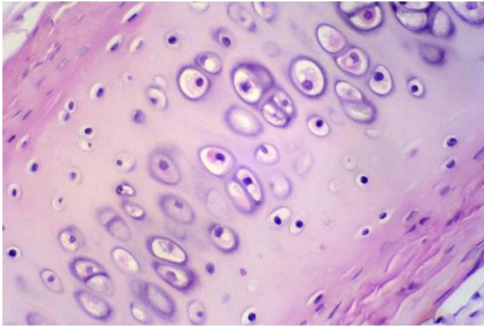
19. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berikut ini merupakan fungsi dari jaringan tersebut, **kecuali**

- i. Menyokong organ tubuh
- j. Melindungi organ tubuh dari benturan
- k. Menyimpan cadangan makanan
- l. Mengatur panas tubuh
- m. Menyimpan energi

20. Jaringan pada gambar berikut adalah....



- 14. jaringan ikat longgar
- 15. jaringan ikat padat tidak teratur
- 16. jaringan tulang rawan
- 17. jaringan adiposa
- 18. jaringan darah

21. Jaringan pengikat yang tersusun oleh osteosit dan matriksnya mengandung mineral kalsium, fosfat, bikarbonat adalah jaringan

- g. tulang rawan
- h. tulang keras
- i. ikat padat teratur
- j. ikat padat tidak teratur
- k. ikat longgar

22. Ciri serabut otot polos adalah

- a. berinti satu yang terletak di tengah
- b. bekerja di bawah kesadaran
- c. mempunyai benang-benang fibril yang mempunyai garis terang dan gelap
- d. dapat berkontraksi dengan kuat
- e. memiliki serabut-serabut melintang

23. Berikut ini ciri-ciri salah satu jaringan pada hewan.

- (1) Sel berbentuk silinder
- (2) Reaksi terhadap rangsang cepat
- (3) Tersusun atas filamen aktin dan miosin
- (4) Berinti banyak dan terdapat di tepi sel

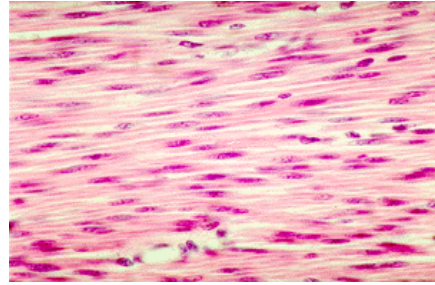
Berdasarkan ciri-cirinya, maka jaringan tersebut berfungsi

- a. menggerakkan tulang (rangka)
- b. menggerakkan organ-organ dalam tubuh
- c. menerima dan menghantarkan impuls
- d. menghubungkan jaringan satu dengan lainnya
- e. menyimpan cadangan lemak

24. Otot yang bekerjanya dikendalikan oleh saraf tak sadar adalah

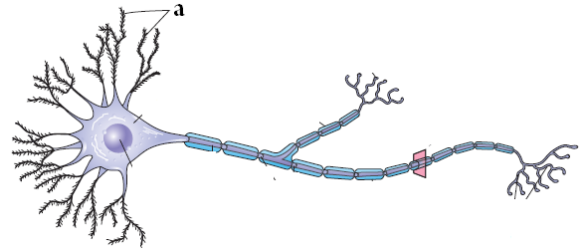
- a. rangka
- b. polos dan rangka
- c. rangka dan jantung
- d. polos dan jantung
- e. polos, rangka, dan jantung

25. Jaringan pada gambar berikut tidak dijumpai pada....



- a. usus
- b. lambung
- c. ureter
- d. pembuluh darah
- e. jantung

26. Perhatikan gambar neuron di bawah ini!



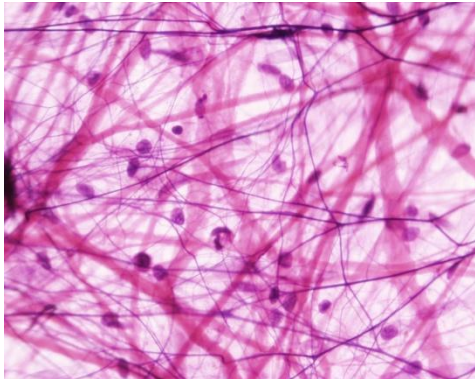
Pasangan yang **benar** antara bagian yang ditunjuk beserta fungsinya adalah

- a. dendrit – meneruskan impuls ke neurit
- b. dendrit – meneruskan impuls ke badan sel
- c. akson – meneruskan impuls ke neurit
- d. akson – meneruskan impuls ke badan sel
- e. sinapsis – meneruskan impuls ke akson

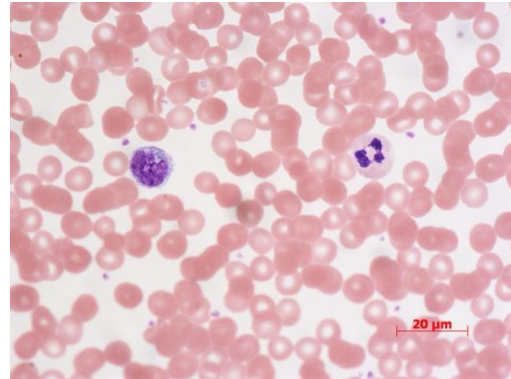
Soal Uraian

Jawablah soal uraian di bawah ini dengan benar!

