

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS TAHUN 2015**

Lokasi:

**SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
Jalan Pandansimo Km 1, Gerso, Trimurti, Srandakan, Bantul**

Tanggal: 10 Agustus – 12 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan:

Yuni Wibowo, M.Pd.



Disusun oleh:

Azusnita Rachma Putri

12304241011

Jurusan Pendidikan Biologi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) SMA Negeri 1 Srandakan :

Nama : Azusnita Rachma Putri

NIM : 12304241011

Fakultas/Jurusan : MIPA/Pend. Biologi

telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Srandakan dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Hasil kegiatan tersebut tercakup dalam laporan ini. Laporan PPL ini telah disetujui dan disahkan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2015

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan,



Yuni Wibowo, M. Pd

NIP 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing,



Enny Trisnawati, S. Pd

NIP 19750805 200604 2 025

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMA Negeri 1 Srandakan,




Drs. Witarso

NIP 1959005 198503 1 016

Koordinator PPL

SMA Negeri 1 Srandakan,



Badriah, S. Pd.

NIP 19680703 199903 2 005

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan dan menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta (PPL UNY) Semester Khusus Tahun 2015 dengan baik dan lancar.

Kegiatan PPL ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Srandakan dari tanggal 10 Agustus sampai 12 September 2015. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pelaksanaan program kegiatan dan penyusunan laporan PPL ini telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu dalam kegiatan ini.
2. Bapak Ngatman Soewito, selaku Ketua PP PPL dan PKL UNY yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu dalam kegiatan ini.
3. Bapak Yuni Wibowo, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah membimbing, memberikan arahan, serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan PPL dan menyusun laporan PPL ini dengan lancar.
4. Bapak Drs. Witarso selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Srandakan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan PPL dan memberikan bantuan serta bimbingan sehingga penulis dapat melaksanakan PPL dengan baik.
5. Ibu Badriah, S. Pd. selaku Koordinator PPL SMA Negeri 1 Srandakan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan PPL dan memberikan bantuan serta bimbingan sehingga penulis dapat melaksanakan PPL dengan baik.
6. Ibu Enny Trisnawati selaku guru pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan, serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan PPL dan menyusun laporan PPL ini dengan lancar.
7. Bapak/Ibu guru dan karyawan SMA Negeri 1 Srandakan yang telah memberikan bantuan serta bimbingan sehingga penulis dapat melaksanakan PPL dengan baik.

8. Siswa SMA Negeri 1 Srandakan yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PPL, khususnya siswa kelas XI IPA 1.
9. Kedua orang tua dan keluarga penulis atas doa, dukungan moral, material, dan keridhoanya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan PPL dengan lancar.
10. Teman-teman PPL UNY di SMA Negeri 1 Srandakan yang telah saling bekerja sama dan membantu dalam kegiatan PPL ini.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga terlaksananya kegiatan PPL.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL dan penulisan laporan PPL ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kekurangan selama PPL berlangsung ataupun dalam penulisan laporan ini. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan selanjutnya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk semua pihak terkait.

Srandakan, September 2015

Azusnita Rachma Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	18
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
PELAKSANAAN DAN REFLEKSI	
A. Persiapan	22
B. Pelaksanaan.....	26
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	34
BAB II PENUTUP	
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan
- Lampiran 2. Matriks Program Kerja PPL
- Lampiran 3. Laporan Mingguan
- Lampiran 4. Hasil Observasi Sekolah
- Lampiran 5. Hasil Observasi Kelas dan Peserta Didik
- Lampiran 6. Kalender Pendidikan Tahun Pelajaran 2015/2016
- Lampiran 7. Jadwal Mengajar
- Lampiran 8. Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 9. Presensi, Daftar Nilai, dan Analisis Ulangan Harian
- Lampiran 10. Lembar Kerja Siswa
- Lampiran 11. Program Pelaksanaan 3S (Senyum, Salam, Sapa)
- Lampiran 12. Dokumentasi
- Lampiran 13. Presensi PPL

SMA NEGERI 1 SRANDAKAN

**Oleh:
Azusnita Rachma Putri**

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu bentuk kegiatan yang diadakan untuk mengembangkan kompetensi mengajar mahasiswa sebagai calon guru/pendidik atau tenaga kependidikan. Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan; memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah yang terkait dengan proses pembelajaran; meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.

Kegiatan PPL Universitas Negeri Yogyakarta (PPL UNY) dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus sampai 12 September 2015 di SMA Negeri Srandakan. Kegiatan yang dilakukan meliputi observasi sekolah maupun pembelajaran di kelas, konsultasi dengan guru pembimbing, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta menyiapkan media yang sesuai dengan bahan ajar dan karakteristik siswa. Praktik mengajar dilakukan pada kelas XI IPA 1 sebanyak tujuh kali mengajar di bawah bimbingan guru pembimbing. Penilaian dan evaluasi dilakukan sebanyak dua kali. Selain itu dilakukan juga kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan sekolah seperti Palang Merah Remaja (PMR), penanaman TOGA, upacara, piket perpustakaan, piket guru, pendampingan karnaval 17 Agustus, pertemuan wali murid dan pemaparan program sekolah, pembuatan program 3S (Senyum, Salam, Sapa), dan inventarisasi sekolah.

Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan pengalaman dan pengetahuan mahasiswa sebagai calon guru/pendidik, seperti kemampuan mengenali karakteristik siswa, memilih metode yang sesuai dengan siswa, kemampuan mengelola kelas, dan kemampuan melakukan variasi langkah pembelajaran apabila kondisi kelas tidak sesuai dengan yang direncanakan pada RPP. Selain itu, dengan pelaksanaan PPL mahasiswa juga mendapat pengalaman bersosialisasi dengan seluruh warga sekolah dan mengetahui program-program dan kegiatan yang dilaksanakan di sekolah.

Kata kunci: *PPL, SMA Negeri 1 Srandakan, UNY.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Dalam rangka usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran maka Universitas Negeri Yogyakarta melaksanakan mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas, penyelenggaraan PPL dilaksanakan terpisah dengan KKN.

Program kegiatan PPL diadakan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan. Sasaran dalam pelaksanaan PPL adalah masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. PPL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan memecahkan masalah (*Tim KKN-PPL UNY*).

PPL memiliki misi pembentukan dan peningkatan kemampuan profesional. PPL diarahkan ke pelatihan pengalaman profesionalisme pembelajaran didalam kelas dan dalam lingkup sekolah.

Tujuan dari pelaksanaan PPL antara lain mengabdikan sebagian kompetensi mahasiswa untuk membantu lebih memberdayakan masyarakat sekolah demi tercapainya keluaran sekolah yang lebih berkualitas dan melatih kemampuan profesionalisme mengajar mahasiswa secara konkret. Program dan tujuan setiap sekolah tentu juga untuk menghasilkan kualitas lulusan yang lebih baik. Tujuan utama inilah yang kemudian harus dijabarkan menjadi program-program khusus secara konkret dan sekaligus disusun indikator kadar ketercapaiannya.

Sehubungan dengan kegiatan PPL yang dilakukan di SMA Negeri 1 Srandakan, sebelum melaksanakan kegiatan tersebut seluruh mahasiswa tim PPL SMA Negeri 1 Srandakan harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi lokasi kegiatan PPLnya. Oleh karena itu, setiap mahasiswa baik

secara individu maupun kelompok telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yakni SMA Negeri 1 Srandakan. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa peserta PPL mendapatkan gambaran fisik serta kondisi psikis yang menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di SMA Negeri 1 Srandakan.

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

1. Visi, Misi, dan Tujuan SMA Negeri 1 Srandakan

a. Visi SMA N 1 Srandakan

Mendidik siswa “*cerdas, terampil, kompetitif, berkepribadian Indonesia, dan berakhlak mulia*”.

b. Misi SMA N 1 Srandakan

- 1) Menyelenggarakan proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan.
- 2) Menyelenggarakan pembelajaran yang berbasis ilmu pengetahuan, teknologi dan ketakwaan.
- 3) Menyelenggarakan pembelajaran keterampilan hidup (*life skill*) sebagai bekal hidup di masyarakat.
- 4) Menyelenggarakan pendidikan yang kompetitif tingkat lokal, nasional, dan internasional.
- 5) Menyelenggarakan pendidikan berakhlak mulia, tertib, disiplin, jujur, dan bertanggung jawab.
- 6) Menyelenggarakan pendidikan berbasis budaya dan berkepribadian Bangsa Indonesia.

c. Tujuan sekolah

- 1) Terwujudnya lulusan peserta didik yang bertaqwakepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia.
- 2) Terwujudnya lulusan peserta didik menjadi manusia berkepribadian cerdas, berkualitas, dan berprestasi dalam bidang ilmu pengetahuan, olahraga dan seni.
- 3) Terwujudnya lulusan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.

- 4) Terwujudnya pendidikan yang berbasis teknologi informatika dan komputer.
- 5) Terselenggaranya pendidikan *life skill* agar peserta didik memiliki bekal keterampilan hidup di masyarakat secara mandiri.
- 6) Terselenggaranya pendidikan agar peserta didik memiliki sikap kompetitif, sportif, adaptif tingkat lokal, nasional maupun internasional.
- 7) Terwujudnya pendidikan yang berbasis budaya dan berkepribadian bangsa Indonesia.

2. Kondisi Umum SMA N 1 Srandakan

SMA Negeri 1 Srandakan merupakan salah satu sekolah di Kabupaten Bantul yang digunakan sebagai salah satu lokasi PPL Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015. SMA Negeri 1 Srandakan sudah merupakan sekolah yang telah terakreditasi A.

3. Kondisi Fisik Sekolah

SMA Negeri 1 Srandakan berlokasi di Jalan Pandansimo Km.01 di Dusun Gerso, Desa Trimurti, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul. Sekolah ini merupakan satu-satunya Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kecamatan Srandakan, dengan luas tanah 1800 m² yang berstatus dibawah Kementerian Pendidikan.

Secara geografis SMA N 1 Srandakan terletak di daerah pinggiran Kota Bantul tepatnya barat daya perbatasan Kabupaten Bantul dan Kulonprogo. Sekolah ini berada diantara lapangan sepakbola dan areal persawahan yang membentang Sungai Progo.

Adapun batas-batas wilayah SMA N 1 Srandakan adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Barat : Sungai Progo
- b. Sebelah Timur : Dusun Gerso (perumahan penduduk)
- c. Sebelah Utara : Polsek Srandakan Bantul dan lapangan sepak bola
- d. Sebelah Selatan : Dusun Gerso (perumahan penduduk)

Letak SMA N 1 Srandakan dapat dikatakan strategis karena dekat dengan jalan raya sehingga mudah dijangkau oleh angkutan umum. Lingkungan sekitar sekolah merupakan daerah perkampungan yang masih

alami. Serta teduh dengan suasana pedesaan. Kondisi inilah yang menciptakan proses kegiatan belajar mengajar di SMA N 1 Srandakan nyaman dan kondusif.

SMA Negeri 1 Srandakan memiliki sarana dan prasarana, diantaranya :

a. Ruang kepala sekolah

Ruang kepala sekolah terletak di utara ruang guru. Di dalam ruang kepala sekolah terdapat ruang tamu yang dipergunakan untuk menemui tamu yang datang ke sekolah dan terdapat almari yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan piala hasil dari prestasi siswa dan prestasi sekolah.

b. Ruang tata usaha

Ruang tata usaha terletak di sebelah selatan ruang UKS. Didalam ruangan ini semua staff TU memiliki beberapa meja dan kursi tersendiri untuk memudahkan dalam mengerjakan tugasnya masing-masing. Di dalam ruangan ini terdapat meja, kursi, computer, printer, speaker, kipas, papan pengumuman dan papan grafik.

c. Ruang guru

Ruang guru terletak di sebelah ruang kepala sekolah. Di dalam ruangan terdapat meja dan kursi untuk guru, papan pengumuman, dispenser, almari, computer, printer, speaker, kipas angin, dan rak buku.

d. Ruang BK

Ruang ini terletak di selatan ruang guru. Di dalam ruang ini terdapat ruang tamu yang dilengkapi dengan meja dan kursi. Di ruangan bagian dalam terdapat 2 meja dan 2 kursi yang dipergunakan untuk guru BK.

e. Ruang pembelajaran

Sekolah ini memiliki 11 ruang kelas yang terdiri dari ruang kelas X (4 kelas, yaitu X1, X2, X3, dan X4), ruang kelas XI (4 kelas, yaitu XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPS 1, dan XI IPS 2), ruang kelas XII (3 kelas, yaitu XII IPA, XII IPS 1, dan XII IPS 2).

- f. Ruang koperasi
Ruang koperasi terbagi menjadi dua bagian, bagian dalam untuk admin dan bagian luar untuk penjualan. Penjualan makanan atau peralatan sekolah menggunakan sistem kantin kejujuran karena setiap siswa yang membeli di koperasi membayar di tempat dan mengambil kembaliannya sendiri.
- g. Ruang perpustakaan
Jumlah buku yang tersedia dalam perpustakaan sudah memadai. Di dalam ruangan perpustakaan bagian barat terdapat ruangan untuk petugas perpustakaan. Selain itu di ruang perpustakaan juga terdapat beberapa meja dan kursi yang digunakan untuk membaca.
- h. Ruang UKS
Terletak di sebelah utara ruang Tata Usaha. Di dalam ruangan ini terdapat tempat tidur untuk siswa yang sakit, kotak P3K, cermin, meja, kursi, timbangan berat badan, bagan struktur, almari, dan tandu. Ruang UKS ini digunakan untuk merawat siswa yang sedang sakit ketika berada di sekolah.
- i. Ruang OSIS
Ruang ini terletak di sebelah selatan ruang koperasi. Di dalam ruangan ini terdapat almari yang berisikan seragam basket, seragam paskibra, dan lain-lain. Di dalam ruangan ini juga terdapat beberapa meja dan kursi yang digunakan untuk memfasilitasi kegiatan OSIS, computer, papan tulis, papan jadwal kegiatan, papan struktur organisasi, papan pengurus, dan kipas angin.
- j. Laboratorium Fisika
Laboratorium ini terletak di sebelah timur ruang perpustakaan. Di dalam ruang laboratorium terdapat meja dan kursi, LCD, dan almari untuk menyimpan alat praktikum. Di bagian barat ruangan ini terdapat ruang penyimpanan alat dan bahan praktikum.
- k. Laboratorium Biologi
Laboratorium biologi terletak di sebelah timur laboratorium fisika. Di dalam ruang laboratorium terdapat meja dan kursi, papan tulis, dan

almari untuk menyimpan alat praktikum. Di bagian selatan ruangan ini terdapat ruang penyimpanan alat dan bahan praktikum.

l. Laboratorium Kimia

Laboratorium kimia terletak di sebelah timur laboratorium biologi. Di dalam ruang laboratorium terdapat meja dan kursi untuk praktikum, dan almari untuk menyimpan alat praktikum.

m. Masjid

Masjid terletak pada bagian paling selatan. Di dalam mushola dilengkapi karpet, sajadah, mukena, sarung, Al Quran, mikrofon, dan almari untuk menyimpan mukena dan Al Quran. Masjid juga dilengkapi dengan tempat wudhu yang terpisah antara laki-laki dan perempuan.

n. Kantin

Terdapat tiga kantin di SMA Negeri 1 Srandakan yang terletak di dekat tempat parkir siswa.

o. Toilet

Terdapat dua macam toilet di SMA Negeri 1 Srandakan, yaitu toilet untuk guru dan toilet untuk siswa. Toilet untuk guru terletak diantara ruang TU dan ruang kepala sekolah. Toilet untuk siswa terletak di sebelah ruang kelas XII dan XI. Semua toilet dalam keadaan terawat dan dapat digunakan.

p. Tempat parkir

Terdapat dua macam tempat parkir di SMA Negeri 1 Srandakan, yaitu tempat parkir untuk guru dan tempat parkir untuk siswa. Tempat parkir untuk guru terletak di sebelah selatan ruang perpustakaan dan dapat menampung sekitar 60 motor. Tempat parkir untuk siswa terletak di sebelah utara ruang kelas XI dan dapat menampung sekitar 100 motor.

q. Pos satpam

Pos satpam terletak di dekat gerbang sekolah. Di dalam pos ini terdapat meja dan kursi yang digunakan untuk penjaga sekolah.

- r. Lapangan sepakbola
Lapangan sepakbola terletak di tengah sekolah. Lapangan ini juga digunakan sebagai lapangan upacara dan kegiatan sekolah lainnya.
- s. Lapangan basket
Lapangan basket terletak di paling ujung timur sekolah. Lapangan tersebut memiliki dua buah ring basket.

Jurusan yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Srandakan ada 2 jurusan, yaitu :

- a. Jurusan IPA
- b. Jurusan IPS

4. Administrasi Sekolah

- a. Administrasi Personil Sekolah

Dalam rangka menyelenggarakan pendidikan keadaan dan pengadaan personalia perlu untuk diperhatikan, karena itu sangat mempengaruhi mekanisme kinerja pendidikan sendiri. Faktor – faktor yang menentukan keberhasilan proses pendidikan adalah peranan pendidik atau tenaga adukatif serta karyawan.

Personil adalah semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan di sekolah dimana ada hubungan dari atas ke bawah, personil sekolah terdiri dari :

- 1) Kepala Sekolah

Kepala sekolah mempunyai tugas sebagai edukator, manager, administrator, dan supervisor.

- a) Kepala sekolah sebagai edukator bertugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.
- b) Kepala sekolah sebagai manager mempunyai tugas
 - a) Menyusun perencanaan
 - b) Mengkoordinasi kegiatan
 - c) Mengarahkan kegiatan
 - d) Melaksanakan pengawasan
 - e) Melaksanakan evaluasi terhadap kegiatan

- f) Menentukan kebijakan
 - g) Mengadakan rapat
 - h) Mengambil keputusan
 - i) Mengarahkan kegiatan
 - j) Mengatur proses belajar mengajar
 - k) Mengatur administrasi
 - l) Mengatur organisasi siswa intra sekolah
 - m) Mengatur hubungan sekolah, masyarakat dan instansi terkait
- c) Kepala sekolah selaku administrator bertugas menyelenggarakan administrasi :
- Perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, mengkoordinasi, pengawas, kurikulum, kesiswaan, ketatausahaan, ketenagaan, kantor, keuangan, perpustakaan, laboratorium, ruang keterampilan/kesenian, bimbingan konseling, UKS, OSIS, dan gudang.
- d) Kepala sekolah selaku supervisor bertugas menyelenggarakan supervise mengenai :
- a) Proses belajar mengajar
 - b) Kegiatan bimbingan dan konseling
 - c) Kegiatan ekstrakurikuler
 - d) Kegiatan ketatausahaan
 - e) Kegiatan kerjasama dan instansi terkait
 - f) Sarana dan prasarana
 - g) Kegiatan osis
- 2) Wakil Kepala Sekolah
- Wakil kepala sekolah bertugas membantu kepala sekolah dalam urusan – urusan kurikulum, kesiswaan, agama, sarana, prasarana, dan humas.
- a) Wakil kepala sekolah bagian kurikulum
 - a) Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan
 - b) Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran

- c) Mengatur penyusunan program pengajaran (Prota, Prosem, Silabus, RPP, Penjabaran, Penyesuaian Kurikulum)
 - d) Mengatur pelaksanaan program dan pengayaan, serta pengajaran
 - e) Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
 - f) Mengatur pelaksanaan program penilaian kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan dan laporan kemajuan belajar siswa, pembagian raport, dan STTB
 - g) Mengatur pemanfaat lingkungan sebagai sumber belajar
 - h) Mengatur pengembangan MGMP dan koordinator mata pelajaran
 - i) Mengatur mutasi siswa
 - j) Menyusun laporan
- b) Wakil kepala sekolah bagian kesiswaan
- a) Mengatur pelaksanaan program bimbingan dan konseling
 - b) Mengatur dan mengkoordinasi pelaksanaan 7K di sekolah
 - c) Mengatur dan membina kegiatan osis meliputi PMR, KIR, UKS, dan Paskibraka
 - d) Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah
 - e) Menyelenggarakan cerdas cermat olahraga prestasi
 - f) Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa
 - g) Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan di sekolah
 - h) Menyelenggarakan kegiatan perpisahan kelas
- c) Wakil kepala sekolah bagian keagamaan
- a) Mengatur program pesantren kilat, zakat dan syawalan
 - b) Mengatur program peringatan hari besar keagamaan
 - c) Mengatur program kurban
 - d) Mengatur program infak dan penggunaan
 - e) Mengatur program ibadah
 - f) Mengatur program tadarus Al Quran
 - g) Menyusun laporan

- d) Wakil kepala sekolah bagian sarana dan prasarana hubungan dengan masyarakat
 - a) Merencanakan kebutuhan sarana dan prasarana untuk menunjang KBM
 - b) Merencanakan program KBM
 - c) Mengatur pemanfaatan sarana dan prasarana
 - d) Mengelola perawatan, perbaikan dan pengungsian
 - e) Mengatur pembukuan
 - f) Mengatur dan mengembangkan hubungan BP3 dan peran BP3
 - g) Menyelenggarakan bakti sosial
 - h) Menyusun laporan
- 3) Guru / Tenaga Pendidik

Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien.

Tugas guru meliputi :

- a) Membuat program pembelajaran : Prota, Prosem, Pemetaan Materi, Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Mingguan Guru, LKS
- b) Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- c) Melaksanakan kegiatan penilaian proses pembelajaran, ulangan harian, ulangan umum, ujian akhir
- d) Melaksanakan analisis ulangan harian
- e) Menyusun dan melaksanakan program perbaikan maupun pengayaan
- f) Mengisi daftar nilai siswa
- g) Melaksanakan kegiatan membimbing kepada guru lain dalam kegiatan proses belajar mengajar
- h) Membuat alat pelajaran / alat peraga
- i) Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni

- j) Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
 - k) Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
 - l) Mengadakan pengembangan program pengajaran
 - m) Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar siswa
 - n) Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa
 - o) Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum
 - p) Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkat
- 4) Wali Kelas
- Wali kelas membantu kepala sekolah dalam kegiatan – kegiatan :
- a) Pengelola kelas
 - b) Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi :
 - a) Denah tempat duduk
 - b) Papan absensi kelas
 - c) Daftar piket kelas
 - d) Buku kegiatan pembelajaran
 - e) Tata tertib kelas
 - c) Penyusunan statistic bulanan siswa
 - d) Mengisi daftar kumpulan nilai siswa
 - e) Pencatatan khusus tentang siswa
 - f) Pencatatan mutasi siswa
 - g) Pengisian buku laporan hasil belajar siswa
 - h) Pembagian buku laporan belajar
- 5) Guru Bimbingan Konseling
- Guru bimbingan konseling bertugas membantu kepala sekolah dalam kegiatan – kegiatan :
- a) Penyusunan program dan pelaksanaan bombing dan konseling
 - b) Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulita siswa
 - c) Memberikan layanan bimbingan kepada siswa agar lebih berprestasi dalm kegitan belajar

- d) Memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang kelanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
- e) Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan konseling
- f) Menyusun static hasil penalaian bimbingan konseling
- g) Melaksanakan kegiatan analisis hasil evaluasi belajar
- h) Menyusun dan melaksanakan program tindak lanjut bimbingan konseling
- i) Menyusun laporan pelaksanaan bimbingan konseling

b. Administrasi Siswa

Administrasi siswa adalah pencatatan siswa mulai dari proses penerimaan siswa baru hingga siswa tersebut keluar dari sekolah. Program – program yang ada dalam bidang kesiswaan ini memang peran yang sangat penting dalam usaha peningkatan kualitas sekolah, kurikulum, sarana prasarana dan humas.

Adapun program yang disusun oleh administrasi kesiswaan di SMA Negeri 1 Srandakan adalah sebagai berikut :

- 1) Penerimaan peserta didik baru
- 2) Pembuatan kartu pelajar bagi siswa kelas X
- 3) Kegiatan ekstrakurikuler dan *lifeskill*
- 4) Kegiatan organisasi siswa intra sekolah (OSIS)
- 5) Kegiatan kepramukaan
- 6) Hari ulang tahun sekolah
- 7) Kegiatan *study tour*
- 8) Penyerahn siswa kelas XII kepada orang tua/wali siswa (perpisahan)
- 9) Pembuatan Buku Alumni

c. Administrasi Kurikulum

Kurikulum dikembangkan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tertentu meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi dan potensi daerah. Oeh sebab itu kurikulum

disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dengan potensi yang ada di daerah.

Administrasi kurikulum di SMA Negeri 1 Srandakan adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun program pengajaran
- 2) Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal guru
- 3) Menyusun jadwal evaluasi belajar dan pelaksanaan UNAS
- 4) Menyusun kriteria dan persyaratan naik/tidak naik kelas, lulus/tidak lulus
- 5) Menyusun penerimaan buku laporan pendidikan (raport) dan penerimaan STTB
- 6) Mengkoordinasi dan mengarahkan program suatu pengajaran
- 7) Menyediakan buku daftar acara guru dan siswa
- 8) Menyusun laporan pelaksanaan pengajaran

Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 1 Srandakan adalah kurikulum 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam menyusun kurikulum pada suatu lembaga pendidikan tentu harus berdasarkan visi dan misi lembaga pendidikan itu sendiri.

d. **Administrasi Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana merupakan suatu alat yang dapat membantu dalam terlaksananya baik secara langsung maupun tidak langsung. Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor penting dalam terlaksana dan keberhasilan sebuah kegiatan pendidikan di sekolah.

Masing – masing sarana dan prasarana mempunyai peran penting dalam melancarkan pembelajaran. Dalam urusan sarana dan prasarana di SMA Negeri 1 Srandakan.

5. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan

a. **Data siswa**

SMA Negeri 1 Srandakan pada tahun pelajaran 2015/2016 mempunyai jumlah siswa 268 siswa. Berdasarkan jenis kelamin, siswa tersebut

terdiri dari 117 laki-laki dan 151 perempuan, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Siswa SMA Negeri 1 Srandakan

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	X 1	14	14	28
2	X 2	14	14	28
3	X 3	14	14	28
4	X 4	12	15	27
5	XI IPA-1	12	10	22
6	XI IPA-2	8	13	22
7	XI IPS-1	8	15	22
8	XI IPS-2	8	14	22
9	XII IPA-1	9	20	29
10	XII IPS-1	11	9	20
11	XII IPS-2	7	13	20
	Jumlah	117 siswa	151 siswa	268 siswa

b. Data Guru/tenaga pendidik

Jumlah tenaga pendidik (guru) di SMA Negeri 1 Srandakan terdapat 27 orang guru.