- m. Sebutkan 3 macam jaringan epitel beserta fungsinya!
- n. Perhatikan gambar dibawah ini!



A



B

Sebutkan macam jaringan ikat di atas beserta fungsinya!

- o. Sebutkan perbedaan antara otot polos, otot lurik, dan otot jantung berdasarkan:
 - e. Bentuk sel
 - f. Jumlah inti sel
 - g. Letak inti sel
 - h. Sifat kerja
 - i. Letak

Selamat mengerjakan!

Semoga sukses

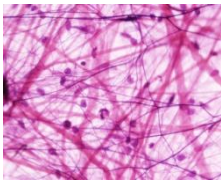
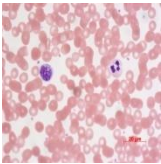
Kunci Jawaban

Jawaban Soal Pilihan Ganda

No	Jawaban	Score
1	C	1
2	C	1
3	B	1
4	E	1
5	D	1
6	C	1
7	A	1
8	A	1
9	C	1
10	B	1
11	A	1
12	A	1
13	D	1
14	E	1
15	B	1
Jumlah Score	15	

Jawaban Soal Uraian

Rubrik

No	Soal	Jawaban	Score
1	Sebutkan 3 macam jaringan epitel beserta fungsinya!	<p>- Epitel pipih berlapis tunggal, fungsi: proses difusi, osmosis, dan filtrasi.</p> <p>19. pitel pipih berlapis banyak, fungsi : melindungi jaringan di bawahnya (proteksi)</p> <p>20. pitel kubus berlapis tunggal, fungsi : absorpsi dan sekresi</p> <p>21. pitel kubus berlapis banyak, fungsi : sekresi</p> <p>22. pitel silindris berlapis tunggal, fungsi : absorpsi</p> <p>23. pitel silindris berlapis banyak, fungsi : sekresi dan ekskresi</p> <p>24. pitel silindris semu bersilia, fungsi : proteksi (perlindungan)</p>	6
2	<p>Perhatikan gambar dibawah ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">A B</p> <p>Sebutkan macam jaringan ikat di atas beserta fungsinya!</p>	<p>a. Jaringan ikat longgar, fungsi : mengikat suatu jaringan ke jaringan lainnya (misalnya, kulit ,melekat pada otot) ; memberi perlindungan dan makanan (nutrisi) bagi organ-organ serta struktur yang diikatnya.</p> <p>b. Jaringan ikat penghubung, fungsi : pembawa sari-sari makanan, hormon, oksigen, sisa metabolisme dan mencegah infeksi.</p>	5

3	Jelaskan perbedaan siklus litik dan siklus lisogenik pada reproduksi virus! (min 3)		Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung	15
		Bentuk Sel	Gelendong	Silindris	Silindris, bercabang	
		Jumlah inti sel	satu	banyak	Satu atau dua	
		Letak inti sel	Di tengah sel	Di tepi sel	Di tengah sel	
		Sifat kerja	Tak sadar (involunter)	Sadar (volunter)	Tak sadar (involunter)	
		Letak	Uterus, lambung, usus, pembuluh darah	Rangka	Jantung	

Nilai = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{4}$

4

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 31 Agustus 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/mendeskrripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

KKM
75

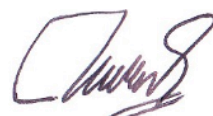
No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Adinda Permata Ardhyasha	P	9	11	22,5	17,5	40,0	Belum tuntas
2	Agung Tri Hatmojo	L	10	10	25	17,5	42,5	Belum tuntas
3	Alfian Ahmad	L	8	12	20	20,0	40,0	Belum tuntas
4	Amanda Laurell Delaneira	P	9	11	22,5	10,0	32,5	Belum tuntas
5	Ari Wanda Sagita	L	8	12	20	15,0	35,0	Belum tuntas
6	Bagus Sulistyono	L	6	14	15	7,5	22,5	Belum tuntas
7	David Eka Saputra	L	7	13	17,5	17,5	35,0	Belum tuntas
8	David Triatna	L	8	12	20	25,0	45,0	Belum tuntas
9	Dita Ardi Pramadiana Lukitasari	P	11	9	27,5	22,5	50,0	Belum tuntas
10	Erika Okvi Candra	P	9	11	22,5	10,0	32,5	Belum tuntas
11	Erni Istiyanti	P	10	10	25	30,0	55,0	Belum tuntas
12	Fauzan Rosta Maulana	L	9	11	22,5	12,5	35,0	Belum tuntas
13	Ferika Medyana Srihikmawati	P	13	7	32,5	30,0	62,5	Belum tuntas
14	Ghozi Rahman Al Khakimi	L	6	14	15	25,0	40,0	Belum tuntas
15	Indri Nur Oktavia	P	7	13	17,5	20,0	37,5	Belum tuntas
16	Kevin Bramantyo	L	8	12	20	27,5	47,5	Belum tuntas
17	Nadia Ayu Puspaningrum	P	9	11	22,5	25,0	47,5	Belum tuntas
18	Nonzi Anissa Novitasari	P	7	13	17,5	27,5	45,0	Belum tuntas
19	Nurul Avivah Sabrina	P	9	11	22,5	22,5	45,0	Belum tuntas
20	Padma Putra	L	9	11	22,5	15,0	37,5	Belum tuntas
21	Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah	P	10	10	25	17,5	42,5	Belum tuntas
22	Ryan Cahyadi Putra	L	4	16	10	12,5	22,5	Belum tuntas
23	Shafa Alif Ramadhani	P	7	13	17,5	17,5	35,0	Belum tuntas
24	Tody Satria Pratama	L	8	12	20	20,0	40,0	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		24	Jumlah Nilai =		503	465	968	
- Jumlah yang tuntas =		0	Nilai Terendah =		10,00	7,50	22,50	
- Jumlah yang belum tuntas =		24	Nilai Tertinggi =		32,50	30,00	62,50	
- Persentase peserta tuntas =		0,0	Rata-rata =		20,94	19,38	40,31	
- Persentase peserta belum tuntas =		100,0	Standar Deviasi =		4,59	6,40	9,01	