Tabel 2. Data Guru/Tenaga Kependidikan

No	Nama Guru	NIP	Mata Pelajaran
1	Drs. Witarso	19591005 198503 1 016	Ekonomi
2	Dra. Mimik Yuni Astuti	19600616 198303 2 000	Penjasorkes
3	Th. Sri Ngesti, S.Pd,	19550505 197512 2 007	PKN
4	Dra. Hariningsih	19581201 198903 2 003	Sejarah
5	Dra. Hj. Suharmini, M.Pd	19620409 198903 2 005	Ekonomi
6	Ag. Suwondo, S.Pd.	19681005 197003 2 006	Fisika
7	Dra. Sri Hastuti	19681005 197003 2 006	Bahasa Indonesia

8	Dra. Suti Sulasi	19551125 197903 2 004	BK
9	Dra. Ismi Nuryati	19661226 199702 2 002	Geografi
10	Badriah, S.Pd.	19680703 199903 2 005	Matemika
11	Purna Suriyanti, S.Pd.	19721010 200012 2 004	Bahasa Inggris
12	Rujinem, S.Pd.	19780425 200604 2 024	Kimia
13	Enny Trisnawati, S.Pd.	19750805 200801 2 008	Biologi
14	Dra. Sri Suharni	19660709 200701 2 007	Bahasa Indonesia
15	Elfiana Nurjanah, A.Ant.	19770719 200801 2 008	Sosiologi
16	Anna Suryaningsih, M.Pd.	19820101 200801 2 008	Ekonomi
17	Is Endri Akhzan, S.Pd.	19770307 200801 109	Bahasa Inggris
18	Fitriyani P, S.Pd.	19830720 080110 09	Bahasa Jawa
19	Drs. Sapardi	19621103 199412 1 001	Agama Islam
20	Dra. Zetik Widayati R	196201181989032003	Pkn
21	Dasuki Wibawa, S.Pd.	197005042014061001	Prakarya
22	Drs. Tris Sutikno	195809171986021004	BK
23	Waldini S.Pak	196310222014062001	PA Kristen
24	Rasyid Umardani, S.Pd.		Seni Budaya
25	Hastin Lestari, S.Pd		TIK
26	Anna Easti Rahayu MS, S.Pd		Matematika
27	Tiwi Yulistiyorini, S.Pd		Matematika

c. Data Karyawan

Pada saat ini jumlah karyawan seluruhnya ada 11 orang. Kesebelas orang karyawan tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

Tabel 2.3 Data Karyawan

No	Nama Karyawan	Bidang	Status
1	Drs. Abadi Wiyono	Pengurus Gudang	PTT
2	Sugeng Riyanto, SE	Kesiswaan	PTT
3	Meylasari Susanpur, Amd	Kepegawaian	PTT
4	Supi Winarsih	Petugas Perpustakaan	PTT
5	Widarti	Petugas Perpustakaan	PTT
6	Sugeng Widodo (Pj sek)	Penjaga Sekolah	PTK
7	Guntur	Satpam	PTT
8	Sagi	Pesuruh	PTT
9	Sugeng Widodo (Pj mlm)	Penjaga malam	PTT
10	Sapari	Penjaga malam	PTK
11	Auri Yunianta Prasetya	Laboran Lab IPA	PTK

6. Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Srandakan merupakan wadah penyaluran bakat dan minat siswa. Dan merupakan salah satu alat pengenalan siswa terhadap hubungan sosial yang dalamnya terdapat pendidikan pengenalan diri dan pengembangan kemampuan selain pemahaman materi pembelajaran.

Di SMA Negeri 1 Srandakan memiliki berbagai kegiatan ekstrakurikuler, selain OSIS sebagai induk kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, kegiatan ekstrakurikuler lainnya adalah:

- a. Pramuka
- b. Sepak Bola
- c. Bola Basket

- d. Seni Tari
- e. Renang
- f. PIK R
- g. PMR
- h. Gulat

SMA Negeri 1 Srandakan sampai saat ini telah mempunyai segudang prestasi bidang non akademik yang telah menjadi kebanggaan sekolah. Terbukti oleh prestasi siswanya dalam memenangkan beberapa lomba antar sekolah diberbagai bidang, seperti bidang olahraga, yaitu pencak silat, gulat, lompat jauh, lari, bidang keagamaan, yaitu MTQ, CCA dan lain-lain baik tingkat kabupaten maupun provinsi.

7. Kondisi kedisiplinan

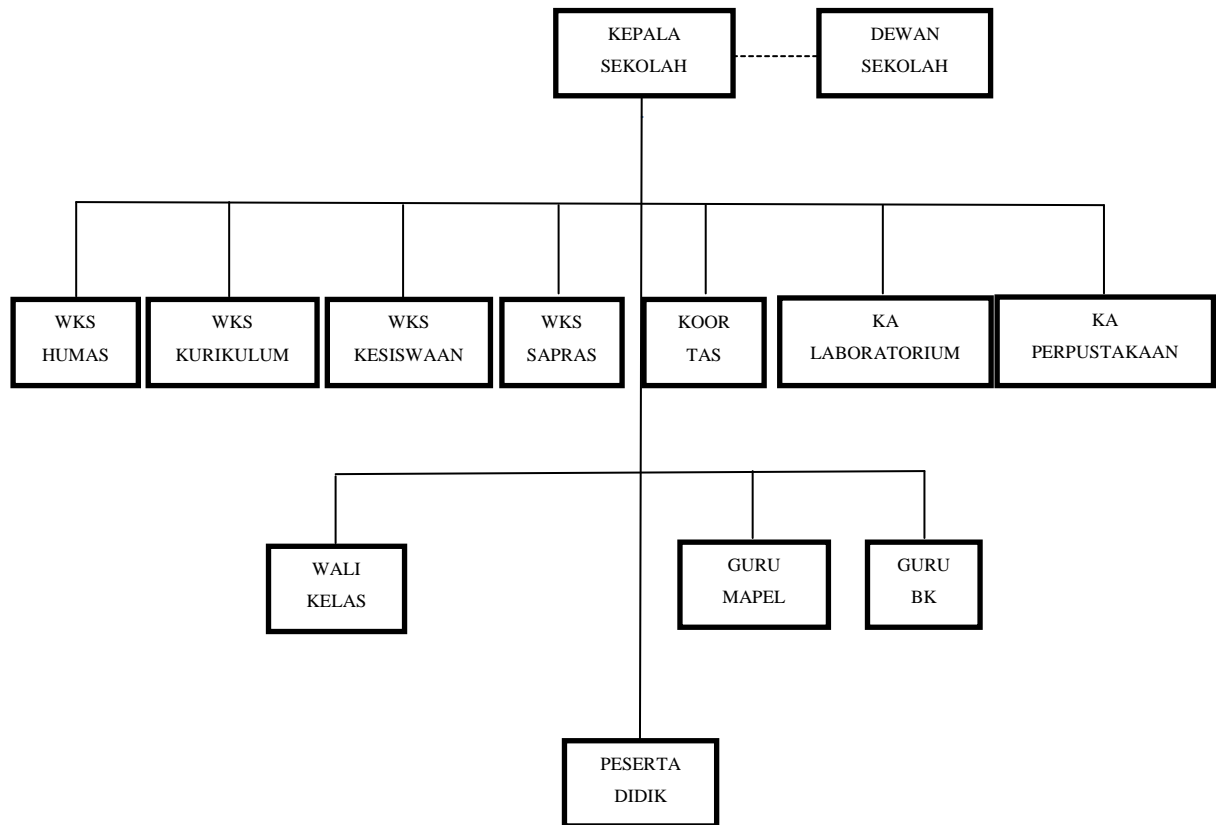
Hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMA Negeri 1 Srandakan adalah masuk sekolah jam efektif dimulai pukul 07.00 WIB. Pengawasan guru terhadap kedisiplinan siswa sudah baik. Namun demikian rasa kesiapan dari siswa sendiri masih perlu ditingkatkan karena ada sebagian kecil siswa yang masih terlambat masuk sekolah dan tidak rapi dalam berpenampilan sebagai siswa yang tertib.

Sekolah mempunyai 3 seragam khusus bagi siswa, yaitu :

- a. Senin, Selasa, Rabu : Seragam OSIS
- b. Kamis : Batik
- c. Jumat, Sabtu : Seragam identitas

Jika dilihat dari segi kedisiplinan dalam berseragam, 95% siswa disiplin dan rapi dalam berpakaian seragam

8. Struktur Organisasi



B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan PPL dilaksanakan untuk menerapkan hasil pendidikan yang telah diperoleh selama kuliah guna mendapatkan pengalaman proses pembelajaran di kelas sesungguhnya. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh keterampilan pendidikan secara langsung agar profesionalisme dan kompetensi sebagai pendidik dapat berkembang.

Program PPL merupakan mata kuliah sebesar 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa kependidikan UNY. Di tempat praktik, mahasiswa mendapatkan bimbingan untuk melaksanakan praktik mengajar di kelas. Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa di kelas, serta lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL mahasiswa benar-benar siap melakukan praktik mengajar.

Setelah melakukan analisis situasi, mahasiswa merumuskan program PPL yang dapat dijabarkan dalam beberapa agenda kegiatan. Kegiatan PPL dimulai pada tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015 di SMA Negeri 1 Srandakan. Secara garis besar kegiatan PPL sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan di Kampus

Adapun rancangan Praktik Pengalaman Lapangan ini meliputi:

a. Kegiatan Pengajaran Terbatas (*Micro Teaching*)

Micro Teaching merupakan mata kuliah dengan bobot 2 sks yang dilaksanakan pada semester 6. *Micro teaching* adalah latihan mengajar yang dilakukan mahasiswa di kelas di bawah bimbingan dosen pembimbing. Pemberian mata kuliah ini dimaksudkan untuk mempersiapkan mahasiswa agar siap mengajar dengan baik.

b. Pembekalan Khusus

Pembekalan khusus dilaksanakan fakultas atau jurusan yang bersangkutan disesuaikan dengan kebutuhan yang lebih spesifik. Jadwal pembekalan khusus disesuaikan dengan fakultas masing-masing.

2. Observasi Sekolah dan Kegiatan Pembelajaran

Observasi sekolah merupakan kegiatan awal yang dilakukan mahasiswa di tempat praktik berupa observasi fisik dan observasi pembelajaran di kelas. Hal ini meliputi pengamatan aspek (baik sarana- prasarana, norma, dan proses kegiatan belajar mengajar) yang ada di sekolah.

3. Persiapan Perangkat Pembelajaran

a. Menyusun Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dibuat meliputi: Analisis minggu efektif KBM, Program Tahunan, Program Semester, Silabus, serta media pembelajaran. Hal ini dilakukan di bawah bimbingan guru pembimbing di sekolah.

b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebagai persiapan mengajar mahasiswa harus membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan silabus. Dalam penyusunan RPP, mahasiswa mengkonsultasikan dengan guru

pembimbing. RPP dibuat untuk satu kali pertemuan (dua jam pelajaran) atau disesuaikan dengan kebutuhan. Hal ini dimaksudkan agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai rencana atau tidak menyimpang dari kurikulum yang ada.

c. **Persiapan Materi Ajar dan Pengembangan Media Pembelajaran**

Materi mengajar harus dipersiapkan sedemikian rupa agar pada saat melakukan praktik mengajar, mahasiswa dapat tampil dengan tenang dan maksimal karena telah menguasai materi yang akan disampaikan. Media pembelajaran merupakan faktor penunjang keberhasilan suatu kegiatan belajar mengajar. Mahasiswa mengembangkan media pembelajaran dengan menyesuaikan kondisi siswa dan fasilitas sekolah.

d. **Melaksanakan Praktik Mengajar di Kelas**

Pada saat praktik mengajar, mahasiswa melaksanakan praktik mengajar terbimbing dengan dibimbing oleh guru pembimbing. Praktik mengajar dilakukan setelah berkonsultasi dengan guru pembimbing. Kesempatan mengajar diberikan guru pembimbing sampai batas waktu penarikan mahasiswa yaitu tanggal 12 September 2015.

e. **Mengadakan Evaluasi Pembelajaran**

Pada praktik mengajar, mahasiswa melaksanakan evaluasi guna mengetahui sejauh mana ketuntasan belajar siswa serta ketercapaian tujuan belajar mengajar.

4. Kegiatan Sekolah

Berbagai macam kegiatan sekolah yang diikuti oleh mahasiswa selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan adalah upacara, penanaman TOGA (Tanaman Obat Keluarga), pertemuan wali murid dan pengenalan program sekolah, pendampingan karnaval 17 Agustus, piket perpustakaan, dan piket guru.

5. Penyusunan Laporan PPL

Setelah melakukan praktik mengajar, mahasiswa diharuskan menyusun laporan PPL sebagai syarat kelulusan mata kuliah PPL ini. Laporan PPL

berisi pembahasan kegiatan PPL yang diikuti mahasiswa di SMA Negeri 1 Srandakan.

6. Penarikan PPL

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 12 September 2015 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Srandakan.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

A. Persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan sebelum pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Tahap persiapan meliputi kegiatan pengajaran mikro (*micro teaching*), pembekalan PPL, dan observasi.

1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar, melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar sehingga mahasiswa calon guru benar-benar mampu menguasai setiap komponen ketrampilan dasar mengajar baik secara terbatas maupun terpadu dalam proses pembelajaran yang disederhanakan. Kegiatan ini bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah dalam program PPL. Pemberian bekal tersebut berupa pelatihan mengajar dalam bentuk pengajaran mikro dan pemberian strategi belajar mengajar yang dirasa perlu bagi mahasiswa calon guru yang akan melaksanakan PPL. Pengajaran mikro juga merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk mengambil mata kuliah PPL.

Pengajaran mikro dilaksanakan dalam bentuk praktik mengajar dalam kelompok kecil dengan mahasiswa-mahasiswa lain yang berperan sebagai siswanya di bawah bimbingan dari dosen pembimbing. Kegiatan ini dilaksanakan pada semester 6. Kelompok kecil dalam pengajaran mikro terdiri dari 12 orang mahasiswa. Dalam praktik ini, seorang mahasiswa harus mengajar seperti guru di hadapan teman-temannya. Materi dalam pengajaran mikro adalah materi biologi SMA meliputi materi untuk kelas X, XI, dan XII. Dalam pengajaran mikro ini mahasiswa juga dilatih untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun materi dan menyiapkan media. Selain itu mahasiswa juga dilatih dalam

mengelola kelas, penggunaan bahasa tubuh, dan teknik mengajar yang lainnya.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL merupakan strategi pemberian pemahaman kepada mahasiswa tentang PPL sebelum diterjunkan di sekolah. Dengan pemahaman yang baik, diharapkan mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmunya (yang diperoleh selama kuliah dan pembekalan) ke sasaran PPL. Selain itu mahasiswa dapat memahami betul mekanisme pelaksanaan PPL, sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PPL dengan benar dari perencanaan, pelaksanaan, refleksi, dan evaluasi program kegiatan PPL.

Pembekalan PPL untuk mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 4 Agustus 2015 di ruang seminar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Materi pembekalan meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru bidang pendidikan, dan materi yang terkait dengan teknis PPL.

3. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik, komponen pendidikan serta norma yang berlaku di sekolah yang nantinya sebagai tempat kegiatan PPL. Kegiatan ini dilakukan dengan pengamatan ataupun wawancara dengan tujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran yang nyata tentang praktik mengajar dan lingkungan persekolahan. Observasi yang dilakukan meliputi observasi observasi pembelajaran di kelas dan observasi sekolah.

a. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas bertujuan untuk mengenal dan memperoleh gambaran nyata tentang penampilan guru dalam proses pembelajaran dan kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi perlu dilaksanakan oleh mahasiswa agar memperoleh gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas masing-masing.

Observasi pembelajaran dalam kelas di SMA Negeri 1 Srandakan dilakukan sebanyak dua kali. Observasi pertama dilakukan ketika mahasiswa masih mengikuti kegiatan pengajaran mikro. Observasi pertama dilakukan pada kelas X. Observasi pertama bertujuan agar mahasiswa mengetahui kondisi pembelajaran di SMA Negeri 1 Srandakan dan dapat mulai berlatih pada saat pengajaran mikro. Aspek yang diamati dalam observasi pembelajaran di kelas ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat pembelajaran
 - a) Kurikulum
 - b) Silabus
 - c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Proses pembelajaran
 - a) Membuka pelajaran
 - b) Penyajian materi
 - c) Metode pembelajaran
 - d) Penggunaan bahasa
 - e) Penggunaan waktu
 - f) Gerak
 - g) Cara memotivasi siswa
 - h) Teknik bertanya
 - i) Teknik penguasaan kelas
 - j) Penggunaan media
 - k) Bentuk dan cara evaluasi
 - l) Menutup pelajaran
- 3) Perilaku siswa
 - a) Perilaku siswa di dalam kelas
 - b) Perilaku siswa di luar kelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas, mahasiswa juga melakukan observasi pada guru, yaitu meliputi aspek sebagai berikut:

- 1) Apersepsi dan motivasi
- 2) Penguasaan materi

- 3) Strategi pembelajaran yang diterapkan
- 4) Pendekatan yang digunakan
- 5) Penilaian yang dilakukan
- 6) Sumber belajar/media yang digunakan
- 7) Partisipasi peserta didik
- 8) Bahasa yang digunakan
- 9) Cara menutup pelajaran

Berdasarkan observasi yang dilakukan, kurikulum yang digunakan SMA Negeri 1 Srandakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP). Melalui observasi ini mahasiswa dapat mengetahui:

1. Situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pelajaran.
3. Metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Observasi kedua dilakukan pada minggu pertama saat pelaksanaan PPL. Observasi ini bertujuan untuk lebih mengetahui kondisi dan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas yang nantinya akan digunakan untuk praktik mengajar terbimbing dalam pelaksanaan PPL. Observasi ini dilakukan pada kelas XI IPA 1. Hal ini dikarenakan mahasiswa akan melakukan praktik mengajar terbimbing pada kelas tersebut. Melalui kegiatan ini mahasiswa dapat mengetahui situasi pembelajaran, metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas XI IPA 1. Selain itu, mahasiswa juga dapat mengetahui kesiapan, kemampuan, dan karakteristik siswa kelas tersebut. Dari hasil observasi diketahui bahwa siswa memerlukan motivasi yang lebih agar rasa ingin tahunya tentang materi biologi meningkat. Hal ini kemudian akan dijadikan bahan pertimbangan dalam persiapan praktik mengajar terbimbing yang akan dilaksanakan mahasiswa di kelas tersebut.

b. Observasi Sekolah

Observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi sekolah, meliputi kondisi fisik dan non-fisik. Kegiatan ini dilakukan pada minggu pertama saat pelaksanaan PPL. Observasi yang dilakukan meliputi aspek-aspek berikut ini:

- 1) Kondisi fisik sekolah
- 2) Potensi siswa
- 3) Potensi guru
- 4) Potensi karyawan
- 5) Fasilitas KBM, media
- 6) Perpustakaan
- 7) Laboratorium
- 8) Bimbingan konseling
- 9) Bimbingan belajar
- 10) Ekstrakurikuler
- 11) Organisasi dan fasilitas OSIS
- 12) Organisasi dan fasilitas UKS
- 13) Karya Tulis Ilmiah Remaja
- 14) Karya Ilmiah oleh Guru
- 15) Koperasi Siswa
- 16) Tempat Ibadah
- 17) Kesehatan Lingkungan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, secara umum kondisi SMA Negeri 1 Srandakan baik. Hasil observasi ini juga digunakan sebagai bahan penyusunan program kerja PPL.

B. Pelaksanaan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan mahasiswa dalam pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Program PPL

Pembuatan program PPL dilakukan pada minggu pertama saat pelaksanaan PPL. Kegiatan ini terdiri dari dua tahap. Tahap pertama adalah observasi dan tahap kedua adalah penyusunan matriks program PPL. Observasi yang dilakukan meliputi observasi pembelajaran di kelas dan observasi sekolah.

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan pada saat mahasiswa melaksanakan pengajaran mikro sedangkan observasi kedua dilaksanakan pada minggu pertama saat pelaksanaan PPL tepatnya pada tanggal 14 Agustus 2015 di kelas XI IPA 1. Berdasarkan observasi diketahui model, metode, media yang digunakan, dan cara guru dalam mengajar. Selain itu juga diketahui karakteristik siswa kelas tersebut, yaitu siswa kelas tersebut memerlukan motivasi yang lebih agar rasa ingin tahunya tentang materi biologi meningkat.

Observasi sekolah juga dilaksanakan pada minggu pertama saat pelaksanaan PPL. Observasi meliputi kondisi fisik dan nonfisik SMA Negeri 1 Srandakan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, secara umum kondisi SMA Negeri 1 Srandakan baik.

Hasil observasi yang telah diperoleh digunakan untuk menyusun matriks program kerja PPL. Program kerja yang dilaksanakan dalam pelaksanaan PPL ini meliputi pembuatan program PPL, administrasi pembelajaran guru, pembelajaran kokurikuler (kegiatan pengajar terbimbing), pembelajaran ekstrakurikuler, dan kegiatan sekolah.

2. Administrasi Pembelajaran Guru

Kegiatan PPL yang termasuk dalam administrasi pembelajaran guru adalah pembuatan presensi siswa dan daftar nilai. Selain itu mahasiswa juga membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk praktikum kelas X. Materi dalam praktikum tersebut adalah protista, plantae, jamur, dan virus. Kegiatan-kegiatan ini dilaksanakan pada minggu pertama saat pelaksanaan PPL.

3. Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Pengajar Terbimbing)

Pembelajaran kokurikuler yang dilaksanakan meliputi kegiatan persiapan dan kegiatan mengajar terbimbing. Kegiatan persiapan meliputi konsultasi, pengumpulan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan penyiapan atau pembuatan media. Kegiatan mengajar terbimbing meliputi praktik mengajar di kelas, penilaian dan evaluasi. Pada kegiatan ini mahasiswa mendapat bimbingan dari guru sesuai dengan jurusan masing-masing.

Dari observasi pembelajaran di kelas dapat diketahui karakteristik siswa dalam mengikuti pembelajaran, metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru, dan cara guru dalam mengelola kelas. Setelah itu, pada minggu pertama pelaksanaan PPL dilaksanakan konsultasi dengan guru pembimbing untuk memperoleh bimbingan mengenai perangkat pembelajaran meliputi program tahunan, program semester, silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Konsultasi juga dilakukan untuk menentukan materi pembelajaran dan kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar. Mahasiswa melakukan praktik mengajar terbimbing pada kelas XI IPA 1 dengan materi jaringan tumbuhan dan jaringan hewan. Selain dengan guru pembimbing, bimbingan juga dilakukan dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Konsultasi dilakukan setiap akan melakukan pengajaran terbimbing, yaitu untuk mengonsultasikan rencana pembelajaran yang telah dirancang oleh mahasiswa, termasuk metode dan media yang akan digunakan.

Kegiatan persiapan berikutnya adalah pengumpulan materi. Mahasiswa mengumpulkan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran. Materi dapat diperoleh dari buku referensi, jurnal, internet, dan sumber-sumber lainnya. Materi yang diajarkan dalam praktik mengajar terbimbing ini adalah materi jaringan tumbuhan dan jaringan hewan.

Hasil observasi dan konsultasi digunakan mahasiswa dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Mahasiswa perlu menyesuaikan model, metode, dan media pembelajaran yang digunakan

dalam pembelajaran dengan karakteristik siswa, sarana dan prasarana yang tersedia, dan jenis materi yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan agar pembelajaran dapat bervariasi, menarik, proses pembelajaran berjalan dengan baik, dan siswa menjadi paham tentang materi yang diajarkan. Selain hal tersebut, mahasiswa juga menyiapkan atau membuat media yang digunakan dalam pembelajaran.

Kegiatan mengajar terbimbing meliputi praktik mengajar di kelas dan penilaian dan evaluasi. Praktik mengajar terbimbing dilaksanakan pada kelas XI IPA 1 sebanyak tujuh kali sedangkan pada kelas XI IPA 2 sebanyak satu kali. Penjabaran praktik mengajar terbimbing ini adalah sebagai berikut:

No	Hari, tanggal	Kelas	Jam pelajaran ke-	Materi
1	Rabu, 19 Agustus 2015	XI IPA 1	5-6	Jaringan tumbuhan (jaringan epidermis, kolenkim, dan sklerenkim)
2	Kamis, 20 Agustus 2015	XI IPA 2	1-2	Jaringan tumbuhan (jaringan parenkim dan jaringan pengangkut)
3	Jumat, 21 Agustus 2015	XI IPA 1	4-5	Jaringan tumbuhan (jaringan parenkim dan jaringan pengangkut)
4	Senin, 24 Agustus 2015	XI IPA 1	2-3	Kultur jaringan
5	Rabu, 26 Agustus 2015	XI IPA 1	5-6	- Ulangan Harian (UH) jaringan tumbuhan - Materi tentang

				jaringan hewan (jaringan otot)
6	Jumat, 28 Agustus 2015	XI IPA 1	4-5	Jaringan hewan (jaringan epitel)
7	Senin, 31 Agustus 2015	XI IPA 1	2-3	Jaringan hewan (jaringan ikat dan saraf)
8	Rabu, 2 September 2015	XI IPA 1	5-6	Jaringan hewan (sistem organ dan kanker)
9	Jumat, 4 September 2015	XI IPA 1	4-5	Ulangan Harian (UH) jaringan hewan

Mahasiswa menggunakan beberapa metode dalam melakukan praktik mengajar terbimbing, yaitu:

a. Metode ceramah

Metode ini dilaksanakan dengan penjelasan dan penuturan secara lisan oleh mahasiswa (guru). Guru dapat menggunakan alat bantu seperti gambar-gambar ketika menjelaskan. Peranan siswa dalam metode ceramah adalah mendengarkan dan memperhatikan dengan teliti serta mencatat pokok-pokok penting yang dikemukakan oleh guru.

b. Metode diskusi

Metode ini bertujuan agar siswa terpacu untuk belajar bersama dalam satu kelompok, kemudian setiap kelompok wajib mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Metode ini dapat meningkatkan interaksi antarsiswa dalam pembelajaran.

c. Metode tanya jawab

Metode ini bertujuan untuk melibatkan siswa berpikir dan berperan aktif dalam pembelajaran. Guru menanyakan kepada siswa tentang

beberapa istilah atau bagian – bagian materi yang sedang dibahas dan siswa menanggapi.

d. Metode pengamatan

Pada metode ini siswa melakukan pengamatan pada objek . Pengamatan bisa dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung, misalnya dengan mengamati gambar atau video. Pengamatan pada gambar dilakukan karena keterbatasan media yang tersedia di sekolah.

Kegiatan penilaian dan evaluasi dilakukan dalam bentuk Ulangan Harian (UH). Ulangan harian dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu pada materi jaringan tumbuhan dan jaringan hewan. Bentuk soal dalam ulangan harian tersebut adalah soal pilihan ganda dan soal essay.

4. Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan NonMengajar)

Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa adalah Palang Merah Remaja (PMR). Kegiatan ini meliputi persiapan dan kegiatan pendampingan. Pada saat persiapan, mahasiswa menghubungi pelatih PMR yang berasal dari PMI Bantul untuk meminta izin dan menanyakan tentang kegiatan yang akan dilakukan dalam ekstrakurikuler ini. Kemudian mahasiswa melakukan pendampingan pada pelaksanaan pelatihan PMR. Pada kegiatan itu, siswa dijelaskan mengenai sejarah PMR dan berlatih dalam melakukan pertolongan pertama pada korban serta berlatih melakukan evakuasi.

5. Kegiatan Sekolah

Selain melaksanakan praktik mengajar terbimbing, mahasiswa juga mengikuti kegiatan-kegiatan sekolah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Upacara

Ada beberapa macam upacara/apel yang dilakukan oleh mahasiswa ketika pelaksanaan PPL, yaitu:

1) Upacara dan apel 17 Agustus

Apel dilakukan oleh siswa kelas X SMA Negeri 1 Srandakan pada tanggal 17 Agustus 2015 di lapangan SMA Negeri 1 Srandakan.

Apel dilaksanakan pada pagi hari sebelum dilakukan upacara detik-detik proklamasi. Selanjutnya upacara 17 Agustus dilaksanakan oleh siswa kelas XI dan XII di lapangan Kedung Bule. Upacara ini dilaksanakan di tingkat kecamatan Srandakan dan dihadiri oleh para siswa, pegawai, dan mahasiswa KKN atau PPL yang berada di wilayah kecamatan Srandakan. Upacara dilaksanakan dua kali, yaitu upacara penaikan bendera di pagi hari dan upacara penurunan bendera di sore hari.

2) Upacara Peringatan Hari Keistimewaan DIY

Upacara peringatan hari keistimewaan DIY dilaksanakan di SMA Negeri 1 Srandakan pada tanggal 31 Agustus 2015. Upacara diikuti oleh siswa, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL. Pada upacara ini, para guru, karyawan, dan mahasiswa PPL di SMA Negeri 1 Srandakan menggunakan pakaian adat.

3) Apel Pemilos SMA Negeri 1 Srandakan

Apel pemilos dilaksanakan pada tanggal 9 September 2015 dan dilaksanakan di lapangan SMA Negeri 1 Srandakan. Apel ini diikuti oleh seluruh siswa, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL. Pada apel ini, para panitia pemilos SMA Negeri 1 Srandakan melakukan sumpah untuk melaksanakan pemilos yang jujur, adil, langsung, umum, bebas, dan rahasia, sesuai peraturan yang berlaku.

b. Penanaman TOGA

Dalam rangka penghijauan sekolah, SMA Negeri 1 Srandakan mengadakan penanaman tanaman, salah satunya adalah tanaman obat keluarga. Dalam kegiatan ini mahasiswa ikut berpartisipasi dengan menyumbangkan bibit tanaman obat sebanyak 23 buah dan kemudian ditanam dalam pot. Pada pot diberi tulisan nama dari masing-masing tanaman. Tanaman yang disumbangkan antara lain kunyit, sambung nyawa, keci beling, pegagan, dll. Tanaman ini selanjutnya ditempatkan di *green house* yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Srandakan.

- c. Pertemuan Wali Murid dan Pemaparan Program Sekolah
Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2015 di laboratorium fisika. Wali murid yang diundang adalah wali murid kelas XI dan XII. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan program sekolah kepada orang tua atau wali murid kelas XI dan XII. Mahasiswa membantu menyiapkan acara ini dengan menjadi penerima tamu dan membantu mengurus konsumsi.
- d. Pendampingan Karnaval 17 Agustus
Dalam rangka HUT RI ke-70, SMA Negeri 1 Srandakan turut serta mengikuti karnaval baris berbaris yang dimulai dari Lapangan Kedung Bule dan diikuti oleh sekolah-sekolah se-kecamatan Srandakan serta instansi pemerintah lainnya. Mahasiswa ikut berperan dalam mendampingi siswa-siswi mengikuti karnaval. Pendampingan dilakukan pada tanggal 18 Agustus 2015. Mahasiswa mendampingi kelompok-kelompok siswa yang mengikuti karnaval dan berjalan mengikuti rute yang telah ditentukan oleh panitia.
- e. Piket Perpustakaan
Piket perpustakaan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati. Kegiatan piket meliputi persiapan perpustakaan dan pelayanan. Persiapan dilakukan dengan membersihkan perpustakaan di pagi hari sebelum perpustakaan digunakan. Pelayanan diberikan kepada seluruh warga sekolah yang menggunakan fasilitas perpustakaan seperti pelayanan peminjaman maupun pengembalian buku.
- f. Piket Guru
Piket guru dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati. Setiap hari ada 2 mahasiswa yang bertugas. Kegiatan yang dilakukan meliputi menjaga lobi depan sekolah, mencatat kehadiran/absensi siswa untuk dimasukkan ke dalam buku agenda kehadiran siswa, melayani tamu, mengontrol pergantian jam pelajaran, menggantikan tugas guru kelas apabila ada yang berhalangan, dan mengurus perizinan bagi siswa yang akan masuk atau meninggalkan kelas.

g. Pembuatan Program 3S (Senyum, Salam, Sapa)

Pada kegiatan ini mahasiswa membantu dalam hal mengetik program 3S (Senyum, Salam, Sapa) yang dijalankan di SMA Negeri 1 Srandakan.

h. Inventarisasi Sekolah

Pada kegiatan ini mahasiswa membantu dalam hal menginventarisasi buku-buku yang ada di perpustakaan. Penginventarisasian dilaksanakan dengan menempelkan label pada buku-buku yang akan diinventarisasi.

i. Penarikan PPL

Penarikan mahasiswa PPL dilaksanakan di Laboratorium Fisika SMA N 1 Srandakan pada hari Sabtu, 12 September 2015. Dalam kegiatan ini mahasiswa ditarik kembali oleh pihak universitas dari sekolah lokasi PPL. Kegiatan ini dihadiri oleh DPL PPL UNY 2015, kepala sekolah, seluruh guru pembimbing, beberapa perwakilan siswa dan seluruh mahasiswa PPL UNY. Seluruh kegiatan ini dikoordinir oleh mahasiswa PPL mulai dari susunan acara, persiapan tempat, konsumsi dan menyiapkan kenang-kenangan.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Secara umum Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah SMA Negeri 1 Srandakan berjalan dengan baik untuk tahap pembelajaran bagi mahasiswa calon guru. Kegiatan PPL menuntut mahasiswa calon guru untuk memiliki segenap kompetensi, kemampuan, dan keterampilan yang mempunyai pengaruh dalam proses kegiatan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan sehingga hambatan-hambatan yang muncul pada saat proses kegiatan pembelajaran dapat teratasi.

Selama pelaksanaan PPL, mahasiswa mendapatkan berbagai pengetahuan dan pengalaman ketika berperan menjadi guru di sekolah. Pengalaman yang diperoleh mahasiswa tidak hanya pengalaman ketika mengajar di dalam kelas (meliputi pembuatan perangkat pembelajaran, pembuatan media, pengelolaan kelas, strategi pembelajaran, penilaian, dll)

dan tugas guru diuar mengajar di kelas (piket, tugas tambahan dari sekolah, dll), akan tetapi juga pengalaman untuk beradaptasi dan bersosialisasi dengan warga sekolah, lingkungan sekolah, dan program-program sekolah. Jika dianalisis ada beberapa hal yang didapatkan oleh mahasiswa:

1. Pengalaman Pembelajaran

Pengalaman pembelajaran didapatkan mahasiswa ketika melakukan praktik pembelajaran. Dengan ini praktikan dapat mengetahui semua hal yang berhubungan dengan pembelajaran di kelas, mulai dari persiapan mengajar, pengelolaan kelas, evaluasi pembelajaran, media pembelajaran, karakter peserta didik, lingkungan pendidikan, dan lain-lain. Secara umum mahasiswa memperoleh pengetahuan tentang apa saja yang dibutuhkan oleh seorang calon guru atau tenaga pendidik.

Berdasarkan kegiatan mengajar terbimbing yang telah dilakukan, secara keseluruhan pembelajaran berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dalam proses pembelajaran maupun dari hasil evaluasi yang telah dilakukan. Antusias anak dalam pembelajaran juga tergolong baik. Hal tersebut terjadi terutama dalam pembelajaran yang menggunakan metode pengamatan. Para siswa lebih senang dan lebih tertarik jika mereka melakukan pengamatan sendiri. Akan tetapi, pengelolaan kelas harus terus ditingkatkan. Hal ini dikarenakan beberapa siswa tetap harus diingatkan ketika pembelajaran agar tetap fokus pada pembelajaran. Masalah ini dapat diatasi dengan menggunakan metode yang dapat menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa, misalnya metode pengamatan, meskipun pemilihan metode harus tetap disesuaikan dengan jenis materi dan ketersediaan sarana dan prasarana di sekolah.

Adapun permasalahan yang dihadapi mahasiswa saat kegiatan mengajar di kelas antara lain:

- a. Kesulitan dalam mengelola kelas, mengatur, serta menertibkan siswa yang sulit dikondisikan sehingga dilakukan pendekatan secara personal untuk lebih mengenal siswa.
- b. Pengaturan waktu dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sehingga tidak sepenuhnya sesuai dengan RPP yang sudah

dibuat. Perlu beberapa pertemuan supaya alokasi waktu pada RPP dapat mencapai indikator yang diinginkan.

- c. Terkadang mengalami kesulitan dalam meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- d. Adanya siswa yang tidak serius dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar seperti selalu sibuk mengobrol dengan temannya, bermain *handphone* pada saat pembelajaran dan melakukan kegiatan sendiri.
- e. Masih ada siswa yang mempunyai kebiasaan keluar kelas pada saat pergantian jam pelajaran sehingga mengurangi jam efektif belajar.
- f. Masih ada anak yang mencontek saat ulangan, meski sudah diperingatkan.

Untuk meningkatkan keefektifan waktu mahasiswa praktikan berkonsultasi dengan guru pembimbing. Mahasiswa praktikan juga membuat alokasi waktu ketika membuat RPP yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan, baik diperhatikan dari tingkat kesulitan ataupun banyak sedikitnya materi. Mahasiswa juga meningkatkan keakraban antara siswa dan guru dalam proses belajar mengajar, dan memberikan pengaruh positif dari keberhasilan suatu proses pembelajaran. Oleh karena itu, mahasiswa hendaknya dapat memosisikan diri sebagai guru dan sebagai seorang sahabat bagi siswanya.

Selama melakukan praktik mengajar terbimbing, mahasiswa mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam masalah kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal-hal yang didapat oleh praktikan diantaranya sebagai berikut:

- a. Mahasiswa dapat berlatih menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. Mahasiswa dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang dipakai dalam pembelajaran.
- c. Belajar menyesuaikan materi dengan jam efektif yang tersedia.

- d. Berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
 - e. Berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan.
2. Pengalaman Mengelola Administrasi Sekolah

Selama pelaksanaan PPL mahasiswa mendapatkan pengetahuan dan pengalaman langsung tentang bagaimana mengelola administrasi siswa, mengetahui tugas administrasi personil sekolah, administrasi kurikulum, kegiatan bimbingan dan konseling, dan pengelolaan perpustakaan serta kegiatan di sekolah lainnya. Dengan pengalaman yang didapatkan ini mahasiswa akan lebih siap ketika menjadi tenaga pendidik diberi tugas selain mengajar.

3. Partisipasi Kegiatan Sekolah

Selama PPL mahasiswa mendapatkan pengalaman bagaimana cara berkomunikasi dengan orang lain, bekerjasama dengan orang lain, dan sebagainya dengan tujuan utama yaitu pengabdian kepada lembaga.

Banyak faktor pendukung dalam pelaksanaan PPL selama ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Adanya bantuan, dukungan, motivasi, dan nasehat dari beberapa pihak guru, karyawan, dan siswa di sekolah. Dengan sikap terbuka dan memahami dari pihak sekolah yang memberikan pengaruh positif bagi mahasiswa, pada akhirnya mahasiswa mudah dalam bekerja sama pada saat melaksanakan kegiatan.
2. Lingkungan sekolah yang ramah, nyaman, aman, dan tentram sehingga mahasiswa mudah beradaptasi dan menyelesaikan tugas-tugas dengan baik.
3. Seluruh teman-teman mahasiswa PPL UNY yang berada di SMA Negeri 1 Srandakan yang selalu memberikan semangat dan kekompakan yang tinggi sehingga mempermudah dalam menyelesaikan seluruh kegiatan.

4. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Srandakan yang antusias dan sangat ramah, sehingga memberikan semangat tersendiri bagi mahasiswa PPL UNY 2015.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berkat perencanaan, kerjasama, dan koordinasi dengan sekolah yang baik maka pelaksanaan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa PPL Program Studi Pendidikan Biologi yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Srandakan dapat berjalan dengan lancar seperti yang telah direncanakan.

Kegiatan yang dilaksanakan mahasiswa selama pelaksanaan PPL adalah kegiatan mengajar terbimbing, kegiatan ekstrakurikuler (PMR), dan kegiatan sekolah lainnya seperti upacara, penanaman TOGA, piket perpustakaan, piket guru, pendampingan karnaval 17 agustus, pertemuan wali murid dan pemaparan program sekolah, pembuatan program 3S (Senyum, Salam, Sapa), dan inventarisasi sekolah. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar karena adanya berbagai bantuan dan bimbingan dari guru pembimbing, DPL dan teman-teman Tim PPL UNY 2015 yang berlokasi di SMA Negeri 1 Srandakan.

B. Saran

1. Sekolah
 - a. Sebaiknya perawatan peralatan di laboratorium lebih ditingkatkan agar alat-alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran dapat terjaga sehingga dapat memperlancar proses pembelajaran.
 - b. Sebaiknya komunikasi dengan mahasiswa PPL lebih ditingkatkan sehingga kegiatan PPL dapat berjalan dengan lebih baik.
2. Mahasiswa
 - a. Meningkatkan komunikasi, kebersamaan, dan kekompakan baik di antara sesama mahasiswa PPL ataupun dengan pihak sekolah sehingga dapat bekerja sama dengan baik.
 - b. Meningkatkan persiapan mengajar agar kegiatan praktik mengajar terbimbing dapat berjalan dengan baik.

- c. Meningkatkan kedisiplinan agar dapat menjadi calon guru yang lebih baik.
3. Universitas
- a. Sebaiknya mahasiswa diberi format laporan yang baku dan benar agar dapat dijadikan pedoman untuk pembuatan laporan.
 - b. Meningkatkan komunikasi dengan sekolah tempat PPL agar PPL dapat berjalan dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan PPL. 2014. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.
- Tim Penyusun Materi Pembekalan Pengajaran Mikro. 2015. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/Magang III*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.
- Tim Penyusun Panduan Pengajaran Mikro. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.
- Tim Penyusun Panduan PPL UNY. 2015. *Panduan PPL/Magang III*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.

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 SRANDAKAN
 Alamat Sekolah/ Lembaga : JALAN PANDANSIMA KM 1 SRANDAKAN BANTUL DIY Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : YUNI WIADONO, M.Pd
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN BIOLOGI / MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 (DUA)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	18 Agustus 2015	2	Pembuatan RPP, matrik kelompok dan observasi		
2.	27 Agustus 2015	2	RPP, Catatan Harian, Matrik		
3.	4 September 2015	2	Evaluasi		
4.	8 September 2015	2	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.



Mengenal,
Kepala Sekolah / Lembaga

Srandakan... 21 September 2015
Mhs PPL/ Magang III Prodi...
Penelitian Biologi

Agusnita Rachma Purni



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN: 2015

F01
Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA

: AZUSNITA RACHMA PUTRI
: SMA N 1 SRANDAKAN
: JALAN PANDANSIMO KM 1 GERSO TRIMURTI
SRANDAKAN BANTUL

No	Program/Kegiatan	Jumlah Jam per Minggu					Jml Jam
		I	II	III	IV	V	
1	Pembuatan Program PPL						
	a. Observasi	2.5					2.5
	b. Menyusun Matrik Program PPL	1					1
2	Administrasi Pembelajaran/Guru						
	a. Presensi, daftar nilai	1					1
	b. LKS	5					5
3	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Pengajar Terbimbing)						
	a. Persiapan						
	1) Konsultasi	2	2	2	2		8
	2) Mengumpulkan dan Menyusun Materi	3	9	10	8		30
	3) Membuat RPP	7	10	9	7		33
	4) Menyiapkan/membuat media	6	7	6	6		25
	b. Mengajar Terbimbing						
	1) Praktik mengajar di kelas		4.5	4.5	4.5		13.5
	2) Penilaian dan evaluasi			2	2	2	6
4	Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Nonmengajar)						
	a. Palang Merah Remaja						
	1) Persiapan					1	1
	2) Pendampingan Palang Merah Remaja					1	1
5	Kegiatan Sekolah						
	a. Upacara						
	1) Upacara 17 Agustus		5				5
	2) Upacara Peringatan Hari Keistimewaan DIY			1			1
	3) Apel Pemilos					1	1
	b. Penanaman TOGA					2	2
	c. Piket Perpustakaan	12	6	6	6	6	36
	d. Piket Guru	6	2.5	2.5	2.5	4	17.5
	e. Pendampingan Karnaval 17 Agustus		4				4
	f. Pertemuan wali murid kelas XI dan XII dan Pengenalan Program Sekolah			4			4
	g. Pembuatan Program 3 S (Senyum, Salam, Sapa)	1					1
	h. Inventarisasi sekolah	3					3
6.	Penarikan PPL					5	5

7	Pembuatan Laporan PPL			1		10	11
Jumlah Jam		49.5	50	48	38	32	217.5



Kepala Sekolah

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan, Mahasiswa,

Yuni
Yuni Wibowo, M.Pd
NIP 19750605 200212 1 002

DM
Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pabelansimo, KM.1, Gerro, Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biolo
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wiratno, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jadwal piket lobi depan dan perpustakaan Konsultasi jadwal mengajar dan materi pembelajaran dengan guru pamong. Observasi sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> Tersusun jadwal piket lobi depan & perpustakaan Mahasiswa PPL UNY mengajar kelas XI IPA dan mulai mengajar materi jaringan tumbuhan dan jaringan hewan. Terisiya lembar observasi sekolah. 		
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Piket perpustakaan 	<ul style="list-style-type: none"> Perpustakaan lebih bersih. Warga sekolah terlayani ketika menggunakan fasilitas perpustakaan. 		

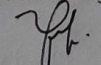
Srandakan, 18 Agustus 2015

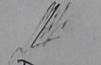
Mengetahui :

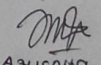
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,


Yuni Wiratno, M.Pd
 NIP. : 197506052002121002


Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP. : 197508052006042025


Azusita Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL


F02


untuk mahasiswa

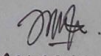
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KM.1 Gersa Trimukti Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azucita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
3.	Kamis, 13 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengumpulkan materi ◦ Membantu administrasi ◦ Piket lobi depan ◦ Membantu administrasi 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Didapatkan materi tentang jaringan tumbuhan dan hewan berupa peta konsep materi pembelajaran, ◦ Membuat administrasi tentang program 3S (Senyum, Salam, Sapa) ◦ Menjaga lobi, melayani tamu, mengontrol pergantian jam, dan mengatur pertaian siswa masuk atau meninggalkan kelas ◦ Membantu membuat 		

Srandakan, 18 Agustus 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 197506052002121002

Guru Pembimbing

 Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP.: 197508052006042025

Mahasiswa,

 Azucita Rachma Putri
 NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandanlima KM.1. Gerre Timur Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnia Rachma Purni
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA 1 Pendidikan Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Jumat, 14 Agustus 2013	<ul style="list-style-type: none"> Membantu administrasi Observasi kelas XI IPA 1 	<ul style="list-style-type: none"> Lembar Kegiatan Siswa (LKS) tentang protista dan plantae. Membantu membuat lembar kerja siswa (LKS) tentang materi protista dan plantae. Melakukan observasi pada kelas XI IPA 1. Hari ini, siswa XI IPA 1 memerlukan motivasi yang lebih agar para ingin tahunya tentang materi biologi meningkat. 		


Srandakan, 18 Agustus 2013

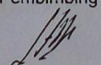
Mengetahui :

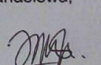
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,


Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 19750605 200212 1 002


Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP.: 19750805 200604 2 025


Azusnia Rachma Purni
 NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL


F02
untuk
mahasiswa


NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansima, Km.1, Gersa, Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd

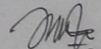
NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK./JUR./PRODI : MIPA.1.Pend., Biologi.1.Pend., Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Sabtu, 15 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Piket perpustakaan • Inventarisasi buku 	<ul style="list-style-type: none"> • Perpustakaan lebih rapi dan bersih. Warga sekolah terlayani ketika menggunakan fasilitas perpustakaan. • Buku-buku baru dan buku-buku kurikulum 2013 telah diinventarisasi dengan ditempel label tanda inventaris 		
	Minggu, 16 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat RPP • Menyusun matrik • Membuat RPP 	<ul style="list-style-type: none"> • Telah terbuat sebagian RPP tentang materi Jaringan tumbuhan dan hewan. • Tertutup matrik • Melanjutkan membuat RPP tentang jaringan 		

Srandakan, 18 Agustus 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Juni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

 Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP.:

Mahasiswa,

 Azusnita Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KM 1 Gemo Timukti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pendi. Biologi / Pendi. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 17 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Upacara penaikan bendera 17 Agustus Apel pagi Upacara penurunan Bende- 	tumbuhan dan hewan. <ul style="list-style-type: none"> Upacara dilakukan di lapangan kedung bule dan diikuti oleh siswa siswa dan pegawai di kecamatan Srandakan serta mahasiswa KKN dan PPL di kecamatan Srandakan. Apel dilaksanakan di SMA N 1 Srandakan, diikuti siswa kelas x dan dilaksanakan sebelum upacara penaikan bendera 17 Agustus. 		

Srandakan, 18 Agustus 2015

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

Juni Wibowo, M.Pd
NIP.: 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP.: 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

Azusnita Rachma Putri
Nim.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL


F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo, Km.1, Gersa, Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Agustinia Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pendid. Biologi / Pendid. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		17 Agustus	<ul style="list-style-type: none"> Upacara dilakukan di lapangan Kedung Bule, diikuti oleh siswa dan pegawai di kecamatan Srandakan serta mahasiswa KFN dan PPL di kecamatan Srandakan. 		
	Selasa, 18 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Piket lobi depan. Perstrapan media 	<ul style="list-style-type: none"> Menjaga lobi, melayani tamu, mengontrol pergantian jam, dan mengurus pertanahan siswa matuk atau meninggal kelor. Melakukan pengecekan terhadap alat dan media yang akan digunakan untuk menga 		

Srandakan, 18 Agustus 2015


Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan


 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing


 Enny Trisnowati, S.Pd
 NIP.: 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,


 Agustinia Rachma Putri
 NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KM.1. Gerbang Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA 1, Pend. Biologi, I. Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M. Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Konsultasi dan bimbingan dengan DAL ◦ Pawai hari kemerdekaan ◦ Membuat RPP 	<p>Jar seperti mikroskop dan gelas benda serta gelas penutup.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyampaikan hasil observasi dan konsultasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) ◦ Mendampingi siswa SMA N 1 Srandakan melakukan pawai hari kemerdekaan tingkat kecamatan Srandakan. ◦ Melanjutkan membuat RPP tentang jaringan 		

Srandakan, 18 Agustus 2014

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

Juni Wibowo, M. Pd

NIP.: 19730605 200212 1 002

Guru Pembimbing

Enny Trisnawati, S.Pd

NIP.: 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

Azusnita Rachma Putri

NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL


F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KM.1 Gersa Trimukti Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Triawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azushta Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Rabu, 19 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Membuat media Mengajar kelas XI IPA 1 	<p>tumbuhan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyapkan preparat untuk praktikum, yaitu preparat epidermis daun <i>Rhoe discolor</i> & preparat melintang batang seledri. Mengajar kelas XI IPA tentang materi jaringan tumbuhan, yaitu jaringan epidermis, kolenkim, dan sklerenkim. Metode yang digunakan adalah ceramah, pengamatan, dan diskusi. 		

Srandakan, 27 Agustus 2015


Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan


 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 197506052002121002

Guru Pembimbing


 Enny Triawati, S.Pd
 NIP.: 197508052006042025

Mahasiswa,


 Azushta Rachma Putri
 NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

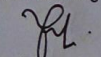
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan PONDANSIMO KM 1 Gerro Trimurti Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trinawati, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Agusnita Rachma Putri -
 NO. MAHASISWA : 1230424101
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / PEND. BIOLOGI / PEND. BIOLOGI
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Kamis, 20 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat RPP • Mengajar kelas XI IPA 2 • Membuat RPP 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat RPP tentang jaringan tumbuhan, yaitu mengenai perbedaan batang dikotil dan monokotil beserta akarnya. • Mengajar kelas XI IPA 2 tentang materi jaringan tumbuhan, yaitu jaringan parenkim, pengangkut, serta perbedaan batang dan akar monokotil dan dikotil. • Melanjutkan membuat RPP tentang jaringan tumbuhan. 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

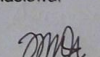
Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan


 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP.:

Guru Pembimbing


 Enny Trinawati, S.Pd
 NIP.:

Mahasiswa.


 Agusnita Rachma Putri
 NIM. : 1230424101



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KML Gerto Timurki Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trismawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnia Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pendi. Biologi / Pendi. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Jun. Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Jumat, 21 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar kelas XI IPA 1 Membuat RPP Mengumpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar kelas XI IPA 1 tentang materi jaringan tumbuhan, yaitu jaringan parenkim, pengangkut, serta perbedaan batang dan akar monokotil dan dikotil. Membuat RPP tentang tipotensi dan kultur jaringan. Mengumpulkan materi tentang tipotensi dan kultur jaringan 		
	Sabtu, 22 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Piket lobi depan 	<ul style="list-style-type: none"> Menjaga lobi depan, melayani tamu, mengontrol 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

Jun. Wibowo, M.Pd

NIP. : 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

Enny Trismawati, S.Pd

NIP. : 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

Azusnia Rachma Putri

NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

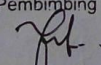
LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

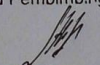
F02
untuk
mahasiswa

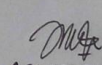
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KM.1, Gerso, Trimurto, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Membuat RPP ◦ Mengumpulkan materi ◦ Menyiapkan media 	<p>pergantian jam, dan mengatur perizinan siswa masuk atau meninggalkan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Melanjutkan membuat RPP tentang tatipotenisi dan kultur jaringan ◦ Didapatkan materi kultur jaringan (pengertian, metode, dll). ◦ Didapatkan video tentang kultur jaringan. 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

 Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP. : 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

 Azusnita Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pahlawansima KM.1, Sessa, Trimukti, Srandakan.
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd.