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Piyungan



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 2 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal : 31 Agustus 2015
Tes
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	0,524	Baik	0,083	Sulit	BCE	Cukup Baik
2	0,254	Cukup Baik	0,250	Sulit	A	Cukup Baik
3	0,185	Tidak Baik	0,708	Mudah	-	Tidak Baik
4	0,209	Cukup Baik	0,625	Sedang	D	Revisi Pengecoh
5	0,528	Baik	0,167	Sulit	-	Cukup Baik
6	0,131	Tidak Baik	0,125	Sulit	-	Tidak Baik
7	0,223	Cukup Baik	0,292	Sulit	-	Cukup Baik
8	0,059	Tidak Baik	0,417	Sedang	-	Tidak Baik
9	-0,218	Tidak Baik	0,833	Mudah	AE	Tidak Baik
10	0,114	Tidak Baik	0,625	Sedang	B	Tidak Baik
11	0,393	Baik	0,667	Sedang	A	Revisi Pengecoh
12	0,223	Cukup Baik	0,292	Sulit	D	Cukup Baik
13	0,578	Baik	0,208	Sulit	-	Cukup Baik
14	0,413	Baik	0,375	Sedang	-	Baik
15	0,063	Tidak Baik	0,917	Mudah	BCE	Tidak Baik
16	0,344	Baik	0,333	Sedang	-	Baik
17	0,155	Tidak Baik	0,833	Mudah	AC	Tidak Baik
18	-0,070	Tidak Baik	0,500	Sedang	C	Tidak Baik
19	0,189	Tidak Baik	0,083	Sulit	-	Tidak Baik
20	0,188	Tidak Baik	0,042	Sulit	-	Tidak Baik

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Piyungan

Bantul, 2 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran :
 BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 31 Agustus 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	87,5	0,0	0,0	8,3*	0,0	4,2	100,0
2	0,0	33,3	12,5	25*	25,0	4,2	100,0
3	4,2	12,5	4,2	70,8*	4,2	4,2	100,0
4	20,8	62,5*	12,5	0,0	4,2	0,0	100,0
5	37,5	16,7*	4,2	8,3	29,2	4,2	100,0
6	41,7	12,5*	20,8	16,7	4,2	4,2	100,0
7	4,2	8,3	20,8	29,2	29,2*	8,3	100,0
8	16,7	41,7*	4,2	20,8	4,2	12,5	100,0
9	0,0	8,3	83,3*	8,3	0,0	0,0	100,0
10	4,2	0,0	62,5*	8,3	25,0	0,0	100,0
11	0,0	8,3	8,3	16,7	66,7*	0,0	100,0
12	16,7	45,8	29,2*	0,0	4,2	4,2	100,0
13	12,5	4,2	20,8*	54,2	4,2	4,2	100,0
14	20,8	4,2	37,5*	20,8	12,5	4,2	100,0
15	91,7*	0,0	0,0	4,2	0,0	4,2	100,0
16	45,8	4,2	4,2	33,3*	4,2	8,3	100,0
17	0,0	83,3*	0,0	8,3	4,2	4,2	100,0
18	50*	29,2	0,0	4,2	4,2	12,5	100,0
19	37,5	33,3	16,7	4,2	8,3*	0,0	100,0
20	29,2	4,2*	12,5	16,7	33,3	4,2	100,0

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Piyungan

Bantul, 2 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 31 Agustus 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

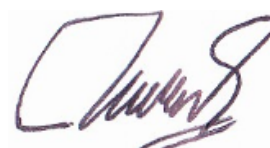
No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,315	Baik	0,889	Mudah	Cukup Baik
2	0,733	Baik	0,508	Sedang	Baik
3	0,673	Baik	0,161	Sulit	Cukup Baik
4	0,273	Cukup Baik	0,188	Sulit	Cukup Baik
5	0,388	Baik	0,438	Sedang	Baik

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Piyungan



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 2 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 31 Agustus 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	Adinda Permata Ardhyasha	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan ciri-ciri virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
2	Agung Tri Hatmojo	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
3	Alfian Ahmad	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
4	Amanda Laurell Delaneira	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;

16	Kevin Bramantyo	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
17	Nadia Ayu Puspaningrum	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
18	Nonzi Anissa Novitasari	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
19	Nurul Avivah Sabrina	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
20	Padma Putra	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;