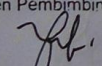
NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA 7, Pendidikan Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Minggu, 23 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Membuat RPP ◦ Mengumpulkan materi ◦ Menyiapkan media 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Melanjutkan membuat RPP tentang potensi dan kultur jaringan. ◦ Didapatkan materi tentang kelebihan & kekurangan kultur jaringan. ◦ Didapatkan video tentang kultur jaringan. 		

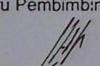
Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :

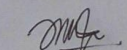
Dosen Pembimbing Lapangan


 Juni Wibowo, M.Pd.
 NIP. : 197506052002121002

Guru Pembimbing


 Enny Trisnowati, S.Pd.
 NIP. : 197508052006042025

Mahasiswa,


 Azusnita Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

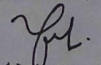
LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

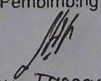
F02
untuk
mahasiswa

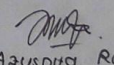
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo Km. 1.5 Desa Trimukti Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Tisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Purni
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 24 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengajar kelas XI IPA 1 ◦ Mengumpulkan materi ◦ Membuat RPP 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengajar kelas XI IPA 1 tentang taksiptensi dan kultur jaringan dengan metode pengamatan video, ceramah, dan diskusi. ◦ Didapatkan materi tentang jaringan hewan (macam, deskripsi) ◦ Menyusun RPP tentang jaringan hewan dengan materi jaringan otot. 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Juni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

 Enny Tisnawati, S.Pd
 NIP. : 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

 Azusnita Rachma Purni
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

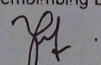
LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

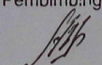
F02
untuk
mahasiswa

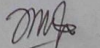
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Bantansimo KM. 1 Gersa Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Asusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pendi. Biologi / Pendi. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Selara, 25 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> o Piket perpustakaan. o Mengumpulkan materi o Membuat RPP 	<ul style="list-style-type: none"> o Perpustakaan lebih rapi dan bersih. Warga sekolah terlayani ketika menggunakan fasilitas perpustakaan. o Didapatkan materi tentang jaringan otot meliputi macam-macam otot, bentuk, sifat, dan karakteristiknya. o Membuat RPP tentang jaringan otot. 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Juni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

 Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP.: 19760805 200604 2 025

Mahasiswa,

 Asusnita Rachma Putri
 NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02


untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Randankimo, Km. 1, Gerse, Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azunita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

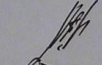
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Rabu, 26 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar kelas XI IPA 1 Mengumpulkan materi Membuat RPP 	<p>Mengajar kelas XI IPA 1 tentang jaringan otot dengan metode ceramah pengamatan dan diskusi pada 45 menit kedua dan melaksanakan UK jaringan tumbuhan pada 45 menit pertama.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan materi tentang jaringan epitel Membuat RPP tentang jaringan hewan, yaitu materi jaringan ikat d 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan


 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 19750605 200212 1002

Guru Pembimbing


 Enny Trisnowati, S.Pd
 NIP.: 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,


 Azunita Rachma Putri
 NIM.: 12304241011



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo Km.1 Gera Timur Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trinawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusna Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Kamis, 27 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi DPL • Mengumpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi RPP, catatan harian, dan materi • Didapatkan materi tentang jaringan epitel (materi, foto/gambar, dll). 		
	Jumat, 28 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Piket lobi depan • Mengumpulkan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga lobi, melayani tamu, mengontrol pergantian jam, dan mengurus perizinan siswa masuk atau meninggalkan kelas. • Didapatkan materi 		

Srandakan, 27 Agustus 2015

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan

Juni
Juni Wibowo, M.Pd
NIP.: 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing

Enny
Enny Trinawati, S.Pd
NIP.: 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

Azusna
Azusna Rachma Putri
NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo KM. 6 Desa Trimurti Srandakan
GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Azusita Rachma Putri
NO. MAHASISWA : 12304241011
FAK/JUR./PRODI : MIPA.1.Pend. Biologi / Pend. Biologi
DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Sabtu, 29 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengoreksi ◦ Membantu acara pertemuan wali untuk siswa kelas XI & XII ◦ Rapat perencanaan turnamen futsal. 	<p>tentang jaringan ikat dan saraf (fungsi & macam)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengoreksi jawaban siswa hasil UH jaringan tumbuhan. ◦ Membantu menerima wali siswa kelas XI & XII dan membantu mempersiapkan makanan & minuman (konsumsi) ◦ Membahas panitia, konsep acara, dan anggaran. 		

Srandakan, 8 September 2015

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan

Yuni Wibowo, M.Pd
NIP.: 19750605200212 1 002

Guru Pembimbing

Enny Trisnowati, S.Pd
NIP.: 19750805200604 2 025

Mahasiswa,

Azusita Rachma Putri
NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02


untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pahladansimo KMI Gerso Tilmurti Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd


No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Minggu, 30 Agustus 2015	• Membuat laporan	• Membuat daftar peserta siswa SMA N 1 Srandakan.		
	Senin, 31 Agustus 2015	• Apel Hari Keistimewaan DIY • Mengajar kelas XI IPA 1	• Melaksanakan apel pagi Hari Keistimewaan DIY di lapangan SMA N 1 Srandakan. • Mengajar kelas XI IPA 1 tentang jaringan ikat & saraf dengan metode ceramah, dan tanya jawab.		

Srandakan, 8 September 2015

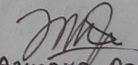
Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan


 Juni Wibowo, M.Pd
 NIP.: 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing


 Enny Trisnowati, S.Pd
 NIP.: 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,


 Azusnita Rachma Putri
 NIM.: 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

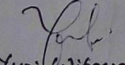
F02
untuk
mahasiswa

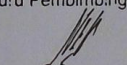
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo, KM.1, Gersa Trimurti, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trihanawati, S.Pd

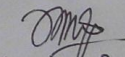
NAMA MAHASISWA : Azusrita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 1230424101
 FAK/JUR/PRODI : MIPA 1, Pend. Biologi, I.Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Selasa, 1 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> Diket perputakaan 	<ul style="list-style-type: none"> Perpustakaan lebih bersih. Warga sekolah terlayani ketika menggunakan fasilitas perputakaan. 		
	Rabu, 2 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> Membuat RPP Mengumpulkan materi Menyiapkan media 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat RPP tentang sistem organ & kanker. Didapatkan materi tentang sistem organ & kanker Tersuat PPT tentang sistem organ 		

Srandakan, 8 September 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 197506052002121002

Guru Pembimbing

 Enny Trihanawati, S.Pd
 NIP. : 197508052006042025

Mahasiswa,

 Azusrita Rachma Putri
 NIM. : 1230424101



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

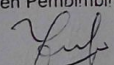
F02

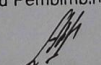
untuk mahasiswa


NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandansimo Km. 1. Gerse Trimursi Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusrita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Kamis, 3 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan materi • Menyiapkan UH • Menyiapkan UH • Merekap nilai 	<ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan materi tentang faktor penyebab kanker, macam-macam kanker. • Membuat soal UH tentang jaringan hewan. • Menyiapkan soal UH jaringan hewan dan lembar jawaban. • Merekap nilai hasil UH jaringan tumbuhan. 		

Srandakan, 8 September 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 19750605200212 1 002

Guru Pembimbing

 Enny Trisnowati, S.Pd
 NIP. :

Mahasiswa,

 Azusrita Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa


NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandalasima, Km. 1, Desa, Trimur, Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnowati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azuslita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PROD! : MIPA 1. P. Biologi / Pendi. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibawa, M. Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Jumat, 4 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Melakukan penilaian ◦ Piket lobi depan sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Melaksanakan UH materi Jaringan hewan pada kelas XI IPA 1. ◦ Menjaga lobi, melayani tamu, mengontrol pergantian jam, dan mengurus perlatan siswa masuk atau meninggalkan kelas. 		
	Sabtu, 5 September 2015	◦ Mengoreksi	◦ Mengoreksi hasil UH Jaringan hewan kelas XI IPA 1		


Srandakan, 8 September 2015

Mengetahui :


Dosen Pembimbing Lapangan


 Yuni Wibawa, M. Pd
 NIP. : 19750605 200212 1 002

Guru Pembimbing


 Enny Trisnowati, S. Pd
 NIP. : 1975 08 05 200604 2 005

Mahasiswa,


 Azuslita Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Bantul smpo Km. Gersa Timur. Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azusna Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA / Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 7 September 2015	◦ Merekap nilai	◦ Merekap nilai hasil UH jaringan hewan kelas XI IPA 1		
	Selara, 8 September 2015	◦ Mengerjakan laporan PPL ◦ Piket Perpustakaan	◦ Mengerjakan BAB 1 laporan. (sebagian) ◦ Perpustakaan lebih gemah, warga sekolah terlayani ketika menggunakan fasilitas perpustakaan.		
		◦ Mengerjakan laporan PPL	◦ Mengerjakan BAB 2 laporan.		

Srandakan, 8 September 2015

Mengetahui :
Dosen Pembimbing Lapangan

Juni Wibowo, M.Pd
NIP. : 19750605 200212 1002

Guru Pembimbing

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP. : 19750805 200604 2 025

Mahasiswa,

Azusna Rachma Putri
NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pandasima km. Gersa Timur Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Azusnita Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12204241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA.1. Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Rabu, 9 September 2015	◦ Apel Pemicor	◦ Dilaksanakan apel pemicor di lapangan SMA N 1 Srandakan dan diikuti oleh siswa, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL.		
	Kamis, 10 September 2015	◦ Membuat laporan PPL	◦ Mengetik sebagian BAB II laporan.		
		◦ Membuat laporan PPL	◦ Mengedit lampiran-lampiran.		

Srandakan, 12 September 2015

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Yuni
 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 19750605 200212 1002

Enny
 Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP. : 1975 0805 200604 2025

APR
 Azusnita Rachma Putri
 NIM. : 12204241011



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL


F02
untuk mahasiswa

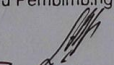
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Randasima Km. 1.5 Gers Timur Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Eny Trisnawati, S.Pd


NAMA MAHASISWA : Azushta Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / Pendidikan Biologi / Pendidikan Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Yuni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Jumat, 11 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> o Melakukan program remedi o Piker lobi depan o Mengerjakan laporan PPL o Periapan penanaman Toga 	<ul style="list-style-type: none"> o Melakukan remedi untuk kelas XI IPA 1 o Mengajar lobi, melayani tamu, mengontrol pergantian jam, dan mengurus perizin-an siswa masuk atau meninggalkan kelas. o Mengerjakan laporan o Pembuatan label. 		

Srandakan, 12 September 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Yuni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 197506052002121002

Guru Pembimbing

 Eny Trisnawati, S.Pd
 NIP. : 197508052006042025

Mahasiswa,

 Azushta Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

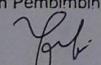
LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

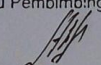
F02
untuk mahasiswa

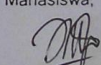
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pahlawani Km. 6 Gede Trimukti Srandakan
 GURU PEMBIMBING : Enny Trisnawati, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : Azucitra Rachma Putri
 NO. MAHASISWA : 12304241011
 FAK/JUR/PRODI : MIPA 1. Pend. Biologi / Pend. Biologi
 DOSEN PEMBIMBING : Juni Wibowo, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Sabtu, 12 September 2015.	<ul style="list-style-type: none"> Penanaman TOGA Penarikan PPL Mengerjakan laporan 	<ul style="list-style-type: none"> Penempelan label dan penanaman tanaman. Penarikan PPL oleh DPL Mengedit sistematisa laporan dan lampiran. 		

Srandakan, 12 September 2015

Mengetahui :
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Juni Wibowo, M.Pd
 NIP. : 1975 06 05 2002 12 1 002

Guru Pembimbing

 Enny Trisnawati, S.Pd
 NIP. : 1975 08 05 2006 04 2 025

Mahasiswa,

 Azucitra Rachma Putri
 NIM. : 12304241011



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 SRANDAKAN NAMA MHS : AZUSNITA RACHMA PUTRI
ALAMAT SEKOLAH : Jln. Pandansimo Km 01, Srandakan, Bantul, Yk
NOMOR MHS : 12304241011
FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.BIOLOGI/P.BIOLOG

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	a. Bangunan sekolah meliputi lapangan upacara, lapangan basket, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang TU, ruang kelas, laboratorium, ruang UKS, ruang Bimbingan dan Konseling, ruang OSIS, perpustakaan, koperasi, kantin, masjid, kamar mandi, tempat parkir, pos satpam. b. Bangunan permanen dan berkeramik.	Baik
2.	Potensi siswa	a. Kuantitas siswa, rinciannya yaitu : 1) Kelas X berjumlah 4 kelas, per kelas 27-28 anak 2) Kelas XI IPS berjumlah 2 kelas, per kelas 22 anak 3) Kelas XI IPA berjumlah 2 kelas, per kelas 22 anak 4) Kelas XII IPS berjumlah 2 kelas, per kelas 20 anak 5) Kelas XII IPA berjumlah 1 kelas, per kelas 29 anak b. Siswa aktif mengikuti perlombaan atas nama sekolah di tingkat kota, provinsi dan nasional baik dalam bidang akademik maupun non akademik	Banyak, heterogen, dan baik secara akademik maupun non akademik
3.	Potensi guru	Jumlah guru keseluruhan terdapat 27 orang dengan kualifikasi pendidikan terakhir berupa sarjana	Baik, sudah memadai
4.	Potensi karyawan	a. Jumlah tenaga kependidikan (Karyawan) b. PTK (Pegawai Tenaga Kontrak) = 3 orang c. PTT (Pegawai Tidak Tetap) = 8 orang	Baik
5.	Fasilitas KBM, Media	a. Setiap ruang kelas terdapat meja, kursi, papan tulis (<i>whiteboard</i>), dll, untuk kelas X dilengkapi dengan LCD. b. Fasilitas WiFi/ hotspot, tetapi belum menjangkau semua area.	Lengkap dan baik
6.	Perpustakaan	a. Koleksi buku, meliputi majalah, koran, karya ilmiah guru dan siswa. Buku sudah dikelompokkan berdasar spesifikasi, ada buku referensi yang boleh dipinjam ada yg tidak, pembaruan buku	Ada, lengkap dan baik

		tergantung pada budget perpustakaan. b. Fasilitas perpustakaan lengkap meliputi meja dan kursi baca, televisi, LCD dan speaker.	
7.	Laboratorium	a. Meliputi laboratorium IPA (kimia, fisika, biologi), computer. b. Fasilitas pada masing-masing laboratorium cukup lengkap, terdapat meja, kursi, alat dan bahan praktikum.	Ada, lengkap, kondisi baik
8.	Bimbingan Konseling	a. Berfungsi dengan baik dalam memberi bimbingan dan informasi pada siswa b. Guru BK memberikan bimbingan kepada siswa dengan memasuki kelas di jam mata pelajaran kosong.	Ada, Cukup baik
9.	Bimbingan Belajar	Belum ada	Belum ada
10.	Ekstrakurikuler	a. Ada beberapa ekstra kurikuler antara lain pramuka, sepak bola (Sastra F C), bola basket (Nikee Sastra), bola volley (Putra Sastra), pencak silat, band music (Sastra Birawa Band), peleton inti (Tonti), gulat, dan Pik-R (Wijaya Kusuma) b. Setiap siswa wajib mengikuti ekstra kurikuler minimal satu kegiatan. c. Penilaian ekstra kurikuler masuk dalam rapor yakni dalam nilai pengembangan diri.	Ada dan bervariasi
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS memiliki sekretariat dan kelengkapannya	Ada
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	a. Pengelolaan ada pada sekolah. b. Fasilitas UKS cukup lengkap, diantaranya obat-obatan, ruang istirahat.	Ada, cukup lengkap dan baik
13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Ada ekstrakurikuler KIR dan ada pembinaan setiap pekan oleh guru pembimbing atau seorang ahli.	Ada, Baik
14.	Karya Ilmiah oleh Guru	Ada program penelitian oleh guru. Tetapi pembuatan karya ilmiah masih kurang efektif.	Ada, cukup baik
15.	Koperasi Siswa	Ada dan berjalan dengan baik	Ada
16.	Tempat Ibadah	a. Pengelolaan ada pada sekolah. b. Fasilitas, mukena, sarung, al quran, sajadah. c. Masjid rutin digunakan untuk jamaah zuhur yang telah di jadwal	Ada, baik

		per kelas	
17.	Kesehatan Lingkungan	a. Untuk sanitasi : kamar mandi cukup yang terletak di ujung-ujung gedung. b. Tempat sampah mencukupi. c. Terdapat <i>green house</i> .	Baik, bersih, terawat

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Koordinator PPL Sekolah/Instansi,

Mahasiswa,

Badriah, S.Pd

NIP. 19680731 99903 2 005

Azusnita Rachma Putri

NIM 12304241011



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

NPma.1
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : AZUSNITA RACHMA PUKUL : 08.30 – 10.15 WIB
PUTRI
NO. MAHASISWA : 12304241011 TEMPAT : KELAS X SMA N 1
OBSERVASI : SRANDAKAN
TGL. OBSERVASI : 24 FEBRUARI 2015 FAK/PRODI/JUR : MIPA/
PEND.BIOLOGI/
PEND. BIOLOGI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang digunakan KTSP, disesuaikan dengan kebutuhan satuan pendidikan (sekolah).
	2. Silabus	Sudah disusun secara lengkap dengan mengacu kepada kurikulum yang digunakan (KTSP).
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Sudah disusun secara lengkap oleh guru dengan mengacu kepada silabus.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Pelajaran dibuka dengan salam dan mengabsen siswa yang tidak hadir. Mempersiapkan media pembelajaran untuk penyampaian materi. Kemudian sedikit mengulang materi yang lalu.
	2. Penyajian materi	Memberi materi tentang lumut dan paku menggunakan Power Point.
	3. Metode pembelajaran	Menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan Bahasa Indonesia dalam penyampaian materi dan Bahasa Jawa untuk beberapa percakapan.
	5. Penggunaan waktu	Waktu digunakan secara efisien, guru menyampaikan materi dan di sela-sela materi ada tanya jawab.
	6. Gerak	Guru duduk di depan kelas dan kadang-kadang berdiri. Saat memberikan materi pandangan mata guru mengelilingi seisi kelas. Guru memperagakan mekanisme pecahnya spora dan menggambarkan bentuk semanggi.
	7. Cara memotivasi siswa	Menyebutkan manfaat dari tumbuhan paku.
	8. Teknik bertanya	Guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, kemudian siswa menanggapi.
	9. Teknik penguasaan kelas	Suara mencapai seluruh ruangan dan guru juga menegur siswa yang ramai.
	10. Penggunaan media	Menggunakan PPT tentang lumut dan paku.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Ulangan harian, UTS, dan kuis di akhir pelajaran.



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

NPma.1
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	12. Menutup pelajaran	Guru mengulas sedikit tentang materi yang telah diberikan, dan memberikan sedikit penjelasan kepada siswa tentang proses penilaian. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
C.	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa aktif, ikut berpartisipasi dalam pembelajaran, menjawab pertanyaan guru, dan mencatat materi.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa ramah dan langsung masuk ke dalam kelas saat melihat guru yang akan mengajar.

Srandakan, 24 Februari 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011



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

NPma.1
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : AZUSNITA RACHMA PUKUL : 09.45 – 11.15 WIB
PUTRI
NO. MAHASISWA : 12304241011 TEMPAT OBSERVASI : KELAS XI IPA 1
SMA N 1
SRANDAKAN
TGL. OBSERVASI : 14 AGUSTUS 2015 FAK/PRODI/JUR : MIPA/
PEND.BIOLOGI/
PEND. BIOLOGI

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang digunakan KTSP, disesuaikan dengan kebutuhan satuan pendidikan (sekolah).
	2. Silabus	Sudah disusun secara lengkap dengan mengacu kepada kurikulum yang digunakan (KTSP).
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Sudah disusun secara lengkap oleh guru dengan mengacu kepada silabus.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Pelajaran dibuka dengan salam dan mengabsen siswa yang tidak hadir. Guru sedikit mengulang materi pelajaran sebelumnya.
	2. Penyajian materi	Menjelaskan materi di depan kelas menggunakan papan tulis.
	3. Metode pembelajaran	Menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan Bahasa Indonesia dalam penyampaian materi dan Bahasa Jawa untuk beberapa percakapan.
	5. Penggunaan waktu	Waktu digunakan secara efisien, guru menyampaikan materi dan di sela-sela materi ada tanya jawab.
	6. Gerak	Guru berdiri di depan kelas. Saat memberikan materi pandangan mata guru mengelilingi seisi kelas. Guru juga berjalan ke arah siswa-siswa.
	7. Cara memotivasi siswa	Menyampaikan bahwa di dalam sel terdapat organel-organel sel yang bermacam-macam.
	8. Teknik bertanya	Guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, kemudian siswa menanggapi.
	9. Teknik penguasaan kelas	Suara mencapai seluruh ruangan dan guru juga menegur siswa yang ramai.
	10. Penggunaan media	Materi dijelaskan dengan oleh guru secara langsung.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru bertanya di sela-sela penjelasan materi.



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

NPma.1
untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	12. Menutup pelajaran	Guru mengulas sedikit tentang materi yang telah diberikan, dan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
C.	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa aktif, ikut berpartisipasi dalam pembelajaran, menjawab pertanyaan guru, dan mencatat materi.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa ramah.

Srandakan, 14 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

**KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016
SMA NEGERI 1 SRANDAKAN**

	JULI 2015	AGUSTUS 2015	SEPTEMBER 2015	OKTOBER 2015	
AHAD	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	
SENIN	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	
SELASA	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	
RABU	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	
KAMIS	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	
JUMAT	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	
SABTU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	
	NOVEMBER 2015	DESEMBER 2015	JANUARI 2016	FEBRUARI 2016	
AHAD	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	
SENIN	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	
SELASA	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23	
RABU	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	
KAMIS	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	
JUMAT	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	
SABTU	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	
	MARET 2016	APRIL 2016	MEI 2016	JUNI 2016	
AHAD	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	
SENIN	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	
SELASA	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	
RABU	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	
KAMIS	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	
JUMAT	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	
SABTU	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	
	JULI 2016				
AHAD	3 10 17 24 31				
SENIN	4 11 18 25				
SELASA	5 12 19 26				
RABU	6 13 20 27				
KAMIS	7 14 21 28				
JUMAT	1 8 15 22 29				
SABTU	2 9 16 23 30				

<p> Ulangan Umum</p> <p> Porsenitas</p> <p> Pembagian rapor</p> <p> Hardiknas</p> <p> Libur Umum</p>	<p> Hari-hari Pertama Masuk Sekolah</p> <p> Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)</p> <p> Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)</p> <p> Libur Khusus (Hari Guru Nas)</p> <p> Libur Semester</p>	<p> UN SMA/SMK/SLB (Utama)</p> <p> UN SMA/SMK/SLB (Susulan)</p> <p> Ujian sekolah SMA/SMK/SLB</p> <p> Ulangan tengah Semester UAS/ UKK</p>	<p>Srandakan, 1 Juli 2015</p> <p>Kepala SMA Negeri 1 Srandakan</p> <p>DRS. WITARSO</p> <p>NIP 1959100519851016</p>
--	---	--	---

JADWAL MENGAJAR MATA PELAJARAN BIOLOGI
SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : XI IPA 1

Semester : Ganjil

Jam Pelajaran Ke	Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1	07.00 - 07.45	Upacara					
2	07.45 - 08.30						
3	08.30 - 09.15						
ISTIRAHAT							
4	09.30 - 10.15						
5	10.15 - 11.00						
6	11.00 - 11.45						
ISTIRAHAT							
7	12.15 - 13.00						
8	13.00 - 13.45						

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

JARINGAN TUMBUHAN



Oleh:

Azusnita Rachma Putri

12304241011

Pendidikan Biologi

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

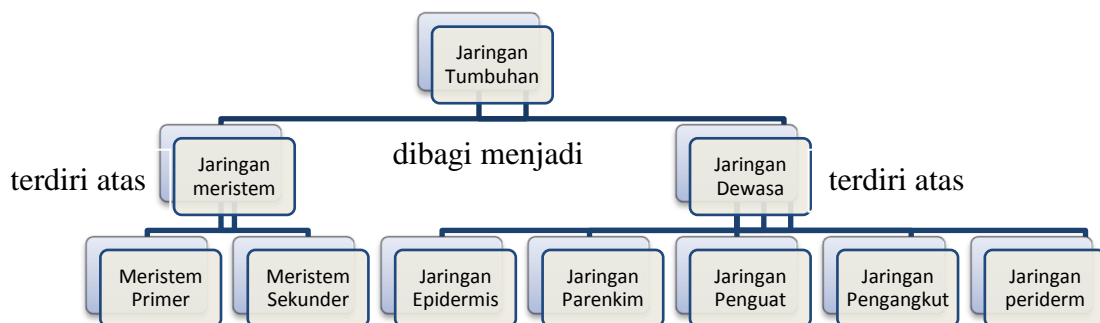
2015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

- Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Srandakan
- Mata Pelajaran : Biologi
- Kelas/Semester : XI/1
- Standar Kompetensi : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.
- Kompetensi Dasar : 2. 1. Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.
- Topik : Jaringan tumbuhan.
- Tujuan : 1. Siswa dapat mengidentifikasi jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim berdasarkan letak dan struktur sel penyusunnya.
2. Siswa dapat mendeskripsikan struktur jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim serta mengaitkannya dengan fungsinya
- Indikator : 1. Menyebutkan macam-macam struktur jaringan tumbuhan.
2. Mendeskripsikan ciri-ciri jaringan epidermis dan fungsinya.
3. Membedakan antara jaringan kolenkim dan sklerenkim..
- Alokasi Waktu : 2 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran



C. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Induktif.

Model : *Discovery Learning*

Metode : Pengamatan, diskusi, dan ceramah.

D. Alat, Bahan, dan Media Pembelajaran

Alat dan bahan : papan tulis, spidol, penghapus, mikroskop, preparat daun *Rhoe discolor*, gambar endokarpium batok kelapa, dan preparat batang seledri.

Media : LKS tentang jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Mengondisikan siswa, membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya yaitu tentang sel yang mempunyai bentuk dan fungsi sama akan membentuk jaringan.</p> <p>c. Memberi motivasi kepada siswa, dengan bertanya tentang jaringan apa saja yang terdapat hampir pada semua organ tumbuhan.</p> <p>d. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang macam-macam jaringan pada tumbuhan..</p>	<p>a. Bersiap-siap mengikuti kegiatan pembelajaran, menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran.</p> <p>b. Memperhatikan dan menanggapi.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang jaringan pada tumbuhan.</p> <p>d. Memperhatikan dan menanggapi.</p>	15 menit

2.	<p>Inti:</p> <p>a. Membagi siswa di kelas menjadi empat kelompok (5-6 orang dalam satu kelompok).</p> <p>b. Memberikan LKS tentang jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim, kemudian menyuruh siswa mempelajarinya.</p> <p>c. Membimbing siswa melakukan pengamatan jaringan epidermis pada preparat daun <i>Rhoe discolor</i>, jaringan kolenkim pada batang seledri, dan jaringan sklerenkim.</p> <p>d. Membimbing siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan LKS.</p> <p>e. Menyuruh setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pekerjaannya, menyuruh siswa lain menanggapi, dan membahasnya bersama serta mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.</p> <p>f. Menjelaskan tentang ciri-ciri dan fungsi jaringan epidermis, kolenkim, dan sklerenkim.</p>	<p>a. Membentuk empat kelompok.</p> <p>b. Menerima LKS dan mempelajarinya.</p> <p>c. Mengamati jaringan epidermis pada preparat daun <i>Rhoe discolor</i> dan jaringan kolenkim pada batang seledri menggunakan mikroskop, serta mengamati gambar jaringan sklerenkim batok kelapa. Setelah itu memasukkan hasil pengamatan pada tabel hasil pengamatan.</p> <p>d. Berdiskusi dan mengerjakan LKS.</p> <p>e. Menyampaikan hasil pekerjaan kelompoknya, memperhatikan, dan menanggapi.</p> <p>f. Memperhatikan dan menanggapi.</p>	70 menit
----	---	---	-------------

3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Mengevaluasi pemahaman siswa dengan menanyakan lagi tentang ciri-ciri jaringan epidermis dan fungsi utamanya, serta perbedaan antara jaringan sklerenkim dan kolenkim.</p> <p>b. Memberikan tugas untuk mempelajari tentang jaringan parenkim dan jaringan pengangkut pada tumbuhan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjelaskan ciri-ciri jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim, serta fungsi utamanya.</p> <p>b. Mencatat tugas yang diberikan guru.</p> <p>c. Menjawab salam.</p>	5 menit
----	--	--	---------

F. Sumber Referensi

Siswa:

Istamar Syamsuri. 2002. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Sri Pujiyanto. 2012. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA 2*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Guru:

Estiti B. Hidayat. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung: Penerbit ITB.

Saefudin. -. "Jaringan Penyusun pada Tumbuhan". Diunduh pada tanggal 28 Februari 2015 dari http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKANIPA/196307011988031-SAEFUDIN/Jaringan_tumbuhan.pdf

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Bagaimana ciri-ciri jaringan epidermis dan apa fungsi utamanya?
2. Jelaskan perbedaan antara jaringan kolenkim dan sklerenkim!

Kunci Jawaban:

1. Ciri-ciri jaringan epidermis:
 - a. Terletak di bagian paling luar.
 - b. Umumnya terdiri dari selapis sel.
 - c. Sel tersusun rapat.
 - d. Tidak terdapat celah antarsel.

Fungsi jaringan epidermis adalah melindungi jaringan di bawahnya.

Rubrik:

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu ciri/fungsi)	0
Setiap siswa menyebutkan satu ciri/fungsi	10
Skor maksimal	50

2. Perbedaan jaringan sklerenkim dan kolenkim:
 - a. Jaringan sklerenkim: sel penyusunnya memiliki **penebalan di semua bagian** sel sehingga strukturnya **lebih kuat**.
 - b. Jaringan kolenkim: sel penyusunnya memiliki **penebalan hanya pada sudut-sudut** selnya saja sehingga strukturnya **lebih lemah**.

Rubrik:

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu kata kunci)	0
Setiap siswa menyebutkan satu kata kunci	10
Skor maksimal	40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{9} \times 10$$

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai
		A			B			C			D				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															

8.	Dst																		
----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Keterangan:

a. Aspek yang dinilai:

- Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
- Aspek B : Keaktifan siswa dalam diskusi
- Aspek C : Keaktifan siswa dalam pembelajaran
- Aspek D : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran. Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain. Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.
2	Keaktifan siswa dalam diskusi	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi. Skor 2: jika siswa sudah ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.
3	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.
4	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi hanya beberapa kali Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.

c. Penghitungan Nilai

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{12}$$

3. Psikomotor

No	Nama Siswa	Indikator Penilaian								
		Melakukan pengamatan dengan baik dan benar			Mendeskripsikan hasil pengamatan dengan baik dan benar			Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1										
2										
3										
dst										

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Rubrik

No	Indikator	Rubrik	Skor
1.	Melakukan pengamatan dengan baik dan benar: <ul style="list-style-type: none"> Mengamati preparat daun <i>Rhoe discolor</i> dan preparat batang seledri menggunakan mikroskop serta mengamati gambar endokarpium batok kelapa. Menggambar jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim sesuai dengan pengamatan. 	• Melakukan seluruh pengamatan dengan baik dan benar.	3
		• Melakukan sebagian pengamatan dengan baik dan benar.	2
		• Tidak melakukan pengamatan dengan baik dan benar.	1
2.	Mendeskripsikan hasil pengamatan dengan baik dan benar	• Menyebutkan ciri-ciri dari jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim secara lengkap sesuai pengamatan.	3
		• Menyebutkan ciri-ciri dari jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim secara	2

No	Indikator	Rubrik	Skor
		kurang lengkap sesuai pengamatan.	
		• Tidak menyebutkan ciri-ciri dari jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim sesuai pengamatan.	1
3.	Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar	• Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri.	3
		• Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.	2
		• Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.	1

Penilaian:

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{9}$$

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelompok:

1. /
2. /
3. /
4. /
5. /
6. /
7. /

A. Topik

Jaringan epidermis, sklerenkim, dan kolenkim pada tumbuhan.

B. Tujuan

Siswa dapat mendeskripsikan ciri-ciri jaringan epidermis, sklerenkim dan kolenkim setelah melakukan pengamatan terhadap preparat daun *Rhoe discolor*, preparat batang seledri, dan gambar endokarpium batok kelapa.

C. Dasar Teori

Epidermis merupakan lapisan sel terluar pada daun, daun bunga, buah, dan biji, serta pada batang dan akar. Sel-selnya tersusun rapat dan tidak terdapat celah. Epidermis merupakan bagian utama pelindung bagian terluar dari tumbuhan.

Kolenkim dan sklerenkim merupakan jaringan penyokong tegaknya tumbuhan. Jaringan kolenkim tersusun atas sel-sel kolenkim yang berdinding tipis dengan penebalan di sudut-sudut sel. Bentuk selnya bervariasi. Biasanya terdapat di batang, tangkai daun dan bunga.

Jaringan sklerenkim tersusun atas sel-sel yang mengalami penebalan di seluruh bagian sel. Sklerenkim dapat dari kolenkim yang mengalami penebalan lebih lanjut. Contohnya terdapat pada tempurung kelapa, kulit biji, tangkai buah.

D. Alat dan Bahan

- a. Mikroskop
- b. Preparat daun *Rhoe discolor*
- c. Gambar endokarpium batok kelapa
- d. Preparat batang seledri

e. Alat tulis

E. Langkah kerja

1. Buatlah 3 kelompok pada kelas Anda!
2. Kelompok 1 mempersiapkan mikroskop dan preparat daun *Rhoe discolor*.
3. Kelompok 2 mempersiapkan mikroskop dan preparat batang seledri.
4. Kelompok 3 mempersiapkan gambar endokarpium batok kelapa.
5. Amatilah setiap preparat menggunakan mikroskop dari perbesaran lemah hingga kuat (kelompok 1 dan 2) dan amatilah gambar endokarpium batok kelapa yang ada (kelompok 3)!
6. Gambarlah hasil pengamatan kalian pada tabel hasil pengamatan dan berilah keterangan mengenai ciri-ciri dari setiap jaringan berdasarkan hasil pengamatan kalian!
7. Bertukarlah dengan kelompok lainnya untuk mengamati preparat atau gambar yang lain!

F. Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Preparat dan Perbesaran	Gambar	Keterangan

G. Diskusi

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan tepat!

1. Berdasarkan pengamatan terhadap preparat daun *Rhoe discolor* di manakah letak jaringan epidermis?
2. Ketika kalian mengamati jaringan epidermis, terdiri dari berapa lapiskah jaringan epidermis itu? Bagaimana ketebalan sel penyusun jaringan epidermis dibandingkan dengan jaringan lainnya?
3. Bagaimana bentuk dan susunan sel pada jaringan epidermis? Renggang atau rapat? Adakah celah antar sel? Adakah protoplasma dan inti sel?
4. Berdasarkan pengamatan terhadap gambar endokarpium batok kelapa, bagaimana bentuk dan susunan sel pada jaringan sklerenkim? Bagaimana penebalan selnya?
5. Berdasarkan pengamatan terhadap preparat batang seledri, bagaimana bentuk dan susunan sel pada jaringan kolenkim? Bagaimana penebalan selnya?

MACAM JARINGAN PADA TUMBUHAN

Jaringan adalah sekelompok sel yang mempunyai asal, struktur, dan fungsi yang sama. Tumbuhan mempunyai berbagai jenis jaringan yang secara garis besar dapat dibedakan menjadi jaringan meristem dan jaringan dewasa.

1. Jaringan meristem

Jaringan meristem terdiri dari sel-sel yang senantiasa membelah. Berdasarkan letaknya dalam tubuh tumbuhan, jaringan meristem dibedakan menjadi :

- a. *Meristem apikal*: terdapat diujung batang atau daun. Aktivitas meristem apikal menghasilkan pertumbuhan memanjang pada akar dan daun. Pertumbuhan yang dihasilkan disebut pertumbuhan primer.
- b. *Meristem interkalar*: terdapat di antara jaringan dewasa, misal di ruas-ruas batang tanaman rumput-rumputan.
- c. *Meristem lateral*: terdapat pada bagian tepi akar dan batang tanaman dikotil, berupa kambium. Aktivitas meristem lateral menyebabkan bertambahnya ukuran diameter batang dan memanjangnya ruas-ruas batang. Pertumbuhan yang dihasilkan disebut pertumbuhan sekunder.

Berdasarkan asal usulnya meristem dibedakan menjadi:

- a. Meristem primer: sel-selnya berkembang langsung dari sel-sel embrionik, terdapat pada pucuk batang dan ujung akar. Menyebabkan penambahan tinggi/panjang pada batang dan akar.
- b. Meristem sekunder: sel-selnya berasal dari jaringan dewasa yang mengalami diferensiasi, contoh: kambium

2. Jaringan dewasa

Jaringan dewasa adalah jaringan yang tersusun dari sel-sel yang tidak membelah lagi. Jaringan dewasa terdiri dari:

a. Jaringan epidermis

Epidermis merupakan lapisan sel-sel paling luar dan menutupi permukaan daun, bunga, buah, biji, batang dan akar (Woelaningsih, 2001). Berdasarkan ontogeninya, epidermis berasal dari jaringan meristematis yaitu protoderm (Sumardi dan Pudjoarinto, 1994). Epidermis berfungsi sebagai pelindung bagian dalam organ tumbuhan. Berdasarkan fungsinya, epidermis dapat berkembang dan mengalami modifikasi seperti stomata dan trikومات (Kartasapoetra, 1988).

Menurut fungsi, bentuk, ukuran dan susunan sel-sel epidermis tidaklah sama atau berbeda pada berbagai jenis tumbuhan, demikian juga dengan bentuk atau tipe stomata (Fahn, 1991). Walaupun berbeda

epidermisnya, semua epidermis tersusun rapat satu sama lain dan membentuk bangunan padat tanpa ruang antarsel (Woelaningsih, 2001). Jika terdapat ruang antarsel, misalnya epidermis mahkota bunga, ruang itu ditutupi oleh kutikula.

Setiap jenis tumbuhan mempunyai struktur sel epidermis yang berbeda. Perbedaan struktur sel epidermis yang dimaksud dapat berupa bentuk dan susunan sel epidermis, letak atau kedudukan stomata terhadap sel tetangga, arah membukanya stomata, bentuk stomata, jumlah sel epidermis dan stomata, jarak antara stomata dan panjang sel epidermis dan stomata (Hidayat EB, 1995).

Dinding sel epidermis ada yang tipis, ada yang tebal di sisi yang menghadap permukaan tubuh, ada semua sel dindingnya tebal dan mengandung lignin (misalnya pada biji atau daun Coniferae). Permukaan dinding sel epidermis yang menghadap keluar mengandung pektin. Pada dinding sel banyak terdapat saluran noktah yang terisi plasmodesmata. Epidermis yang terdapat dipermukaan organ di udara dindingnya yang menghadap keluar mempunyai banyak ruang antar fibril semacam noktah yang disebut ektodesma, yang berfungsi sebagai jalan masuknya larutan dari luar ke dalam sel dan sebaliknya (Hidayat EB, 1995).

Dinding luar sel epidermis biasanya mengandung kutin yaitu senyawa lipid yang menghadap di antara fibril selulosa penyusun dinding sel sehingga membentuk lapisan khusus dipermukaan luar sel yang disebut kutikula. Pada awal perkembangan sel epidermis kutikula belum seluas dinding sel, tetapi kemudian meluas, sambung menyambung dengan kutikula sel di sebelahnya membentuk lapisan padat. Pembentukan kutikula itu berlangsung pada awal perkembangan organ. Permukaan kutikula dapat halus, kasar, beralur atau bergelombang. Pada beberapa jenis tumbuhan kutikula itu mempunyai bentuk yang khas sehingga dapat dipergunakan sebagai pengenal. Tebal kutikula bervariasi, tumbuhan yang hidup di tempat kering mempunyai kutikula lebih tebal (Hidayat EB, 1995).

Di permukaan luar kutikula mungkin terdapat lilin yang berupa butiran (misalnya pada *Sacharum*, *Brassica*) atau merupakan lapisan (misalnya pada *Thuja*). Fungsi lilin ini ialah untuk mengurangi kebasahan (Hidayat EB, 1995).

Selain lilin, dipermukaan kutikula juga terdapat kristal garam, minyak atau getah. Kristal silikat diendapkan di dinding sel epidermis

anggota Graminae, Cyperaceae, palmae atau moraceae. Lignin juga terdapat pada epidermis beberapa jenis tumbuhan misalnya di daun Cycadaceae, daun coniferae dan Rhizoma gramineae (Hidayat EB, 1995).

Biasanya sel epidermis mempunyai vakuola besar dan plastidnya berupa leukoplas. Epidermis yang berisi kloroplas dijumpai pada tumbuhan hidrofit dan tumbuhan dalam naungan. Dalam vakuola sel epidermis perhiasan bunga berbagai jenis tumbuhan mengandung antosianin. Antosianin juga terdapat pada epidermis daun Zebrina batang dan tangkai daun Ricinus (Hidayat EB, 1995).

b. Jaringan Parenkim

Jaringan parenkim merupakan suatu jaringan dasar karena dijumpai hampir di setiap bagian tumbuhan. Jaringan parenkim tersusun dari sel-sel hidup, mempunyai bentuk bervariasi, umumnya polyhedral atau isodiametris. Sel-sel parenkim berdinding relatif tipis, fleksibel dan mengandung selulosa, pektin, serta hemiselulosa, tetapi umumnya tidak mengandung lignin. Umumnya sel-sel parenkim memiliki vakuola tengah yang besar dan diantara sel-selnya terdapat ruang antarsel yang berisi gas. Sel-sel jaringan parenkim dengan ruang antar sel yang besar dan berfungsi sebagai penyimpanan udara disebut aerenkim misalnya terdapat pada tumbuhan air. Jaringan parenkim merupakan tempat bagi beberapa proses penting pada tumbuhan seperti fotosintesis, respirasi, ekskresi, transportasi dan penyimpanan bahan makanan. Sel-sel parenkim dapat dijumpai pada akar, batang dan daun.

c. Jaringan Penguat, berfungsi untuk mendukung kokohnya struktur berbagai bagian tumbuhan.

1) Jaringan Kolenkim

Terdiri dari sel-sel hidup yang memiliki dinding yang tipis dengan penebalan di sudut-sudut sel. Bentuk selnya bervariasi. Penebalan yang terjadi disebabkan adanya penumpukan senyawa selulosa, pektat, hemiselulosa, dan air. Dinding sel kolenkim tidak mengandung lignin sehingga jaringan ini bersifat fleksibel, liat, dan dapat meluas. Fungsi utama kolenkim: sebagai jaringan penyokong bagi batang yang muda dan sedang tumbuh. Dapat teramati pada batang seledri dan bunga matahari.

2) Jaringan Skelerenkim

Tersusun oleh sel-sel mati yang seluruh bagian dindingnya mengalami penebalan sehingga memiliki sifat kuat. Hanya dijumpai

pada organ tumbuhan yang tidak lagi mengadakan pertumbuhan dan perkembangan. Jaringan sklerenkim terdiri atas serabut (serat sklerenkim) dan sklereid (lebih pendek dari serat ada pada kulit kayu).

d. Jaringan Pengangkut

1) Jaringan xylem

Mempunyai fungsi mengangkut air dan garam-garam mineral dari batang tumbuhan dan daun serta memberi sokongan/kekuatan mekanis bagi tumbuhan. Susunan jaringannya kompleks terdiri dari beberapa tipe sel antara lain: trakeid, trakea, serat xylem dan parenkim. Trakeid adalah sel-sel yang panjang dan sempit dengan ujung runcing sementara trakea adalah sel-sel tabung berdinding tebal. Parenkim xilem merupakan sel hidup berfungsi sebagai tempat cadangan makanan. Pada umumnya sel-sel penyusun xylem adalah sel mati dengan dinding sangat tebal tersusun dari zat lignin. Pada batang dikotil, xilem terletak di dalam floem.

2) Jaringan floem

Berfungsi untuk mengantarkan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tubuh tumbuhan. Floem disebut pula pembuluh tapis karena terdapat sel-sel tapis yang mirip saringan. Pada batang dikotil, floem terletak di luar xilem.



JARINGAN TUMBUHAN

Oleh:

Tim PPL Biologi UNY



- **Histologi**

Ilmu yang mempelajari tentang jaringan.

- **Jaringan**

Sekelompok sel yang memiliki asal, struktur, dan fungsi yang sama.

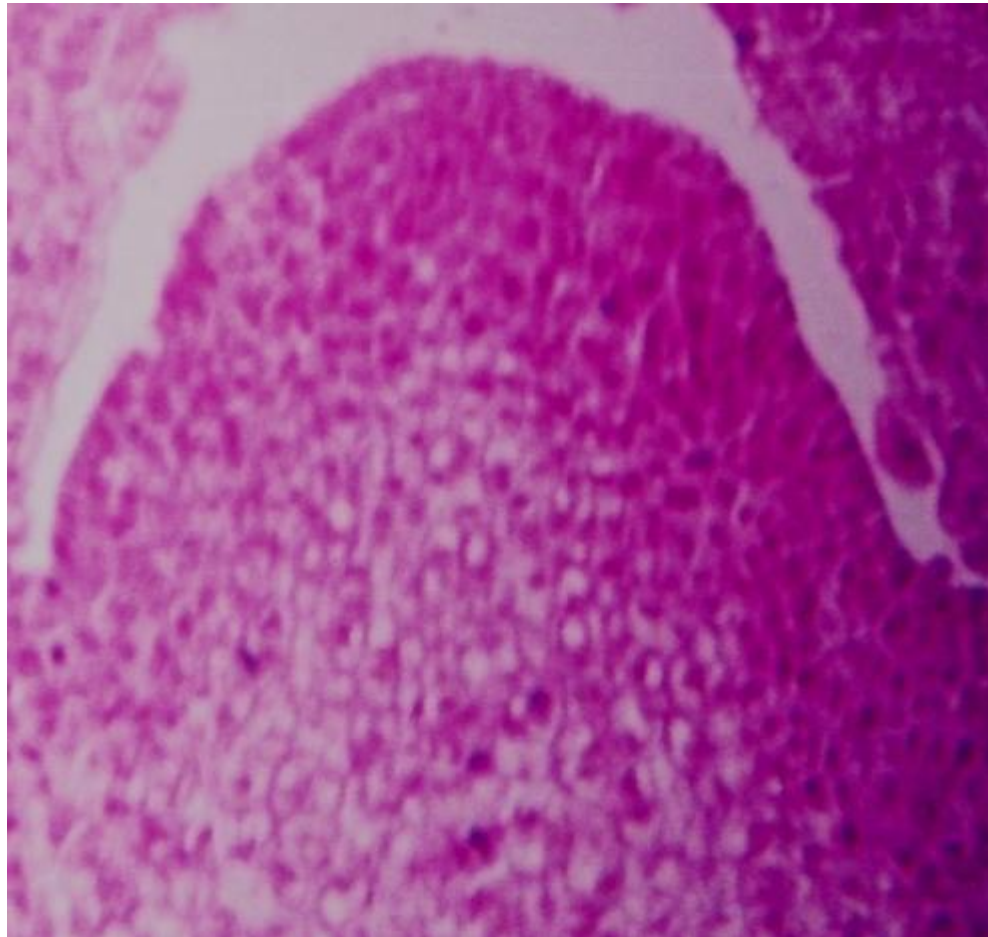
Meristem

→ Jaringan embrionik yang selalu membelah diri.

Meristem berdasarkan letak:

1. Apikal → ujung batang dan ujung akar
2. Interkalar → di antara jaringan dewasa
3. Lateral → sejajar permukaan organ

Meristem ujung batang





Meristem berdasarkan asal-usulnya:

1. Meristem primer

→ selnya berkembang langsung dari sel embrionik (meristem apikal)

2. Meristem sekunder

→ selnya berkembang dari jaringan dewasa yang mengalami diferensiasi.

Jaringan Dewasa

→ Jaringan yang sudah mengalami diferensiasi

Sifat:

1. Tidak mempunyai aktivitas memperbanyak diri
2. Ukuran relatif besar
3. Kadang-kadang sel nya telah mati
4. Selnya mengalami penebalan dinding sesuai dengan fungsinya.
5. Terdapat ruang antarsel.

I. Jaringan pelindung (epidermis)

- Berada paling luar
- Berfungsi untuk melindungi bagian dalamnya.
- Dapat berkembang menjadi derivat epidermis, antara lain:

I. Stoma

lubang pada epidermis yang dibatasi oleh sel penutup. Sel penutup dikelilingi oleh sel tetangga. Stomata berfungsi untuk tempat pertukaran gas.

Lanjutan Jaringan pelindung (epidermis)

2. Trikoma

Biasanya berbentuk rambut. Fungsinya

- mengurangi penguapan

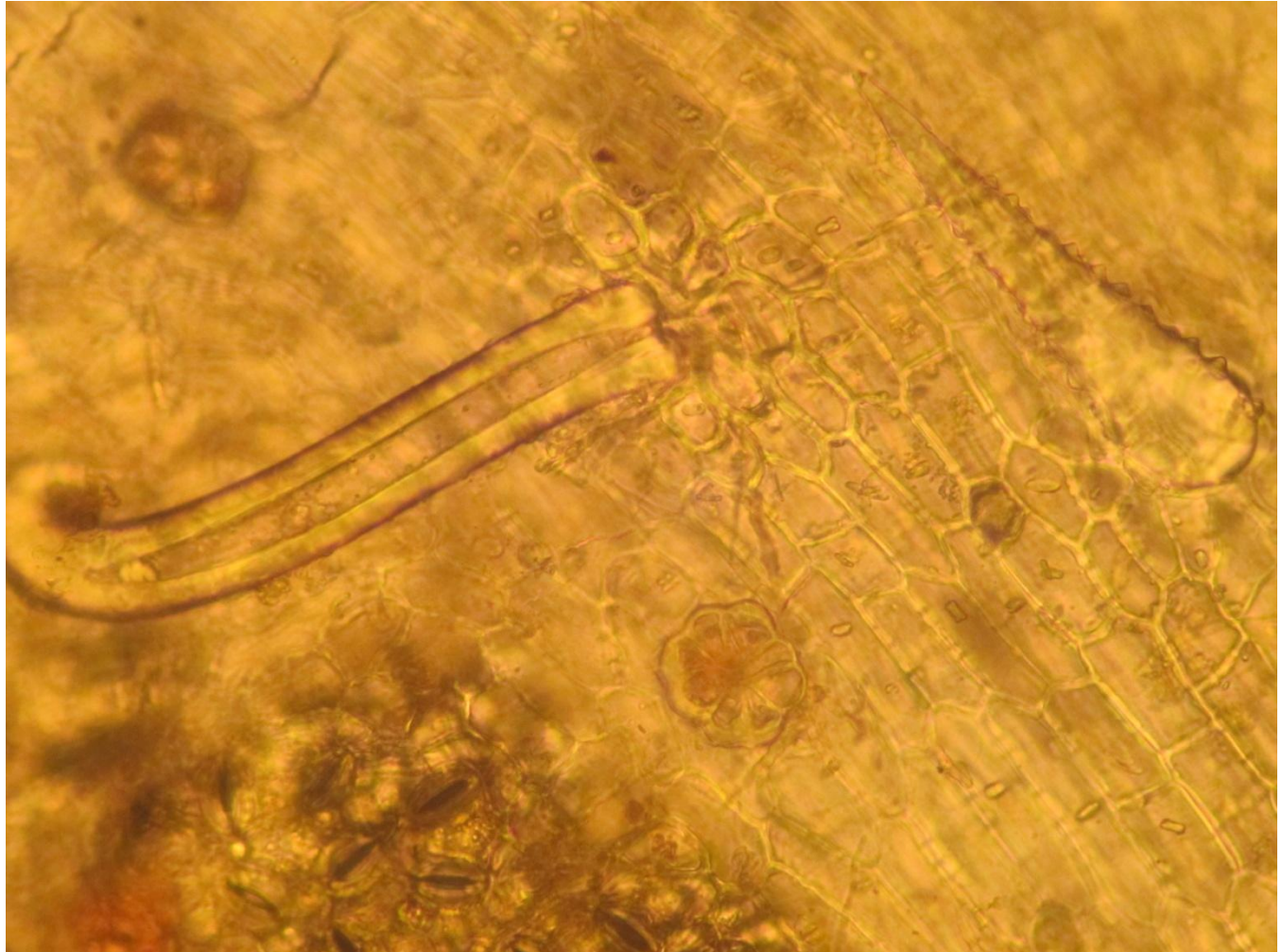
- meneruskan rangsang

- melindungi dari gangguan hewan

3. Sel Kipas

pada epidermis atas suku gramineae. Sel kipas tersusun dari beberapa sel berdinding tipis dengan ukuran yang lebih besar dibandingkan sel epidermis di sekitarnya. Fungsinya untuk mengurangi penguapan.