21	Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah	P	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
22	Ryan Cahyadi Putra	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
23	Shafa Alif Ramadhani	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang tanaman yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
24	Tody Satria Pratama	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang tanaman yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
	Klasikal		Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Piyungan

Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 2 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 31 Agustus 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/mendeskripsi ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Menjelaskan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Rest Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
2	Menjelaskan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erni Istiyanti; Fauzan Rest Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Ryan Cahyadi Putra; Tody Satria Pratama;
3	Menjelaskan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Erika Okvi Candra; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Ryan Cahyadi Putra;
4	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Amanda Laurell Delaneira; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Ghozi Rahman Al Khakimi; Kevin Bramantyo; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina;
5	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
6	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erni Istiyanti; Fauzan Rest Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nonzi Anissa Novitasari; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
7	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Nonzi Anissa Novitasari; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
8	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; Erni Istiyanti; Ferika Medyana Srihikmawati; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
9	Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	Alfian Ahmad; Ferika Medyana Srihikmawati; Indri Nur Oktavia; Nadia Ayu Puspaningrum;
10	Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	Amanda Laurell Delaneira; Bagus Sulisty; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Fauzan Rest Maulana; Indri Nur Oktavia; Nadia Ayu Puspaningrum; Padma Putra; Ryan Cahyadi Putra;
11	Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; David Triatna; Ghozi Rahman Al Khakimi; Nadia Ayu Puspaningrum; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;

12	Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	Adinda Permata Ardhyasha; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Fauzan Resta Maulana; Indri Nur Oktavia; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
13	Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Erni Istiyanti; Fauzan Resta Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
14	Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	Alfian Ahmad; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Erika Okvi Candra; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani;
15	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Ghozi Rahman Al Khakimi; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah;
16	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Alfian Ahmad; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erni Istiyanti; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
17	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang tanaman yang disebabkan oleh virus	Fauzan Resta Maulana; Nonzi Anissa Novitasari; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
18	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Agung Tri Hatmojo; Ari Wanda Sagita; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resta Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Kevin Bramantyo; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra;
19	Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani;
20	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
	Soal Essay	
1	Menyebutkan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Bagus Sulisty; Ryan Cahyadi Putra;
2	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; Erika Okvi Candra; Fauzan Resta Maulana; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani;
3	Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
4	Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;

5	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resta Maulana; Ghazi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Shaf Ramadhanani; Tody Satria Pratama;
---	--	--

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Piyungan



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 2 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Remedial Virus
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/mendesripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

KKM
75

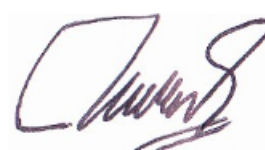
No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	Adinda Permata Ardhyasha	P	9	11	22,5	17,5	40,0	Belum tuntas	
2	Agung Tri Hatmojo	L	17	3	42,5	40,0	82,5	Tuntas	
3	Alfian Ahmad	L	8	12	20	35,0	55,0	Belum tuntas	
4	Amanda Laurell Delaneira	P	16	4	40	40,0	80,0	Tuntas	
5	Ari Wanda Sagita	L	7	13	17,5	37,5	55,0	Belum tuntas	
6	Bagus Sulistyio	L	17	3	42,5	37,5	80,0	Tuntas	
7	David Eka Saputra	L	12	8	30	32,5	62,5	Belum tuntas	
8	David Triatna	L	11	9	27,5	35,0	62,5	Belum tuntas	
9	Dita Ardi Pramadiana Lukitasari	P	16	4	40	40,0	80,0	Tuntas	
10	Erika Okvi Candra	P	15	5	37,5	30,0	67,5	Belum tuntas	
11	Erni Istiyanti	P	14	6	35	32,5	67,5	Belum tuntas	
12	Fauzan Resto Maulana	L	13	7	32,5	27,5	60,0	Belum tuntas	
13	Ferika Medyana Srihikmawati	P	14	6	35	32,5	67,5	Belum tuntas	
14	Ghozi Rahman Al Khakimi	L	13	7	32,5	27,5	60,0	Belum tuntas	
15	Indri Nur Oktavia	P	10	10	25	37,5	62,5	Belum tuntas	
16	Kevin Bramantyo	L	14	6	35	37,5	72,5	Belum tuntas	
17	Nadia Ayu Puspaningrum	P	17	3	42,5	37,5	80,0	Tuntas	
18	Nonzi Anissa Novitasari	P	14	6	35	40,0	75,0	Tuntas	
19	Nurul Avivah Sabrina	P	16	4	40	37,5	77,5	Tuntas	
20	Padma Putra	L	18	2	45	27,5	72,5	Belum tuntas	
21	Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah	P	14	6	35	32,5	67,5	Belum tuntas	
22	Ryan Cahyadi Putra	L	16	4	40	40,0	80,0	Tuntas	
23	Shafa Alif Ramadhani	P	17	3	42,5	40,0	82,5	Tuntas	
24	Tody Satria Pratama	L	16	4	40	35,0	75,0	Tuntas	
- Jumlah peserta test =		24	Jumlah Nilai =			835	830	1665	
- Jumlah yang tuntas =		10	Nilai Terendah =			17,50	17,50	40,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		14	Nilai Tertinggi =			45,00	40,00	82,50	
- Persentase peserta tuntas =		41,7	Rata-rata =			34,79	34,58	69,38	
- Persentase peserta belum tuntas =		58,3	Standar Deviasi =			7,62	5,55	10,77	