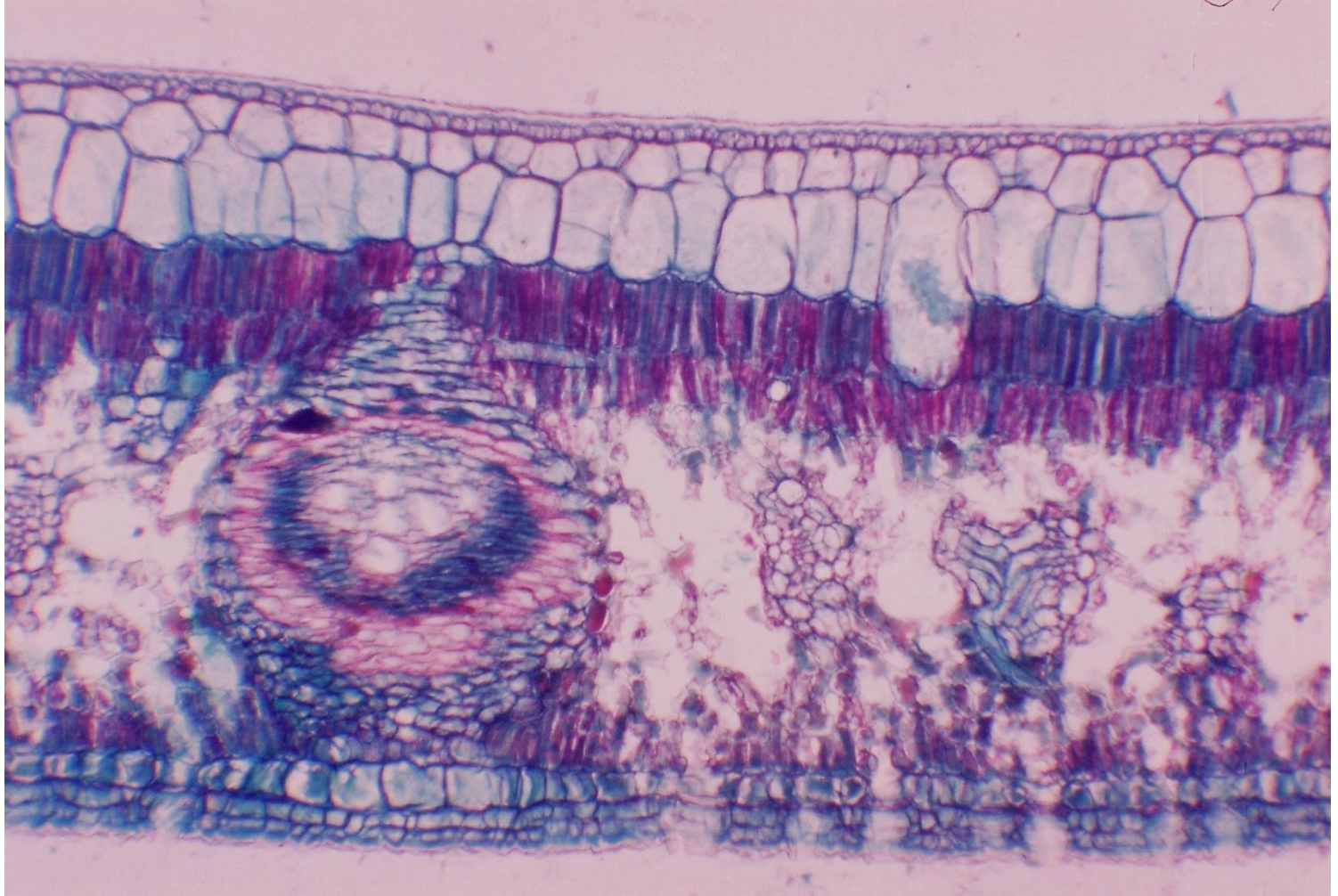
Trikoma



4. Epidermis ganda

Terdapat pada epidermis daun beringin
(*Ficus sp*)

Epidermis ganda



2. Jaringan Dasar (Parenkim)

- merupakan suatu jaringan yang terbentuk dari sel hidup, dengan struktur morfologi serta fisiologi yang bervariasi dan masih melakukan proses fisiologis.
- Jaringan dasar → dijumpai hampir di setiap bagian tumbuhan.
- Contoh: empulur, korteks

3. Jaringan Penyokong (Penguat)

→ menguatkan tumbuhan

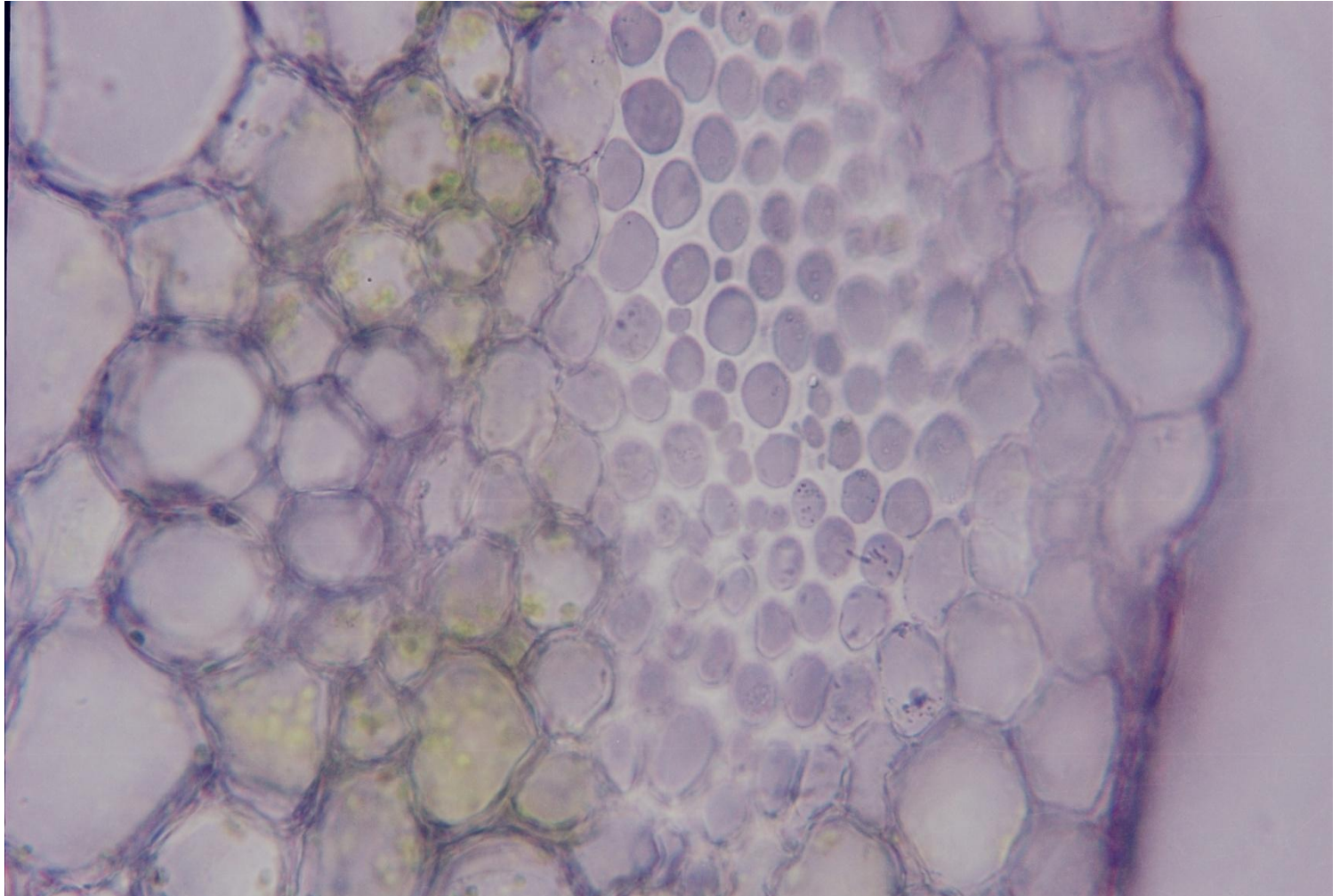
I. Kolenkim

→ terdiri dari sel-sel hidup yang bagian sudut dindingnya mengalami penebalan selulosa.

- mempunyai protoplasma
- membantu mengokohkan bagian tumbuhan yang masih muda
- menyokong tanpa menghalangi pertumbuhan

Contoh: batang seledri

Kolenkim



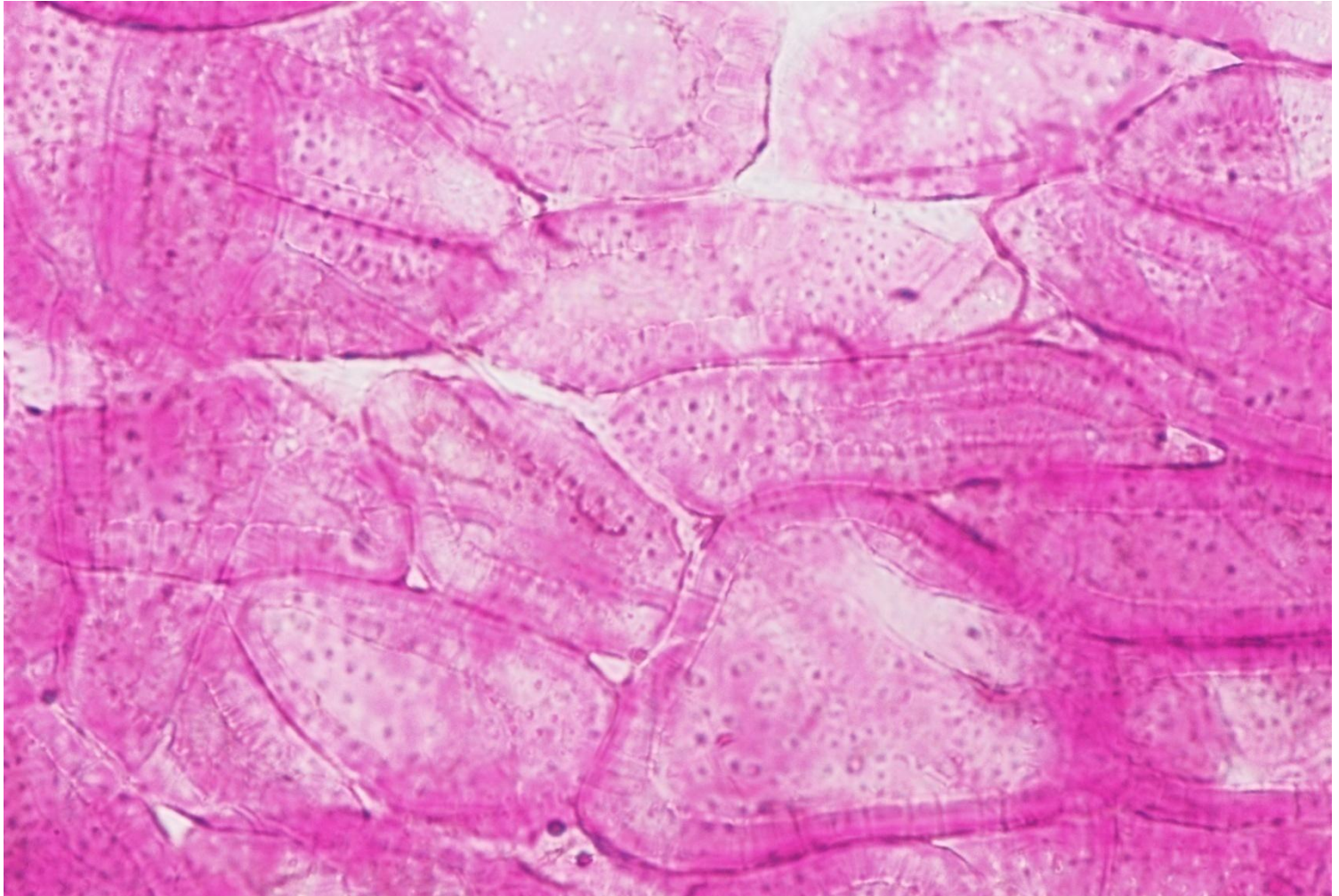
2. Sklerenkim

→ tersusun oleh sel mati yang seluruh bagian dindingnya mengalami penebalan sehingga memiliki sifat kuat.

-hanya dijumpai pada organ tumbuhan yang tidak lagi mengalami pertumbuhan dan perkembangan.

Contoh: batok kelapa

Sklerenkim



Sklerenkim



4. Jaringan pengangkut (Vaskuler)

1. Xilem

→ mengangkut air dan mineral dari akar.

2. Floem

→ mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke seluruh tubuh tumbuhan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Standar Kompetensi	: 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.
Kompetensi Dasar	: 2. 1. Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.
Topik	: Jaringan parenkim dan jaringan pengangkut.
Tujuan	: Siswa dapat mengidentifikasi jaringan penyusun batang dan akar pada tumbuhan monokotil dan dikotil setelah melakukan diskusi.
Indikator	: 1. Menyebutkan jaringan penyusun organ batang dan akar pada tumbuhan. 2. Membedakan berkas pengangkut pada batang dan akar tumbuhan dikotil dan monokotil.
Alokasi Waktu	: 1 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran

Organ tumbuhan merupakan kumpulan jaringan yang memiliki fungsi sama. Akar dan batang merupakan salah satu organ yang dimiliki tumbuhan.

1. Akar, fungsi akar secara umum adalah untuk mencari zat hara, air, dan garam mineral dari dalam tanah. Selain itu, ada fungsi khusus, misalnya sebagai penyimpan hasil fotosintesis (sebagai cadangan makanan), misalnya pada umbi-umbian. Jaringan penyusun akar adalah epidermis – korteks – endodermis – stele.

Perbedaan antara akar dikotil dan monokotil sebagai berikut:

Akar Dikotil	Akar Monokotil
<ul style="list-style-type: none">– Berasal dari biji, akan membentuk akar primer dan akhirnya menjadi akar tunggang.– Sifatnya tidak mudah roboh.	<ul style="list-style-type: none">– Berasal dari akar adventif yang letaknya berdampingan, disebut akar serabut.– Sifatnya tidak kokoh sehingga mudah tercabut dari tanah.

Pada akar monokotil, letak xilem berselang seling dengan floem dan di antara keduanya tidak terdapat kambium. Pada akar dikotil, xilem terletak di tengah berbentuk menjari dan dikelilingi oleh floem.

2. Batang, batang tumbuhan dikotil tersusun atas jaringan epidermis – korteks – silinder pusat – endodermis – empulur. Endodermis pada umumnya disebut floeterma karena mengandung amilum sehingga disebut sarung tepung.

Perbedaan antara batang dikotil dan monokotil sebagai berikut :

Batang Dikotil	Batang Monokotil
<ul style="list-style-type: none"> - Batang berasal dari meristem apikal yang berdiferensiasi menjadi jaringan primer. Kemudian, jaringan tersebut akan berkembang menjadi bakal daun, tunas ketiak, epidermis, korteks, ikatan pembuluh, dan empulur. - Pada batang dikotil terdapat kambium sehingga mengalami pertumbuhan sekunder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Berasal dari meristem apikal yang akan berkembang menjadi bakal daun dan bakal tunas ketiak. - Tidak mengalami pertumbuhan sekunder karena tidak memiliki kambium.

Pada batang monokotil, letak xilem berdampingan dengan floem dan berkas pengangkut tersebar, sedangkan pada batang dikotil berkas pengangkut tersusun teratur melingkar. Di antara xilem dan floem terdapat kambium dan xilem terletak di sebelah dalam kambium.

C. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : induktif.

Metode : diskusi, ceramah, dan tanya jawab.

D. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : papan tulis, spidol, penghapus.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	Kegiatan awal: a. Membuka pelajaran dengan	a. Menjawab salam,	10 menit

	<p>memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya tentang jaringan-jaringan pada tumbuhan.</p> <p>c. Memberi motivasi kepada siswa, dengan menanyakan tentang berkas pengangkut pada batang dan akar tumbuhan monokotil dan dikotil.</p> <p>d. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang perbedaan berkas pengangkut pada batang dan akar tumbuhan monokotil dan dikotil.</p>	<p>berdoa, melaporkan kehadiran siswa.</p> <p>b. Memperhatikan dan menanggapi.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang perbedaan berkas pengangkut pada batang dan akar tumbuhan monokotil dan dikotil.</p> <p>d. Memperhatikan dan menanggapi,</p>	
2.	<p>Inti:</p> <p>a. Membagi siswa di kelas menjadi empat kelompok (5-6 orang dalam satu kelompok).</p> <p>b. Menyuruh siswa menggambar penampang melintang akar dan batang tumbuhan monokotil dan dikotil melalui kajian literatur.</p> <p>c. Menyuruh dan membimbing siswa mengidentifikasi perbedaan berkas pengangkut pada akar dan batang tumbuhan monokotil dan dikotil.</p>	<p>a. Membuat empat kelompok.</p> <p>b. Menggambar penampang melintang akar dan batang tumbuhan monokotil dan dikotil.</p> <p>c. Mengamati gambar, mengidentifikasi perbedaan berkas pengangkut pada akar dan batang tumbuhan monokotil dan dikotil.</p>	30 menit

	d. Menyuruh setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pekerjaannya, menyuruh siswa lain menanggapi, dan membahasnya bersama serta mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.	d. Menyampaikan hasil pekerjaan kelompoknya, memperhatikan, dan menanggapi.	
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Mengevaluasi pemahaman siswa dengan menanyakan kembali tentang perbedaan berkas pengangkut pada akar dan batang tumbuhan monokotil dan dikotil.</p> <p>b. Memberikan tugas untuk mempelajari tentang kultur jaringan yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjelaskan tentang perbedaan berkas pengangkut pada akar dan batang tumbuhan monokotil dan dikotil.</p> <p>b. Mencatat tugas yang diberikan guru.</p> <p>c. Menjawab salam.</p>	5 menit

F. Sumber Referensi

Siswa:

Istamar Syamsuri. 2002. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Sri Pujiyanto. 2012. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA 2*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Guru:

Estiti B. Hidayat. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung: Penerbit ITB.

Saefudin. -. "Jaringan Penyusun pada Tumbuhan". Diunduh pada tanggal 28 Februari 2015 dari http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKANIPA/196307011988031-SAEFUDIN/Jaringan_tumbuhan.pdf

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Bagaimana perbedaan pembuluh angkut pada batang tumbuhan monokotil dan dikotil?
2. Bagaimana perbedaan pembuluh angkut pada akar tumbuhan monokotil dan dikotil?

Kunci jawaban:

1. Pada batang monokotil, letak xilem **berdampingan** dengan floem dan berkas pengangkut **tersebar**, sedangkan pada batang dikotil berkas pengangkut tersusun **teratur melingkar**. Di antara xilem dan floem terdapat kambium dan xilem terletak di **sebelah dalam kambium**.
2. Pada akar monokotil, letak xilem **berselang seling** dengan floem dan di antara keduanya **tidak terdapat kambium**. Pada akar dikotil, xilem terletak **di tengah berbentuk menjari** dan dikelilingi oleh floem. Pada akar dikotil, **terdapat kambium**.

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah	0
Setiap siswa menyebutkan satu kata kunci	10
Skor Maksimal	80

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{80} \times 10$$

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai
		A			B			C			D				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.	dst														

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Keterangan:

a. Aspek yang dinilai:

- Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
- Aspek B : Keaktifan siswa dalam diskusi
- Aspek C : Keaktifan siswa dalam pembelajaran
- Aspek D : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran. Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain. Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.
2	Keaktifan siswa dalam diskusi	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi. Skor 2: jika siswa sudah ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.
3	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.
4	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi hanya beberapa kali Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.

c. Penghitungan Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor} \times 100}{12}$$

3. Psikomotor

No	Nama Siswa	Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar		
		1	2	3
1				
2				
3				
dst				

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk kinerja di atas

Rubrik

Indikator	Rubrik	Skor
Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri. 	3
	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri. 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri. 	1

Penilaian:

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{3}$$

Mengetahui,
Guru Pamong,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Standar Kompetensi	: 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.
Kompetensi Dasar	: 2. 1. Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.
Topik	: Jaringan parenkim dan jaringan pengangkut.
Tujuan	: 1. Siswa dapat mendeskripsikan struktur jaringan parenkim dan pengangkut serta mengaitkannya dengan fungsinya setelah melakukan diskusi. 2. Siswa dapat mendeskripsikan fungsi organ pada tumbuhan.
Indikator	: 1. Mendeskripsikan ciri-ciri jaringan parenkim dan fungsinya. 2. Mendeskripsikan ciri-ciri jaringan pengangkut dan fungsinya. 3. Mendeskripsikan fungsi organ pada tumbuhan.
Alokasi Waktu	: 1 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran

Jaringan Parenkim

Jaringan parenkim merupakan suatu jaringan dasar karena dijumpai hampir di setiap bagian tumbuhan. Jaringan parenkim tersusun dari sel-sel hidup, mempunyai bentuk bervariasi, umumnya polyhedral atau isodiametris. Sel-sel parenkim berdinding relatif tipis, fleksibel dan mengandung selulosa, pektin, serta hemiselulosa, tetapi umumnya tidak mengandung lignin. Umumnya sel-sel parenkim memiliki vakuola tengah yang besar dan diantara sel-selnya terdapat ruang antarsel yang berisi gas. Sel-sel jaringan parenkim dengan ruang antar sel yang besar dan berfungsi sebagai penyimpanan udara disebut aerenkim misalnya terdapat pada tumbuhan air. Jaringan parenkim merupakan tempat bagi beberapa proses penting pada tumbuhan seperti fotosintesis, respirasi, ekskresi,

transportasi dan penyimpanan bahan makanan. Sel-sel parenkim dapat dijumpai pada akar, batang dan daun.

Jaringan Pengangkut

1. Jaringan xylem

Mempunyai fungsi mengangkut air dan garam-garam mineral dari batang tumbuhan dan daun serta memberi sokongan/kekuatan mekanis bagi tumbuhan. Susunan jaringannya kompleks terdiri dari beberapa tipe sel antara lain : trakeid, trakea, serat xylem dan parenkim. Trakeid adalah sel-sel yang panjang dan sempit dengan ujung runcing sementara trakea adalah sel-sel tabung berdinding tebal. Parenkim xilem merupakan sel hidup berfungsi sebagai temoat cadangan makanan. Pada umumnya sel-sel penyusun xylem adalah sel mati dengan dinding sangat tebal tersusun dari zat lignin. Pada batang dikotil terletak didalam floem.

2. Jaringan floem

Berfungsi untuk mengantarkan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tubuh tumbuhan. Floem disebut pula pembuluh tapis karena terdapat sel-sel tapis yang mirip saringan. Pada batang dikotil terletak diluar xilem.

Organ tumbuhan merupakan kumpulan jaringan yang memiliki fungsi sama. Macamnya daun, batang, akar, dan bunga.

1. Akar, fungsi akar secara umum adalah untuk mencari zat hara, air, dan garam mineral dari dalam tanah. Selain itu, ada fungsi khusus, misalnya sebagai penyimpan hasil fotosintesis (sebagai cadangan makanan), misalnya pada umbi-umbian. Jaringan penyusun akar adalah epidermis – korteks – endodermis – stele.

Perbedaan antara akar dikotil dan monokotil sebagai berikut:

Akar Dikotil	Akar Monokotil
<ul style="list-style-type: none">– Berasal dari biji, akan membentuk akar primer dan akhirnya menjadi akar tunggang.– Sifatnya tidak mudah roboh.	<ul style="list-style-type: none">– Berasal dari akar adventif yang letaknya berdampingan, disebut akar serabut.– Sifatnya tidak kokoh sehingga mudah tercabut dari tanah.

2. Batang, batang tumbuhan dikotil tersusun atas jaringan epidermis – korteks – silinder pusat – endodermis – empulur. Endodermis pada umumnya disebut floeterma karena mengandung amilum sehingga disebut sarung tepung.

Perbedaan antara batang dikotil dan monokotil sebagai berikut :

Batang Dikotil	Batang Monokotil
<ul style="list-style-type: none"> - Batang berasal dari meristem apikal yang berdiferensiasi menjadi jaringan primer. Kemudian, jaringan tersebut akan berkembang menjadi bakal daun, tunas ketiak, epidermis, korteks, ikatan pembuluh, dan empulur. - Pada batang dikotil terdapat kambium sehingga mengalami pertumbuhan sekunder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Berasal dari meristem apikal yang akan berkembang menjadi bakal daun dan bakal tunas ketiak. - Tidak mengalami pertumbuhan sekunder karena tidak memiliki kambium.

3. Daun, berfungsi sebagai tempat fotosintesis; tempat evaporasi (penguapan air); gutasi (penetesan air); tempat pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida (pada stomata). Daun tersusun atas epidermis atas – mesofil (terdiri atas jaringan palisade/jaringan tiang dan jaringan bunga karang/ jaringan spons) – jaringan pengangkut – epidermis bawah. Pertulangan daun dikotil menjari atau menyirip, sedangkan pada daun monokotil melengkung atau sejajar.
4. Bunga, merupakan alat perkembangbiakan karena pada bagian tersebut terdapat sel-sel kelamin. Bunga tersusun atas bagian bunga, yaitu kelopakbunga (kaliks); mahkota bunga (korola); benang sari (stamen), terdiri atastangkai sari (filamen), kepala sari (antera), serbuk sari (polen); putik (pistilum), terdiri atas tangkai putik (stilus), kepala putik (stigma), bakal buah (ovarium), bakal biji (ovula).

C. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : deduktif.

Metode : ceramah dan tanya jawab.

D. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : papan tulis, spidol, penghapus.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya tentang macam-macam jaringan pada tumbuhan.</p> <p>c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang jaringan parenkim dan pengangkut.</p>	<p>a. Menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran siswa.</p> <p>b. Memperhatikan, menanggapi, dan menyebutkan macam-macam jaringan pada tumbuhan.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang jaringan parenkim dan pengangkut pada tumbuhan.</p>	10 menit
2.	<p>Inti:</p> <p>a. Menjelaskan tentang jaringan parenkim.</p> <p>b. Mengevaluasi siswa dengan menanyakan kembali tentang ciri-ciri dan fungsi jaringan parenkim.</p> <p>c. Menjelaskan tentang jaringan pengangkut pada tumbuhan.</p> <p>d. Mengevaluasi siswa dengan menyuruh siswa menyebutkan komponen penyusun xilem dan</p>	<p>a. Memperhatikan, menanggapi, dan mencatat.</p> <p>b. Menyebutkan ciri-ciri dan fungsi jaringan parenkim.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan mencatat.</p> <p>d. Menyebutkan komponen penyusun xilem dan floem.</p>	30 menit

	<p>floem.</p> <p>e. Menjelaskan tentang organ penyusun tumbuhan dan fungsinya.</p>	<p>e. Memperhatikan, menanggapi, dan mencatat.</p>	
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Menyuruh siswa menyimpulkan tentang ciri-ciri dan fungsi dari jaringan parenkim dan jaringan pengangkut pada tumbuhan.</p> <p>b. Memberikan tugas untuk mempelajari tentang perbedaan berkas pengangkut pada batang dan akar tumbuhan monokotil dan dikotil yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjelaskan tentang ciri-ciri dan fungsi dari jaringan parenkim dan jaringan pengangkut pada tumbuhan.</p> <p>b. Mencatat tugas yang diberikan guru.</p> <p>c. Menjawab salam.</p>	5 menit

F. Sumber Referensi

Siswa:

Istamar Syamsuri. 2002. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Sri Pujiyanto. 2012. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA 2*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Guru:

Estiti B. Hidayat. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung: Penerbit ITB.