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Remedial Virus
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
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	0,757	Baik	0,625	Sedang	BCE	Revisi Pengecoh
2	0,514	Baik	0,583	Sedang	AC	Revisi Pengecoh
3	0,749	Baik	0,875	Mudah	AE	Cukup Baik
4	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
5	-0,484	Tidak Baik	0,333	Sedang	CD	Tidak Baik
6	0,845	Baik	0,792	Mudah	DE	Cukup Baik
7	0,613	Baik	0,625	Sedang	AB	Revisi Pengecoh
8	0,200	Cukup Baik	0,875	Mudah	CE	Cukup Baik
9	0,691	Baik	0,667	Sedang	AE	Revisi Pengecoh
10	0,364	Baik	0,792	Mudah	AE	Cukup Baik
11	0,343	Baik	0,958	Mudah	ACD	Cukup Baik
12	-0,180	Tidak Baik	0,375	Sedang	B	Tidak Baik
13	0,008	Tidak Baik	0,083	Sulit	E	Tidak Baik
14	0,619	Baik	0,542	Sedang	AB	Revisi Pengecoh
15	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
16	0,424	Baik	0,667	Sedang	BE	Revisi Pengecoh
17	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
18	0,250	Cukup Baik	0,833	Mudah	CDE	Cukup Baik
19	0,642	Baik	0,625	Sedang	D	Revisi Pengecoh
20	0,572	Baik	0,667	Sedang	AC	Revisi Pengecoh

Mengetahui :
Kepala SMA



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

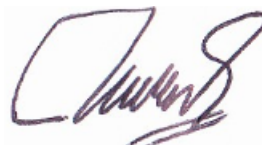
SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Remedial Virus
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
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	37,5	0,0	0,0	62,5*	0,0	0,0	100,0
2	0,0	8,3	0,0	58,3*	33,3	0,0	100,0
3	0,0	4,2	8,3	87,5*	0,0	0,0	100,0
4	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
5	45,8	33,3*	0,0	0,0	20,8	0,0	100,0
6	4,2	79,2*	16,7	0,0	0,0	0,0	100,0
7	0,0	0,0	4,2	33,3	62,5*	0,0	100,0
8	8,3	87,5*	0,0	4,2	0,0	0,0	100,0
9	0,0	8,3	66,7*	25,0	0,0	0,0	100,0
10	0,0	8,3	79,2*	12,5	0,0	0,0	100,0
11	0,0	4,2	0,0	0,0	95,8*	0,0	100,0
12	4,2	0,0	37,5*	8,3	50,0	0,0	100,0
13	66,7	8,3	8,3*	16,7	0,0	0,0	100,0
14	0,0	0,0	54,2*	8,3	37,5	0,0	100,0
15	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
16	29,2	0,0	4,2	66,7*	0,0	0,0	100,0
17	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
18	83,3*	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
19	16,7	16,7	4,2	0,0	62,5*	0,0	100,0
20	0,0	66,7*	0,0	8,3	25,0	0,0	100,0

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA
Nama : Remedial Virus
Tes
Mata Pelajaran :
 BIOLOGI
Kelas/Program : XB
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		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,502	Baik	0,958	Mudah	Cukup Baik
2	0,000	Tidak Baik	0,700	Mudah	Tidak Baik
3	0,914	Baik	0,557	Sedang	Baik
4	0,319	Baik	0,521	Sedang	Baik
5	0,656	Baik	0,979	Mudah	Cukup Baik

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran




Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Remedial Virus
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
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	Adinda Permata Ardhyaasha	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan ciri-ciri virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus;
2	Agung Tri Hatmojo	L	Tidak Ada
3	Alfian Ahmad	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
4	Amanda Laurell Delaneira	P	Tidak Ada

5	Ari Wanda Sagita	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
6	Bagus Sulisty	L	Tidak Ada
7	David Eka Saputra	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
8	David Triatna	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
9	Dita Ardi Pramadiana Lukitasari	P	Tidak Ada

10	Erika Okvi Candra	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
11	Erni Istiyanti	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
12	Fauzan Resta Maulana	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
13	Ferika Medyana Srihikmawati	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
14	Ghozi Rahman Al Khakimi	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
15	Indri Nur Oktavia	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik); Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;

16	Kevin Bramantyo	L	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan ciri-ciri virus; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
17	Nadia Ayu Puspaningrum	P	Tidak Ada
18	Nonzi Anissa Novitasari	P	Tidak Ada
19	Nurul Avivah Sabrina	P	Tidak Ada
20	Padma Putra	L	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik;

21	Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah	P	Menjelaskan ciri-ciri virus; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus ; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik; Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema;
22	Ryan Cahyadi Putra	L	Tidak Ada
23	Shafa Alif Ramadhani	P	Tidak Ada
24	Tody Satria Pratama	L	Tidak Ada
	Klasikal		Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik;

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Remedial Virus
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XB
Tanggal Tes : 8 September 2015
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Menjelaskan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; David Triatna; Erni Istiyanti; Ferika Medyana Srihikmawati; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo;
2	Menjelaskan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resta Maulana; Ghazi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah;
3	Menjelaskan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita;
4	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Tidak Ada
5	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
6	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Triatna; Indri Nur Oktavia;
7	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Triatna; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghazi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Nonzi Anissa Novitasari; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah;
8	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	Adinda Permata Ardhyasha; Erni Istiyanti; Nonzi Anissa Novitasari;
9	Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; David Triatna; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghazi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia;
10	Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	Alfian Ahmad; David Triatna; Fauzan Resta Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghazi Rahman Al Khakimi;
11	Menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	Adinda Permata Ardhyasha;

12	Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
13	Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	Adinda Permata Ardhyasha; Agung Tri Hatmojo; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; Bagus Sulisty; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Fauzan Resto Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Nurul Avivah Sabrina; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Ryan Cahyadi Putra; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;
14	Menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; David Triatna; Erika Okvi Candra; Fauzan Resto Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nonzi Anissa Novitasari; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah;
15	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Tidak Ada
16	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; Erni Istiyanti; Fauzan Resto Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Kevin Bramantyo; Nurul Avivah Sabrina;
17	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang tanaman yang disebabkan oleh virus	Tidak Ada
18	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	David Triatna; Erni Istiyanti; Ferika Medyana Srihikmawati; Indri Nur Oktavia;
19	Menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; David Triatna; Ferika Medyana Srihikmawati; Indri Nur Oktavia; Ryan Cahyadi Putra; Tody Satria Pratama;
20	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo;
Soal Essay		
1	Menyebutkan ciri-ciri virus	Adinda Permata Ardhyasha;
2	Menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	David Eka Saputra;
3	Menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik	Adinda Permata Ardhyasha; Bagus Sulisty; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resto Maulana; Ghozi Rahman Al Khakimi; Padma Putra; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah;
4	Menyebutkan fase siklus reproduksi virus melalui gambar skema	Adinda Permata Ardhyasha; Alfian Ahmad; Amanda Laurell Delaneira; Ari Wanda Sagita; David Eka Saputra; David Triatna; Dita Ardi Pramadiana Lukitasari; Erika Okvi Candra; Erni Istiyanti; Fauzan Resto Maulana; Ferika Medyana Srihikmawati; Ghozi Rahman Al Khakimi; Indri Nur Oktavia; Kevin Bramantyo; Nadia Ayu Puspaningrum; Nonzi Anissa Novitasari; Raden Ajeng Anzalna Risma Fattah; Shafa Alif Ramadhani; Tody Satria Pratama;

5	Menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang disebabkan oleh virus	Adinda Permata Ardhyasha;
---	--	---------------------------

Mengetahui :
Kepala SMA



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 11 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas/Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

KKM
75

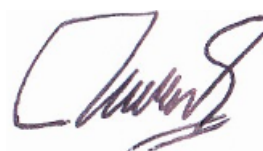
No	NAMA PESERTA	L/ P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	Galih Suryo Utomo	L	11	4	44	22,0	66,0	Belum tuntas	
2	Guntor Tri Prastyo	L	10	5	40	31,0	71,0	Belum tuntas	
3	Ika Avrilla Widyanti	P	11	4	44	39,0	83,0	Tuntas	
4	Ika Puspita Sari	P	11	4	44	30,0	74,0	Belum tuntas	
5	Ilham Aldiansyah Santosa	L	12	3	48	26,0	74,0	Belum tuntas	
6	Indah Astuti	P	11	4	44	39,0	83,0	Tuntas	
7	Indah Pemasari	P	6	9	24	26,0	50,0	Belum tuntas	
8	Indah Tri Wiranti	P	11	4	44	40,0	84,0	Tuntas	
9	Ivan Prabowo	L	11	4	44	31,0	75,0	Tuntas	
10	Karina Novita Dwi Widyanti	P	12	3	48	40,0	88,0	Tuntas	
11	Lativa Rusianingrum Kurniawati	P	11	4	44	39,0	83,0	Tuntas	
12	Lazuardi Nashrullah	L	10	5	40	18,0	58,0	Belum tuntas	
13	Lutfiana Maya Puspitasari	P	8	7	32	38,0	70,0	Belum tuntas	
14	M. Iqbal Ardzil Atik	L	11	4	44	8,0	52,0	Belum tuntas	
15	Meika Arta Putri Utami	P	11	4	44	39,0	83,0	Tuntas	
16	Mucharom Adi Pratama	L	10	5	40	24,0	64,0	Belum tuntas	
17	Muhammad Aamal Sudiana	L	8	7	32	32,0	64,0	Belum tuntas	
18	Muhammad Ilham	L	9	6	36	23,0	59,0	Belum tuntas	
19	Muhammad Nurhuda Lathif	L	10	5	40	35,0	75,0	Tuntas	
20	Muhammad Renaldy Saputra	L	11	4	44	30,0	74,0	Belum tuntas	
21	Mustika Nindya Perwitasari	P	12	3	48	37,0	85,0	Tuntas	
22	Nadea Ais Iyasa	P	10	5	40	38,0	78,0	Tuntas	
23	Nadilah Rachmawati	P	11	4	44	40,0	84,0	Tuntas	
24	Nanik Nahlati	P	12	3	48	36,0	84,0	Tuntas	
25	Narenda Aziz Pramada	L	9	6	36	20,0	56,0	Belum tuntas	
26	Okta Eka Pratama	L	10	5	40	32,0	72,0	Belum tuntas	
- Jumlah peserta test =		26	Jumlah Nilai =			1076	813	1889	
- Jumlah yang tuntas =		12	Nilai Terendah =			24,00	8,00	50,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		14	Nilai Tertinggi =			48,00	40,00	88,00	
- Persentase peserta tuntas =		46,2	Rata-rata =			41,38	31,27	72,65	
- Persentase peserta belum tuntas =		53,8	Standar Deviasi =			5,65	8,34	11,08	