Saefudin. -. "Jaringan Penyusun pada Tumbuhan". Diunduh pada tanggal 28 Februari 2015 dari http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKANIPA/196307011988031-SAEFUDIN/Jaringan_tumbuhan.pdf

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Sebutkan ciri-ciri jaringan parenkim dan fungsinya!
2. Sebutkan komponen penyusun xilem dan floem!

Kunci Jawaban:

1. Ciri-ciri parenkim:

- a. Sel-selnya hidup
- b. Bentuk bervariasi
- c. Berdinding relatif tipis
- d. Umumnya memiliki vakuola tengah yang besar

Fungsi jaringan parenkim adalah tempat fotosintesis, respirasi, ekskresi, transportasi dan penyimpanan bahan makanan.

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah	0
Setiap siswa menyebutkan satu ciri/fungsi	1
Skor maksimal	9

2. Komponen penyusun xilem:

- a. Trakea
- b. Trakeid
- c. Serat xilem
- d. Parenkim xilem

Komponen penyusun floem:

- a. Sel pengiring
- b. Buluh tapis
- c. Serat floem
- d. Parenkim floem

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah	0
Setiap siswa menyebutkan satu komponen	1
Skor maksimal	8

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{17} \times 10$$

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai									Skor	Nilai
		A			B			C				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.	Dst											

Keterangan:

a. Aspek yang dinilai:

- Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
- Aspek B : Keaktifan siswa dalam pembelajaran
- Aspek C : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	<p>Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran.</p> <p>Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain.</p> <p>Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.</p>
2	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	<p>Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi</p>

		hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.
3	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi hanya beberapa kali Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.

c. Penghitungan Nilai

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{9}$$

Mengetahui,
Guru Pamong,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Standar Kompetensi	: 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas..
Kompetensi Dasar	: 2. 1. Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.
Topik	: Totipotensi dan kultur jaringan.
Tujuan	: Siswa dapat menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan setelah melakukan diskusi.
Indikator	: 1. Mendeskripsikan sifat totipotensi sel. 2. Mendeskripsikan teknik kultur jaringan pada tumbuhan. 3. Mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari teknik kultur jaringan.
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran

- Totipotensi
- Kultur Jaringan

C. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : deduktif.

Metode : ceramah, pengamatan video, dan diskusi.

D. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : papan tulis, spidol, penghapus, laptop, LCD, layar LCD.

Media : video tentang kultur jaringan, LKS tentang kultur jaringan.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan mengulas tentang pisang Cavendish yang memiliki rasa seperti pisang raja, tetapi penampilannya seperti pisang ambon yang ternyata diperoleh dengan tehnik kultur jaringan.</p> <p>c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.</p>	<p>a. Menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran siswa.</p> <p>b. Memperhatikan dan menanggapi.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang sifat totipotensi dan kultur jaringan.</p>	10 menit
2.	<p>Inti:</p> <p>a. Menjelaskan sedikit tentang sifat totipotensi.</p> <p>b. Membagi siswa di kelas menjadi 7 kelompok (3-4 orang dalam satu kelompok).</p> <p>c. Memberikan LKS tentang kultur jaringan dan menyuruh siswa membaca bagian langkah kerja.</p> <p>d. Memutar video tentang kultur jaringan.</p> <p>e. Membimbing siswa</p>	<p>a. Memperhatikan dan menanggapi.</p> <p>b. Membentuk 7 kelompok.</p> <p>c. Menerima LKS dan membaca bagian langkah kerja.</p> <p>d. Memperhatikan video.</p> <p>e. Berdiskusi dan</p>	70 menit

	<p>melakukan diskusi dan mengerjakan LKS.</p> <p>f. Menyuruh setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pekerjaannya, menyuruh siswa lain menanggapi, dan membahasnya bersama serta mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.</p>	<p>mengerjakan LKS.</p> <p>f. Menyampaikan hasil pekerjaan kelompoknya, memperhatikan, dan menanggapi.</p>	
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Mengevaluasi pemahaman siswa dengan menanyakan lagi tentang sifat totipotensi, tahap kultur jaringan, serta kelebihan dan kekurangan kultur jaringan.</p> <p>b. Memberikan tugas untuk mempelajari macam-macam jaringan penyusun tubuh hewan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjelaskan tentang sifat totipotensi, tahap kultur jaringan, serta kelebihan dan kekurangan kultur jaringan.</p> <p>b. Mencatat tugas yang diberikan guru.</p> <p>c. Menjawab salam.</p>	10 menit

F. Sumber Referensi

Siswa:

Istamar Syamsuri. 2002. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Sri Pujiyanto. 2012. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA 2*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Guru:

Estiti B. Hidayat. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Bandung: Penerbit ITB.

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Apa yang dimaksud dengan sifat totipotensi?
2. Sebutkan tahap-tahap kultur jaringan!
3. Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari kultur jaringan!

Kunci Jawaban:

1. Sifat totipotensi adalah sifat yang dimiliki oleh sel di mana sel tersebut dapat tumbuh menjadi **individu baru**.

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan kata kunci)	0
Siswa menjawab dengan benar (menyebutkan kata kunci)	10
Skor Maksimal	10

2. Tahap-tahap kultur jaringan:

- a. Pembuatan media
- b. Inisiasi
- c. Sterilisasi
- d. Multiplikasi
- e. Pengakaran
- f. Aklimatisasi

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu tahap)	0
Setiap siswa menyebutkan satu tahapan (tanpa melihat kebenaran urutan)	10
Kebenaran urutan tahapan kultur jaringan	10
Skor Maksimal	70

3. Kelebihan kultur jaringan

- a. Pengadaan bibit tidak tergantung musim
- b. Bibit dapat diproduksi dalam jumlah banyak dengan waktu yang relatif lebih cepat
- c. Bibit yang dihasilkan seragam

- d. Bibit yang dihasilkan bebas penyakit (menggunakan organ tertentu)
- e. Biaya pengangkutan bibit relatif lebih murah dan mudah
- f. Dalam proses pembibitan bebas dari gangguan hama, penyakit, dan deraan lingkungan lainnya
- g. Jawaban lain yang relevan.

Kekurangan kultur jaringan:

- a. Biaya lebih mahal
- b. Membutuhkan tempat yang steril
- c. Butuh SDM yang menguasai kultur jaringan
- d. Jawaban lain yang relevan

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah	0
Siswa menyebutkan satu kelebihan/kekurangan kultur jaringan	10
Skor Maksimal	60

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{14} \times 10$$

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai
		A			B			C			D				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.	dst														

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Keterangan:

- a. Aspek yang dinilai:
 - Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
 - Aspek B : Keaktifan siswa dalam diskusi
 - Aspek C : Keaktifan siswa dalam pembelajaran

- Aspek D : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	<p>Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran.</p> <p>Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain.</p> <p>Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.</p>
2	Keaktifan siswa dalam diskusi	<p>Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi, tetapi hanya beberapa kali.</p> <p>Skor 3: jika siswa selalu ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.</p>
3	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	<p>Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi hanya beberapa kali.</p> <p>Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.</p>
4	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	<p>Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi</p>

		hanya beberapa kali Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.
--	--	---

c. Penghitungan Nilai

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{12}$$

3. Psikomotor

No	Nama Siswa	Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar		
		1	2	3
1				
2				
3				
dst				

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk kinerja di atas

Rubrik

Indikator	Rubrik	Skor
Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar	• Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri.	3
	• Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.	2
	• Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit	1

Indikator	Rubrik	Skor
	dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.	

Penilaian:

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{3}$$

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

LEMBAR KEGIATAN SISWA

(LKS)

Kelompok:

1. /
2. /
3. /
4. /

A. Topik

Totipotensi dan Kultur Jaringan.

B. Tujuan

Siswa dapat menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan setelah melakukan diskusi.

C. Alat dan Bahan

1. Video tentang kultur jaringan
2. Artikel tentang kultur jaringan

D. Langkah Kerja

1. Perhatikan video dan penjelasan dari guru tentang kultur jaringan!
2. Bacalah artikel tentang kultur jaringan!
3. Diskusikan dan kerjakanlah bagian diskusi!
4. Presentasikanlah hasil kerja kalian di depan kelas!

E. Diskusi

1. Apa yang dimaksud dengan totipotensi?
2. Siapa penemu dari sifat totipotensi?
3. Apa yang dimaksud dengan kultur jaringan?
4. Apa saja alat dan bahan yang digunakan dalam mengkultur jaringan?
5. Bagaimana taha-tahap mengkultur jaringan tumbuhan?
6. Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari kultur jaringan?

F. Hasil Diskusi

G. Kesimpulan

KULTUR JARINGAN

Kultur jaringan adalah suatu teknik untuk mengisolasi sel, protoplasma, jaringan, dan organ kemudian menumbuhkan bagian tersebut pada nutrisi yang mengandung zat pengatur tumbuh tanaman pada kondisi aseptik, sehingga bagian-bagian tersebut dapat memperbanyak diri dan beregenerasi menjadi tanaman sempurna kembali.

Metode kultur jaringan dikembangkan untuk membantu memperbanyak tanaman, khususnya untuk tanaman yang sulit dikembangbiakkan secara generatif. Bibit yang dihasilkan dari kultur jaringan mempunyai beberapa keunggulan, antara lain: mempunyai sifat yang identik dengan induknya, dapat diperbanyak dalam jumlah yang besar sehingga tidak terlalu membutuhkan tempat yang luas, mampu menghasilkan bibit dengan jumlah besar dalam waktu yang singkat, kesehatan dan mutu bibit lebih terjamin, kecepatan tumbuh bibit lebih cepat dibandingkan dengan perbanyakan konvensional.

KEUNTUNGAN PEMANFAATAN KULTUR JARINGAN

1. Pengadaan bibit tidak tergantung musim
2. Bibit dapat diproduksi dalam jumlah banyak dengan waktu yang relatif lebih cepat (dari satu mata tunas yang sudah respon dalam 1 tahun dapat dihasilkan minimal 10.000 planlet/bibit)
3. Bibit yang dihasilkan seragam
4. Bibit yang dihasilkan bebas penyakit (menggunakan organ tertentu)
5. Biaya pengangkutan bibit relatif lebih murah dan mudah
6. Dalam proses pembibitan bebas dari gangguan hama, penyakit, dan daerah lingkungan lainnya

Landasan kultur jaringan didasarkan atas tiga kemampuan dasar dari tanaman, yaitu:

1. Totipotensi adalah potensi atau kemampuan dari sebuah sel untuk tumbuh dan berkembang menjadi tanaman secara utuh jika distimulasi dengan benar dan sesuai. Implikasi dari totipotensi adalah bahwa semua informasi tentang pertumbuhan dan perkembangan suatu organisme terdapat di dalam sel. Walaupun secara teoritis seluruh sel bersifat totipotensi, tetapi yang mengekspresikan keberhasilan terbaik adalah sel yang meristematik.
2. Teori totipotensi ini dikemukakan oleh G. Heberlandt tahun 1898. Dia adalah seorang ahli fisiologi yang berasal dari Jerman. Pada tahun 1969, F.C. Steward menguji ulang teori tersebut dengan menggunakan objek empulur wortel. Dengan mengambil satu sel empulur wortel, F.C. Steward bisa

menumbuhkannya menjadi satu individu wortel. Pada tahun 1954, kultur jaringan dipopulerkan oleh Muer, Hildebrandt, dan Riker.

3. Rediferensiasi adalah kemampuan sel-sel masak (mature) kembali menjadi ke kondisi meristematik dan berkembang dari satu titik pertumbuhan baru yang diikuti oleh rediferensiasi yang mampu melakukan reorganisasi menjadi organ baru.
4. Kompetensi menggambarkan potensi endogen dari sel atau jaringan untuk tumbuh dan berkembang dalam satu jalur tertentu. Contohnya embrioagenikali kompeten sel adalah kemampuan untuk berkembang menjadi embrio fungsional penuh. Sebaliknya adalah non-kompeten atau morfogenetikali tidak mempunyai kemampuan.

Tahapan yang dilakukan dalam perbanyakan tanaman dengan teknik kultur jaringan adalah:

1. Pembuatan media

Media merupakan faktor penentu dalam perbanyakan dengan kultur jaringan. Media yang digunakan biasanya terdiri dari garam mineral, vitamin, dan hormon. Media yang sudah jadi ditempatkan pada tabung reaksi atau botol-botol kaca. Media yang digunakan juga harus disterilkan dengan cara memanaskannya dengan autoklaf.

2. Inisiasi

Inisiasi adalah pengambilan eksplan dari bagian tanaman yang akan dikulturkan. Bagian tanaman yang sering digunakan untuk kegiatan kultur jaringan adalah tunas.

3. Sterilisasi

Sterilisasi adalah bahwa segala kegiatan dalam kultur jaringan harus dilakukan di tempat yang steril, yaitu di *laminar flow* dan menggunakan alat-alat yang juga steril. Sterilisasi juga dilakukan terhadap peralatan, yaitu menggunakan etanol yang disemprotkan secara merata pada peralatan yang digunakan. Teknisi yang melakukan kultur jaringan juga harus steril.

4. Multiplikasi

Multiplikasi adalah kegiatan memperbanyak calon tanaman dengan menanam eksplan pada media. Kegiatan ini dilakukan di *laminar flow* untuk menghindari adanya kontaminasi yang menyebabkan gagalnya pertumbuhan eksplan.

5. Pengakaran

Pengakaran adalah fase dimana eksplan akan menunjukkan adanya pertumbuhan akar yang menandai bahwa proses kultur jaringan yang dilakukan mulai berjalan dengan baik.

6. Aklimatisasi

Aklimatisasi adalah kegiatan memindahkan eksplan keluar dari ruangan aseptik ke bedeng. Pindahan dilakukan secara hati-hati dan bertahap, yaitu dengan memberikan sungkup. Setelah bibit mampu beradaptasi dengan lingkungan barunya maka secara bertahap sungkup dilepaskan dan pemeliharaan bibit dilakukan dengan cara yang sama dengan pemeliharaan bibit generatif.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Regenerasi

1. Bentuk Regenerasi dalam Kultur In Vitro : pucuk aksilar, pucuk adventif, embrio somatik, pembentukan protocorm like bodies, dll

2. Eksplan

Eksplan adalah bagian tanaman yang dipergunakan sebagai bahan awal untuk perbanyakan tanaman. Faktor eksplan yang penting adalah genotipe/varietas, umur eksplan, letak pada cabang, dan seks (jantan/betina). Bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai eksplan adalah pucuk muda, batang muda, daun muda, kotiledon, hipokotil, endosperm, ovari muda, anther, embrio, dll.

3. Media Tumbuh

Di dalam media tumbuh mengandung komposisi garam anorganik, zat pengatur tumbuh, dan bentuk fisik media. Terdapat 13 komposisi media dalam kultur jaringan, antara lain: Murashige dan Skoog (MS), Woody Plant Medium (WPM), Knop, Knudson-C, Anderson dll. Media yang sering digunakan secara luas adalah MS.

4. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman

Faktor yang perlu diperhatikan dalam penggunaan ZPT adalah konsentrasi, urutan penggunaan dan periode masa induksi dalam kultur tertentu. Jenis yang sering digunakan adalah golongan Auksin seperti Indole Acetic Acid (IAA), Naphthalene Acetic Acid (NAA), 2,4-D, CPA dan Indole Acetic Acid (IBA). Golongan Sitokinin seperti Kinetin, Benziladenin (BA), 2I-P, Zeatin, Thidiazuron, dan PBA. Golongan Gibberelin seperti GA3. Golongan zat penghambat tumbuh seperti Ancymidol, Paclobutrazol, TIBA, dan CCC.

5. Lingkungan Tumbuh

Lingkungan tumbuh yang dapat mempengaruhi regenerasi tanaman meliputi temperatur, panjang penyinaran, intensitas penyinaran, kualitas sinar, dan ukuran wadah kultur.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

JARINGAN HEWAN



Oleh:

Azusnita Rachma Putri

12304241011

Pendidikan Biologi

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

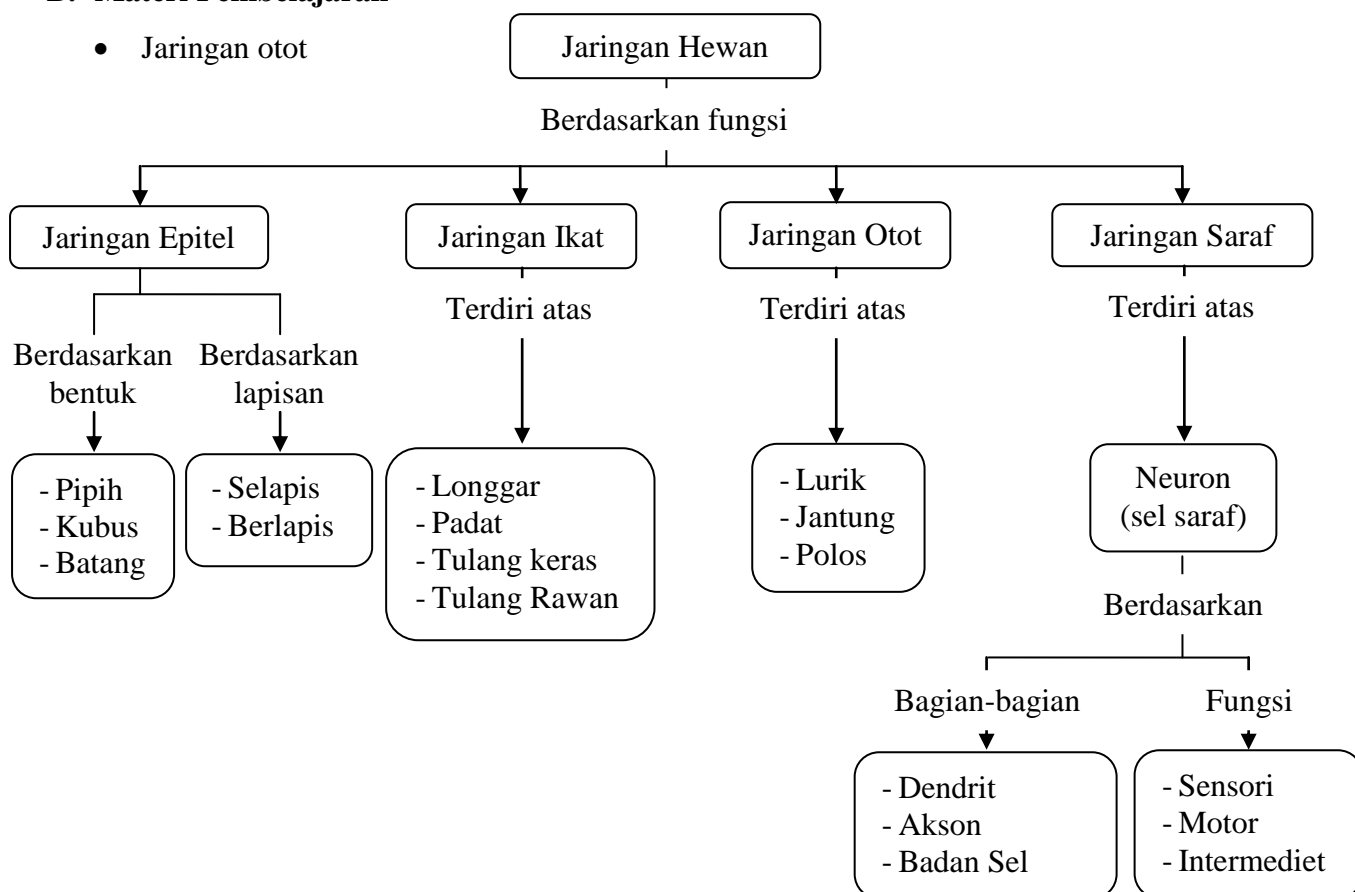
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Standar Kompetensi	: 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.
Kompetensi Dasar	: 2. 2. Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.
Topik	: Jaringan Otot.
Tujuan	: Siswa dapat mendeskripsikan struktur jaringan otot setelah melakukan pengamatan dan diskusi.
Indikator	: 1. Menyebutkan macam-macam jaringan otot pada hewan. 2. Mengidentifikasi ciri-ciri jaringan otot polos pada hewan. 3. Mengidentifikasi ciri-ciri jaringan otot lurik pada hewan. 4. Mengidentifikasi ciri-ciri jaringan otot jantung pada hewan.
Alokasi Waktu	: 1 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran

- Jaringan otot



C. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : induktif.

Metode : ceramah, pengamatan, dan diskusi.

D. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : papan tulis, spidol, penghapus, laptop, LCD, layar LCD, gambar otot polos, otot lurik, dan otot jantung.

Media : LKS tentang jaringan otot.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan menyuruh salah satu siswa mengangkat beban dan menanyakan kepada siswa tentang jenis jaringan yang bekerja pada kegiatan tersebut.</p> <p>c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang jaringan otot.</p>	<p>a. Menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran siswa.</p> <p>b. Memperhatikan, menebak-nebak jenis jaringan yang bekerja pada kegiatan tersebut.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang jaringan otot pada hewan.</p>	10 menit
2.	<p>Inti:</p> <p>a. Membagi siswa di kelas menjadi empat kelompok (5-6 orang dalam satu kelompok).</p>	<p>a. Membentuk empat kelompok.</p>	30 menit

	<p>b. Memberikan LKS tentang jaringan otot dan menyuruh siswa mempelajarinya.</p> <p>c. Membimbing siswa melakukan pengamatan pada gambar otot polos, lurik, dan jantung.</p> <p>d. Membimbing siswa untuk berdiskusi dan mengerjakan LKS.</p> <p>e. Menyuruh setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pekerjaannya, menyuruh siswa lain menanggapi, dan membahasnya bersama serta mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.</p>	<p>b. Menerima LKS dan mempelajarinya.</p> <p>c. Mengamati gambar otot polos, lurik, dan jantung kemudian menggambarinya pada tabel hasil pengamatan.</p> <p>d. Berdiskusi dan mengerjakan LKS.</p> <p>e. Menyampaikan hasil pekerjaan kelompoknya, memperhatikan, dan menanggapi.</p>	
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Mengevaluasi pemahaman siswa dengan menanyakan lagi tentang ciri-ciri otot polos, lurik, dan jantung</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjawab bahwa ciri-ciri otot lurik adalah berbentuk silinder memanjang dan terdapat garis gelap terang, inti banyak terletak di tepi, dan bekerja secara sadar. Ciri-ciri otot polos adalah berbentuk gelendong dengan ujung meruncing, inti sel satu di tengah, bekerja secara tidak sadar. Sedangkan ciri-ciri otot jantung adalah</p>	5 menit

		bercabang dan terdapat garis gelap terang, inti di tengah, bekerja secara tidak sadar.	
	b. Memberikan tugas untuk mempelajari tentang jaringan epitel yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	b. Mencatat tugas yang diberikan guru.	
	c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.	c. Menjawab salam.	

F. Sumber Referensi

Siswa:

Pujiyanto, Sri. *Menjelajah Dunia Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA 2*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Pratiwi. 2007. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Guru:

Harjana, Tri. *Buku Ajar Histologi*. Yogyakarta: Jurdik Biologi FMIPA UNY.

Raven dan Johnson. -. *Biology 6th Edition*. -.

Solomon, Eldra P, Linda R. Berg, Diana W. Martin. 2008. *Biology 8th Edition*. USA: Thomson Brooks/Cole.

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Bagaimana ciri-ciri dari otot polos?
2. Bagaimana ciri-ciri dari otot lurik?
3. Bagaimana ciri-ciri dari otot jantung?

Kunci Jawaban:

1. Ciri-ciri otot polos:
 - a. Berbentuk gelendong dengan ujung meruncing
 - b. Inti berjumlah satu dan terletak di tengah
 - c. Bekerja secara tidak sadar
2. Ciri-ciri otot lurik:
 - a. Berbentuk silinder memanjang dan terdapat garis gelap terang.

- b. Inti banyak terletak di tepi.
 - c. Bekerja secara sadar.
3. Ciri-ciri otot jantung:
- a. Bercabang dan terdapat garis gelap terang.
 - b. Inti sel terletak di tengah.
 - c. Bekerja secara tidak sadar.

Rubrik

Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu ciri)	0
Siswa menyebutkan satu ciri	10
Siswa menyebutkan dua ciri	20
Siswa menyebutkan tiga ciri	30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{9} \times 10$$

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai
		A			B			C			D				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.	Dst														

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Keterangan:

- a. Aspek yang dinilai:
 - Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
 - Aspek B : Keaktifan siswa dalam diskusi
 - Aspek C : Keaktifan siswa dalam pembelajaran
 - Aspek D : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	<p>Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran.</p> <p>Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain.</p> <p>Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.</p>
2	Keaktifan siswa dalam diskusi	<p>Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi, tetapi hanya beberapa kali.</p> <p>Skor 3: jika siswa selalu ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.</p>
3	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	<p>Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi hanya beberapa kali.</p> <p>Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.</p>
4	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	<p>Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.</p> <p>Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi hanya beberapa kali</p>

	Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.
--	--

c. Penghitungan Nilai

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{12}$$

3. Psikomotor

No	Nama Siswa	Indikator Penilaian								
		Melakukan pengamatan dengan baik dan benar			Mendesripsikan hasil pengamatan dengan baik dan benar			Mempresentasi kan hasil diskusi dengan baik dan benar		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1										
2										
3										
Ds t										

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Rubrik

No	Indikator	Rubrik	Skor
1.	Melakukan pengamatan dengan baik dan benar: <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar otot polos, lurik, dan jantung Menggambar jaringan otot polos, lurik, dan jantung sesuai dengan pengamatan 	• Melakukan seluruh pengamatan dengan baik dan benar.	3
		• Melakukan sebagian pengamatan dengan baik dan benar.	2
		• Tidak melakukan pengamatan dengan baik dan benar.	1
2.	Mendesripsikan hasil pengamatan dengan baik dan benar	• Menyebutkan ciri-ciri dari setiap jenis jaringan otot secara lengkap sesuai	3

No	Indikator	Rubrik	Skor
		pengamatan	
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan ciri-ciri dari setiap jenis jaringan otot secara kurang lengkap sesuai pengamatan 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menyebutkan ciri-ciri dari setiap jenis jaringan otot sesuai pengamatan 	1
3.	Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri. 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri. 	1

Penilaian:

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{9}$$

Mengetahui,
Guru Pamong,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelas :

Kelompok :

1. /
2. /
3. /
4. /
5. /
6. /

A. Topik

Jaringan Otot.

B. Tujuan

Siswa dapat mendeskripsikan struktur jaringan otot setelah melakukan pengamatan dan diskusi.