Mengetahui :
Kepala SMA



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM. 12304241034

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal : 11 September 2015
Tes
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas/Mendesripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
2	-0,003	Tidak Baik	0,115	Sulit	-	Tidak Baik
3	0,652	Baik	0,731	Mudah	D	Cukup Baik
4	0,281	Cukup Baik	0,923	Mudah	AC	Cukup Baik
5	-0,281	Tidak Baik	0,077	Sulit	AE	Tidak Baik
6	0,145	Tidak Baik	0,385	Sedang	A	Tidak Baik
7	0,598	Baik	0,769	Mudah	D	Cukup Baik
8	0,255	Cukup Baik	0,615	Sedang	-	Baik
9	0,466	Baik	0,769	Mudah	AE	Cukup Baik
10	0,474	Baik	0,654	Sedang	DE	Revisi Pengecoh
11	-0,103	Tidak Baik	0,538	Sedang	DE	Tidak Baik
12	0,281	Cukup Baik	0,923	Mudah	DE	Cukup Baik
13	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
14	0,697	Baik	0,923	Mudah	AC	Cukup Baik
15	0,072	Tidak Baik	0,923	Mudah	CDE	Tidak Baik

Mengetahui :
Kepala SMA



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM. 12304241034

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan : SMA
Pendidikan
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 11 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas/Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
2	3,8	3,8	11,5*	69,2	11,5	0,0	100,0
3	19,2	73,1*	3,8	0,0	3,8	0,0	100,0
4	0,0	3,8	0,0	3,8	92,3*	0,0	100,0
5	0,0	88,5	3,8	7,7*	0,0	0,0	100,0
6	0,0	15,4	38,5*	42,3	3,8	0,0	100,0
7	76,9*	11,5	7,7	0,0	3,8	0,0	100,0
8	61,5*	7,7	3,8	3,8	23,1	0,0	100,0
9	0,0	19,2	76,9*	3,8	0,0	0,0	100,0
10	11,5	65,4*	23,1	0,0	0,0	0,0	100,0
11	53,8*	23,1	23,1	0,0	0,0	0,0	100,0
12	92,3*	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	100,0
13	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	100,0
14	0,0	3,8	0,0	3,8	92,3*	0,0	100,0
15	7,7	92,3*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006



Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

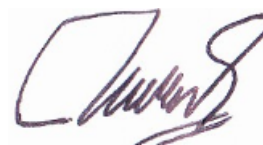
ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Te: : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 11 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas/Mendeskripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,525	Baik	0,776	Mudah	Cukup Baik
2	0,587	Baik	0,538	Sedang	Baik
3	0,968	Baik	0,815	Mudah	Cukup Baik

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 11 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas/Mendeskrripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

No	NAMA PESERTA	L/ P	MATERI REMIDIAL
1	Galih Suryo Utomo	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
2	Guntor Tri Prastyo	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
3	Ika Avrilla Widyanti	P	Tidak Ada
4	Ika Puspita Sari	P	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
5	Ilham Aldiansyah Santosa	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan;
6	Indah Astuti	P	Tidak Ada
7	Indah Pemasari	P	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia;
8	Indah Tri Wiranti	P	Tidak Ada
9	Ivan Prabowo	L	Tidak Ada
10	Karina Novita Dwi Widyanti	P	Tidak Ada
11	Lativa Rusianingrum Kurniawati	P	Tidak Ada
12	Lazzuardi Nashrullah	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
13	Lutfiana Maya Puspitasari	P	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
14	M. Iqbal Ardzil Atik	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
15	Meika Arta Putri Utami	P	Tidak Ada
16	Mucharom Adi Pratama	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;

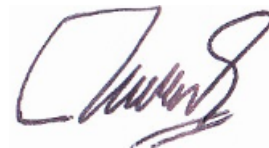
17	Muhammad Aamal Sudiana	L	Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia;
18	Muhammad Ilham	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
19	Muhammad Nurhuda Lathif	L	Tidak Ada
20	Muhammad Renaldy Saputra	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia;
21	Mustika Nindya Perwitasari	P	Tidak Ada
22	Nadea Ais lyasa	P	Tidak Ada
23	Nadilah Rachmawati	P	Tidak Ada
24	Nanik Nahlati	P	Tidak Ada
25	Narenda Aziz Pramada	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan;
26	Okta Eka Pratama	L	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan; Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan;
	Klasikal		Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan; Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan;

Mengetahui :
Kepala SMA



Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Bantul ,12 September 2015
Guru Mata Pelajaran



**Nurul Ayuningtyas
Islamiyati**
NIM. 12304241034

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 11 September 2015
SK/KD : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks Salingtemas/Mendeskrripsikan struktur jaringan hewan Vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	Tidak Ada
2	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	Galih Suryo Utomo; Guntor Tri Prastyo; Ika Avrilla Widyanti; Ika Puspita Sari; Ilham Aldiansyah Santosa; Indah Astuti; Indah Pemasari; Indah Tri Wiranti; Ivan Prabowo; Karina Novita Dwi Widyanti; Lativa Rusianingrum Kurniawati; Lazzuardi Nashrullah; Lutfiana Maya Puspitasari; M. Iqbal Ardzil Atik; Meika Arta Putri Utami; Mucharom Adi Pratama; Muhammad Ilham; Muhammad Nurhuda Lathif; Muhammad Renaldy Saputra; Nadea Ais Iyasa; Nanik Nahlati; Narenda Aziz Pramada; Okta Eka Pratama;
3	Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan	Guntor Tri Prastyo; Indah Pemasari; Lazzuardi Nashrullah; Muhammad Aamal Sudiana; Muhammad Ilham; Narenda Aziz Pramada; Okta Eka Pratama;
4	Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan	Indah Pemasari; Mustika Nindya Perwitasari;
5	Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan	Galih Suryo Utomo; Guntor Tri Prastyo; Ika Avrilla Widyanti; Ika Puspita Sari; Ilham Aldiansyah Santosa; Indah Astuti; Indah Tri Wiranti; Ivan Prabowo; Karina Novita Dwi Widyanti; Lativa Rusianingrum Kurniawati; Lazzuardi Nashrullah; Lutfiana Maya Puspitasari; M. Iqbal Ardzil Atik; Meika Arta Putri Utami; Mucharom Adi Pratama; Muhammad Aamal Sudiana; Muhammad Ilham; Muhammad Nurhuda Lathif; Muhammad Renaldy Saputra; Nadea Ais Iyasa; Nadilah Rachmawati; Nanik Nahlati; Narenda Aziz Pramada; Okta Eka Pratama;
6	Membedakan struktur masing-masing jaringan hewan	Galih Suryo Utomo; Guntor Tri Prastyo; Ilham Aldiansyah Santosa; Indah Pemasari; Indah Tri Wiranti; Ivan Prabowo; Karina Novita Dwi Widyanti; Lutfiana Maya Puspitasari; Mucharom Adi Pratama; Muhammad Ilham; Muhammad Nurhuda Lathif; Muhammad Renaldy Saputra; Nadea Ais Iyasa; Nadilah Rachmawati; Nanik Nahlati; Narenda Aziz Pramada;
7	Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia	Indah Pemasari; Lutfiana Maya Puspitasari; Mucharom Adi Pratama; Muhammad Aamal Sudiana; Muhammad Nurhuda Lathif; Muhammad Renaldy Saputra;
8	Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan	Indah Pemasari; Lativa Rusianingrum Kurniawati; Lazzuardi Nashrullah; Lutfiana Maya Puspitasari; M. Iqbal Ardzil Atik; Meika Arta Putri Utami; Mustika Nindya Perwitasari; Nadea Ais Iyasa; Nadilah Rachmawati; Narenda Aziz Pramada;
9	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	Ika Avrilla Widyanti; Ika Puspita Sari; Indah Astuti; Indah Pemasari; Lutfiana Maya Puspitasari; Muhammad Aamal Sudiana;
10	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	Indah Pemasari; Indah Tri Wiranti; Lazzuardi Nashrullah; Lutfiana Maya Puspitasari; Muhammad Aamal Sudiana; Mustika Nindya Perwitasari; Nadea Ais Iyasa; Nadilah Rachmawati; Narenda Aziz Pramada;
11	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	Galih Suryo Utomo; Guntor Tri Prastyo; Ika Avrilla Widyanti; Ika Puspita Sari; Indah Astuti; Lativa Rusianingrum Kurniawati; M. Iqbal Ardzil Atik; Meika Arta Putri Utami; Mucharom Adi Pratama; Muhammad Ilham; Muhammad Nurhuda Lathif; Okta Eka Pratama;
12	Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan	Muhammad Aamal Sudiana; Okta Eka Pratama;
13	Menghubungkan struktur dengan fungsi masing-masing jaringan hewan	Tidak Ada
14	Menunjukkan letak/lokasi jaringan pada tubuh hewan vertebrata/manusia	Indah Pemasari; Muhammad Aamal Sudiana;

15	Menunjukkan berbagai struktur jaringan hewan	Ivan Prabowo; Muhammad Ilham;
	Soal Essay	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :
Kepala SMA

Bantul, 12 September 2015
Guru Mata Pelajaran

Mohammad Fauzan, M.M.
NIP 196211051985011006

Nurul Ayuningtyas Islamiyati
NIM 12304241034

DOKUMENTASI



Guru memberikan ceramah di kelas XB



Suasana pembelajaran di kelas XB



Siswa menyusun puzzle tentang Replikasi Virus



Guru membimbing siswa dalam penyusunan puzzle tentang Replikasi Virus



Siswa mempresentasikan tentang Replikasi Virus



Suasana Ulangan Harian di Kelas XA



Guru membimbing siswa dalam diskusi pembelajaran



Guru membimbing siswa dalam diskusi pembelajaran



Presentasi tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot di kelas XI IPA 2



Siswa mempresentasikan tentang Struktur dan Fungsi Jaringan Otot



Bimbingan Guru



Bimbingan Guru