C. Alat dan Bahan

1. Gambar otot polos
2. Gambar otot lurik
3. Gambar otot jantung

D. Langkah Kerja

1. Amatilah gambar otot polos, lurik, dan jantung yang telah disediakan!
2. Gambarlah hasil pengamatanmu pada tabel hasil pengamatan!
3. Identifikasilah ciri-ciri masing-masing jenis otot yang kalian amati!
4. Diskusikan pertanyaan diskusi dengan kelompokmu!
5. Buatlah kesimpulan berdasarkan tujuan dari kegiatan ini!

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Gambar	Gambar	Ciri-ciri
1			

2			
3			

F. Diskusi

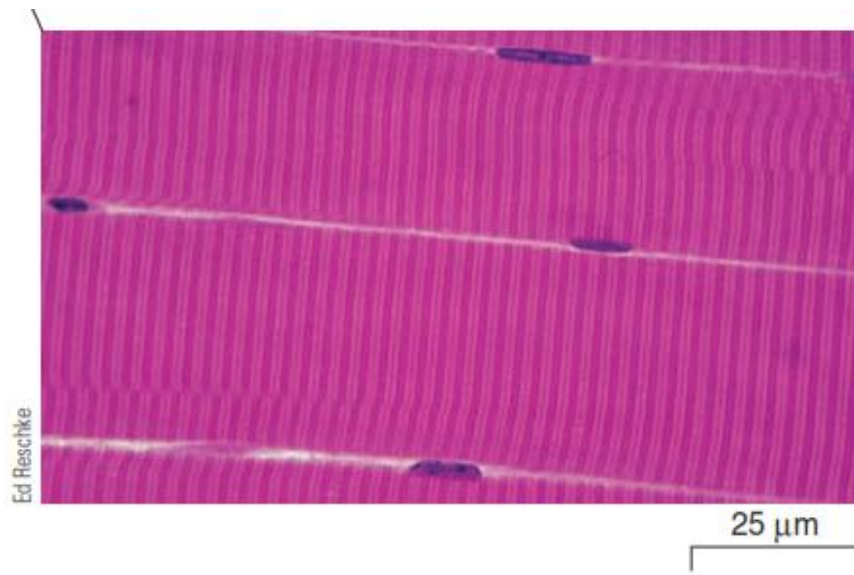
1. Dari hasil pengamatan gambar otot polos, bagaimana bentuknya? Di manakah letak intinya?
2. Carilah melalui sumber referensi (buku, internet, dll) tentang sifat kerja otot polos! Bekerja secara disadari atau tidak? Dan di manakah dapat ditemukan otot polos?
3. Dari hasil pengamatan gambar otot lurik, bagaimana bentuknya? Di manakah letak intinya?
4. Carilah melalui sumber referensi (buku, internet, dll) tentang sifat kerja otot lurik! Bekerja secara disadari atau tidak? Dan di manakah dapat ditemukan otot lurik?
5. Dari hasil pengamatan gambar otot jantung, bagaimana bentuknya? Di manakah letak intinya?
6. Carilah melalui sumber referensi (buku, internet, dll) tentang sifat kerja otot jantung! Bekerja secara disadari atau tidak? Dan di manakah dapat ditemukan otot jantung?

G. Kesimpulan

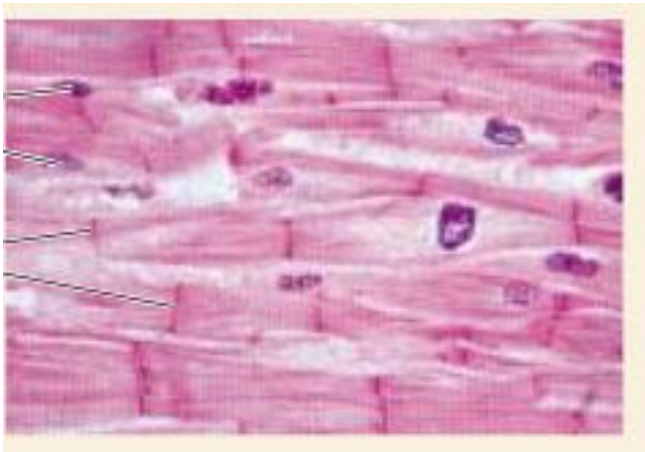
Buatlah kesimpulan berdasarkan tujuan kegiatan ini dari hasil pengamatan dan diskusi kalian!

GAMBAR JARINGAN OTOT

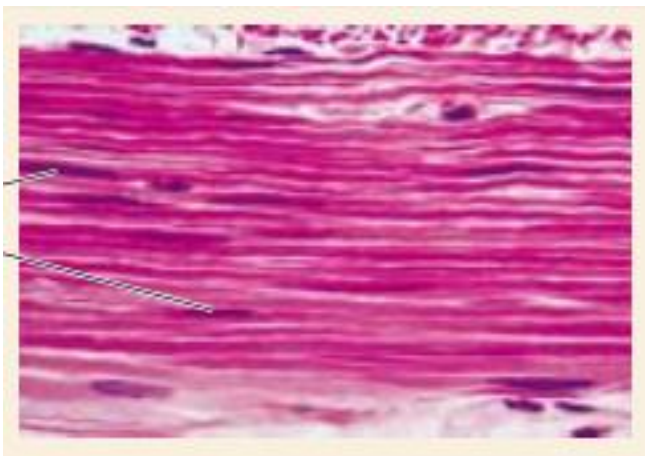
Otot Lurik

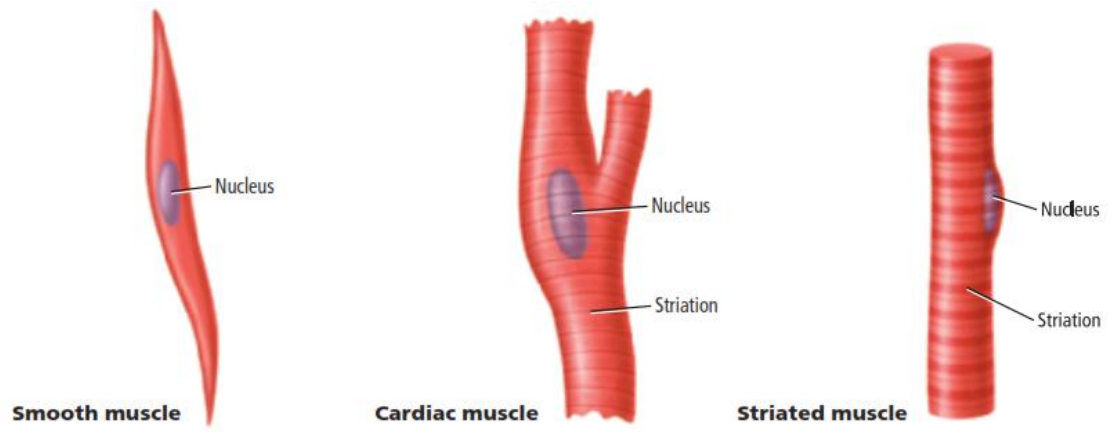


Otot Jantung



Otot Polos





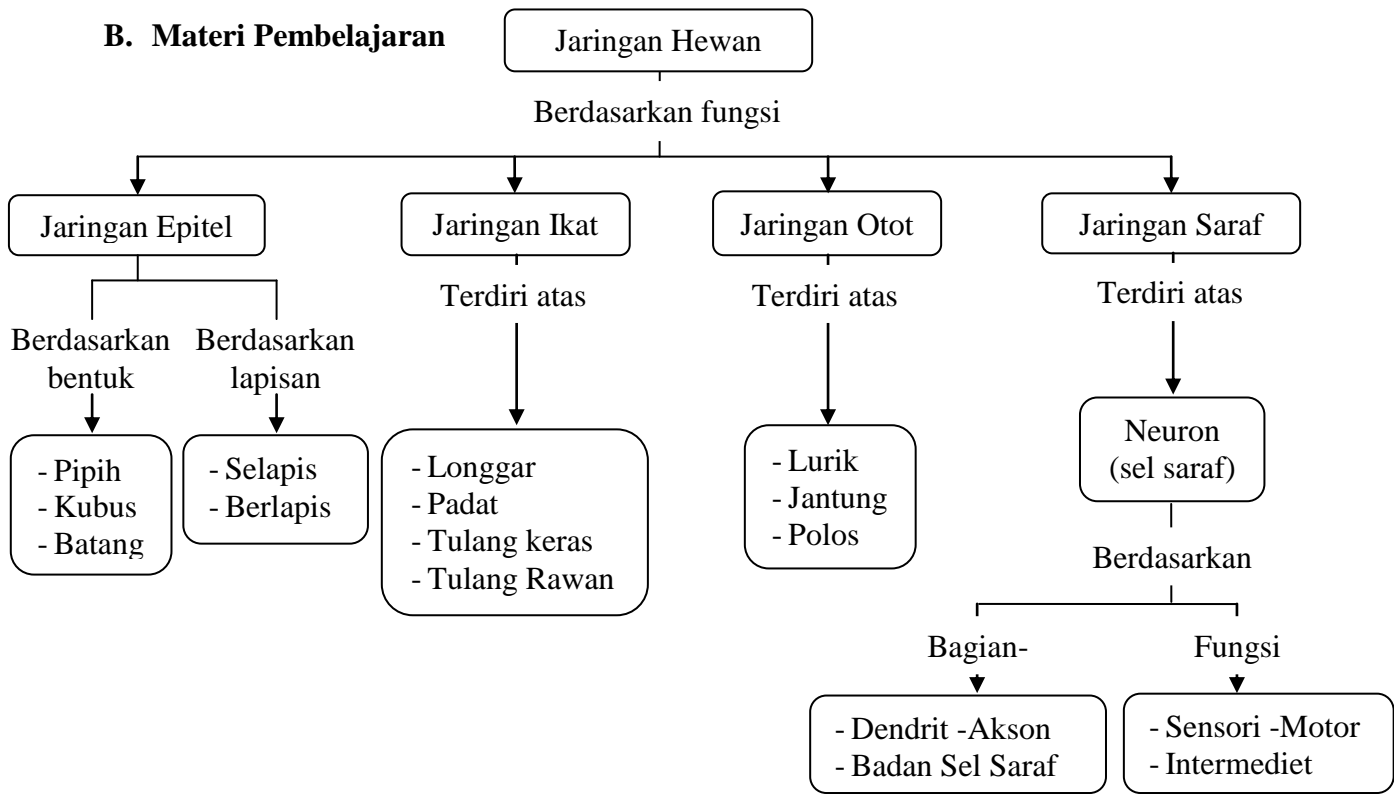
Sumber: Glencoe, 2008: 947

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Standar Kompetensi	: 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.
Kompetensi Dasar	: 2. 2. Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.
Topik	: Jaringan epitel, ikat, dan saraf.
Tujuan	: Siswa dapat mendeskripsikan struktur jaringan epitel, jaringan ikat, dan jaringan saraf serta mengaitkan dengan fungsinya setelah melakukan diskusi.
Indikator	: 1. Mengidentifikasi macam-macam dan ciri-ciri jaringan epitel. 2. Mengaitkan struktur jaringan epitel dengan fungsinya. 3. Mengidentifikasi ciri-ciri jaringan ikat pada hewan. 4. Mengaitkan struktur jaringan ikat dengan fungsinya. 5. Mengidentifikasi ciri-ciri jaringan saraf pada hewan 6. Mengaitkan struktur jaringan saraf dengan fungsinya.
Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran



C. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : deduktif.

Metode : ceramah dan tanya jawab.

D. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : papan tulis, spidol, penghapus.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 45 menit)

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya tentang macam-macam jaringan penyusun organ hewan.</p> <p>c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang jaringan epitel dan jaringan ikat.</p>	<p>a. Menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran siswa.</p> <p>b. Memperhatikan, menanggapi, dan menyebutkan macam-macam jaringan penyusun organ hewan.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang jaringan epitel dan jaringan ikat pada hewan.</p>	10 menit
2.	<p>Inti:</p> <p>a. Menjelaskan tentang struktur, letak, dan fungsi jaringan epitel.</p> <p>b. Mengevaluasi siswa dengan menanyakan kembali tentang</p>	<p>a. Memperhatikan, menanggapi, dan mencatat.</p> <p>b. Menyebutkan macam-macam</p>	75 menit

	<p>macam-macam jaringan epitel dan fungsinya.</p> <p>c. Menjelaskan tentang struktur, letak, dan fungsi jaringan ikat.</p> <p>d. Mengevaluasi siswa dengan menyuruh siswa menjelaskan komponen-komponen jaringan ikat.</p>	<p>jaringan epitel dan fungsinya.</p> <p>c. Memperhatikan, menanggapi, dan mencatat.</p> <p>d. Menjelaskan komponen-komponen jaringan ikat.</p>	
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Menyuruh siswa menyimpulkan tentang ciri-ciri dari jaringan epitel dan jaringan ikat beserta dengan fungsinya.</p> <p>b. Memberikan tugas untuk mempelajari tentang jaringan saraf yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjelaskan tentang ciri-ciri dari jaringan epitel dan jaringan ikat beserta dengan fungsinya.</p> <p>b. Mencatat tugas yang diberikan guru.</p> <p>c. Menjawab salam.</p>	5 menit

Pertemuan 2 (2 x 45)

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran.</p> <p>b. Memberikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya tentang macam-macam jaringan penyusun organ hewan.</p>	<p>a. Menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran siswa.</p> <p>b. Memperhatikan, menanggapi, dan menyebutkan macam-macam jaringan penyusun</p>	10 menit

	c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang jaringan saraf.	organ hewan. c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang jaringan saraf pada hewan.	
2.	Inti: a. Menjelaskan tentang struktur, letak, dan fungsi jaringan saraf. b. Mengevaluasi siswa dengan menyuruh siswa memberi nama bagian-bagian pada sel saraf.	a. Memperhatikan, menanggapi, dan mencatat. b. Memberi nama bagian-bagian dari sel saraf.	75 menit
3.	Penutup: a. Menyuruh siswa menyimpulkan tentang ciri-ciri dari jaringan saraf beserta dengan fungsinya. b. Memberikan tugas untuk mencari informasi tentang kanker dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.	a. Memperhatikan dan menjelaskan tentang ciri-ciri dari jaringan saraf beserta dengan fungsinya. b. Mencatat tugas yang diberikan guru. c. Menjawab salam.	5 menit

F. Sumber Referensi

Siswa:

Pujiyanto, Sri. *Menjelajah Dunnia Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA 2*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Pratiwi. 2007. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Guru:

Harjana, Tri. *Buku Ajar Histologi*. Yogyakarta: Jurdik Biologi FMIPA UNY.

Raven dan Johnson. -. *Biology 6th Edition*. Electronic Book.

Solomon, Eldra P, Linda R. Berg, Diana W. Martin. 2008. *Biology 8th Edition*. USA: Thomson Brooks/Cole.

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Jelaskan macam-macam jaringan epitel dan fungsinya?
2. Sebutkan komponen jaringan ikat!
3. Sebutkan bagian-bagian dari sel saraf!

Rubrik

Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah	0
Setiap siswa menyebutkan satu macam jaringan atau satu bagian sel saraf	10
Setiap siswa menyebutkan fungsi dari satu jaringan	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{25} \times 10$$

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai
		A			B			C			D				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.	dst														

Keterangan:

a. Aspek yang dinilai:

- Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
- Aspek B : Keaktifan siswa dalam diskusi
- Aspek C : Keaktifan siswa dalam pembelajaran
- Aspek D : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran. Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain. Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.
2	Keaktifan siswa dalam diskusi	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi. Skor 2: jika siswa sudah ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.
3	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.
4	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi hanya beberapa kali Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.

c. Penghitungan Nilai

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{15}$$

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

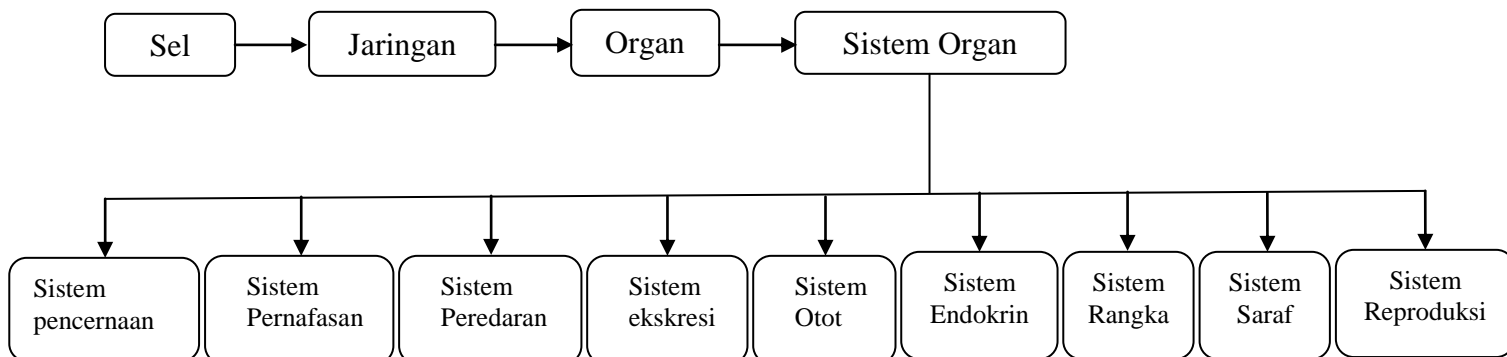
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas Sekolah

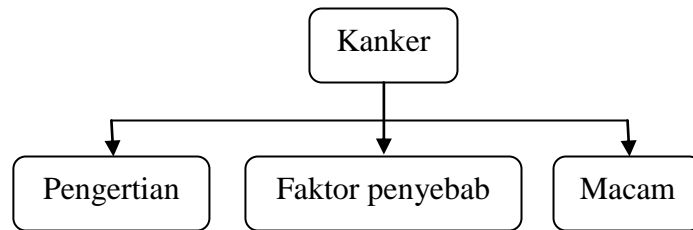
Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Srandakan
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/1
Standar Kompetensi	: 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.
Kompetensi Dasar	: 2. 2. Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.
Topik	: Sistem organ dan kanker.
Tujuan	: 1. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara jaringan, organ, dan sistem organ pada hewan setelah melakukan diskusi. 2. Siswa dapat menjelaskan pengertian, penyebab, dan macam kanker setelah melihat video tentang kanker.
Indikator	: 1. Menyebutkan macam-macam sistem organ pada hewan dan penyusunnya. 2. Menjelaskan keterkaitan jaringan, organ, dan sistem organ dalam menyusun individu. 3. Menjelaskan pengertian kanker. 4. Menyebutkan faktor penyebab kanker. 5. Menyebutkan macam-macam kanker yang terjadi pada manusia.
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit.

B. Materi Pembelajaran

- Sistem Organ



- Kanker



C. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : deduktif.

Metode : ceramah, pengamatan video, tanya jawab, dan diskusi.

D. Alat dan Media Pembelajaran

Alat : papan tulis, spidol, penghapus, laptop, LCD, layar LCD, *speaker*.

Media : video tentang kanker, power point tentang sistem organ, power point tentang kanker.

E. Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan 1 (1 x 45 menit)

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	Kegiatan awal: a. Membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengajak dan memimpin berdoa, dan mengecek kehadiran. b. Memberikan apersepsi dengan menanyakan pada siswa tentang tingkatan organisasi kehidupan. c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang sistem organ.	a. Menjawab salam, berdoa, melaporkan kehadiran siswa. b. Memperhatikan, menyebutkan tingkatan organisasi kehidupan. c. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu sistem organ pada hewan.	10 menit

2.	<p>Inti:</p> <p>a. Membagi siswa di kelas menjadi sebelas kelompok (dua orang dalam satu kelompok).</p> <p>b. Menyuruh siswa untuk berdiskusi tentang sistem organ dan menjelaskan cara mengerjakan tugas tersebut (tugas dituangkan dalam tabel).</p> <p>c. Membimbing siswa melakukan diskusi.</p> <p>d. Menyuruh setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pekerjaannya (ditulis dalam powerpoint), menyuruh siswa lain menanggapi, dan membahasnya bersama serta mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.</p>	<p>a. Membentuk sebelas kelompok.</p> <p>b. Memperhatikan dan menanggapi.</p> <p>c. Berdiskusi tentang sistem organ pada hewan.</p> <p>d. Menyampaikan hasil pekerjaan kelompoknya, memperhatikan, dan menanggapi.</p>	30 menit
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Mengevaluasi pemahaman siswa dengan menanyakan lagi tentang macam sistem organ pada hewan dan organ-organ penyusunnya.</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjawab sistem organ pada hewan adalah sistem pencernaan, pernafasan, rangka, saraf, otot, endokrin, reproduksi, peredaran, dan ekskresi serta menyebutkan organ-organ penyusunnya.</p>	5 menit

Kegiatan 2 (1 x 45 menit)

No	Aktivitas		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1.	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Memberikan apersepsi dengan menunjukkan gambar-gambar penyakit kanker pada manusia dan menanyakan tentang penyakit pada gambar tersebut.</p> <p>b. Menyampaikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang kanker.</p>	<p>a. Memperhatikan, menyebutkan penyakit pada gambar yang ditunjukkan.</p> <p>b. Memperhatikan, menanggapi, dan diharapkan siswa menjadi ingin tahu tentang kanker.</p>	5 menit
2.	<p>Inti:</p> <p>a. Memberikan beberapa pertanyaan tentang kanker kepada siswa.</p> <p>b. Menyuruh siswa untuk memperhatikan video tentang kanker.</p> <p>c. Menyuruh siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan.</p> <p>d. Menyuruh siswa untuk menyampaikan jawabannya, menyuruh siswa lain menanggapi, dan membahasnya bersama serta mengklarifikasi jika terdapat kesalahan.</p>	<p>a. Memperhatikan dan mencatat pertanyaan.</p> <p>b. Memperhatikan video tentang kanker.</p> <p>c. Menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.</p> <p>d. Menyampaikan jawabannya, memperhatikan, dan menanggapi.</p>	35 menit
3.	<p>Penutup:</p> <p>a. Mengevaluasi pemahaman siswa dengan menanyakan lagi tentang pengertian,</p>	<p>a. Memperhatikan dan menjelaskan tentang pengertian kanker,</p>	5 menit

	<p>penyebab, dan macam-macam kanker yang sering terjadi pada manusia.</p> <p>b. Menyuruh siswa mempersiapkan diri dengan mempelajari materi jaringan hewan sampai kanker untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam.</p>	<p>faktor yang dapat menyebabkan kanker, dan macam kanker yang sering terjadi pada manusia.</p> <p>b. Memperhatikan dan menanggapi.</p> <p>c. Menjawab salam</p>	
--	---	--	--

F. Sumber Referensi

Siswa:

Pratiwi, Sri Maryati, Srikini, Suharno, dan Bambang S. 2007. *Biologi untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.

Guru:

Brum, Gil, et al. 1994. *Biology Exploring Life*. USA: John Wiley and Sons Inc.

Solomon, Eldra P, Linda R. Berg, Diana W. Martin. 2008. *Biology 8th Edition*. USA: Thomson Brooks/Cole.

G. Penilaian

1. Kognitif

Bentuk: lisan

Pertanyaan:

1. Sebutkan macam-macam sistem organ pada hewan beserta organ penyusunnya!
2. Apa yang dimaksud dengan kanker?
3. Apa saja penyebab kanker?
4. Sebutkan macam-macam kanker yang sering terjadi pada manusia!

Kunci Jawaban:

1. Macam-macam sistem organ pada hewan dan organ penyusunnya:
 - a. Sistem pencernaan : mulut, esofagus, laring, lambung, usus halus, hati, pankreas, usus besar, rektum, dan anus.
 - b. Sistem pernapasan: hidung, laring, faring, trakea, bronkus, dan paru-

- paru.
- c. Sistem peredaran: jantung, vena, arteri, dan kapiler, serta pembuluh limfe.
 - d. Sistem ekskresi: kulit, ginjal, hati, dan paru-paru.
 - e. Sistem otot: otot polos, otot lurik, dan otot jantung.
 - f. Sistem endokrin: kelenjar hipofisis, kelenjar tiroid, kelenjar paratiroid, kelenjar adrenalin, kelenjar kelamin.
 - g. Sistem rangka: tengkorak, tulang belakang, tulang aksial, dan tulang apendikular.
 - h. Sistem saraf: otak, serabut saraf, sumsum tulang belakang, dan simpul saraf.
 - i. Sistem reproduksi: testis dan ovarium.

Rubrik:

Pedoman penilaian	Skor
Setiap siswa menyebutkan satu macam sistem organ tanpa menyebutkan organ penyusunnya	2
Setiap siswa menyebutkan satu macam sistem organ dan menyebutkan organ penyusunnya tetapi kurang lengkap	4
Setiap siswa menyebutkan satu macam sistem organ dan menyebutkan organ penyusunnya secara lengkap	5

2. Kanker adalah jaringan yang tumbuh **tak terkendali** akibat adanya **faktor pencetus** yang mengganggu kegiatan metabolisme.

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu kata kunci)	0
Siswa menyebutkan satu kata kunci	10
Siswa menyebutkan dua kata kunci	20

3. Penyebab kanker:

- a. Faktor genetik
- b. Karsinogen

Rubrik

Pedoman Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu jawaban)	0
Siswa menyebutkan satu jawaban benar	10
Siswa menyebutkan dua jawaban benar	20

4. Macam-macam kanker yang sering terjadi pada manusia antara lain:

- a. Kanker payudara
- b. Kanker servik
- c. Kanker kulit
- d. Kanker nasofaring

e. Kanker rahim

f. dst.

Rubrik

Penilaian	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu contoh kanker)	0
Siswa menyebutkan kurang dari tiga contoh kanker	10
Siswa menyebutkan lebih dari tiga contoh kanker	15

Nilai = skor

2. Afektif

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai												Skor	Nilai	
		A			B			C			D					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.	Dst															

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Keterangan:

a. Aspek yang dinilai:

- Aspek A : Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran
- Aspek B : Keaktifan siswa dalam diskusi
- Aspek C : Keaktifan siswa dalam pembelajaran
- Aspek D : Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan

b. Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	Skor 1: jika siswa melakukan kegiatan lain dan tidak memperhatikan pembelajaran. Skor 2: jika siswa memperhatikan pembelajaran, tetapi terkadang melakukan kegiatan lain. Skor 3: jika siswa memperhatikan pembelajaran secara penuh.
2	Keaktifan siswa dalam diskusi	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak menanggapi (bertanya, menjawab,

		berpendapat) ketika berdiskusi. Skor 2: jika siswa sudah ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut menanggapi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika berdiskusi.
3	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Skor 1: jika siswa hanya diam atau tidak berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) ketika pembelajaran. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran, tetapi hanya beberapa kali. Skor 3: jika siswa selalu ikut berpartisipasi (bertanya, menjawab, berpendapat) dalam pembelajaran.
4	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	Skor 1: jika siswa tidak ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan. Skor 2: jika siswa sudah ikut berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan, tetapi hanya beberapa kali Skor 3: Jika siswa selalu berpartisipasi atau berpendapat dalam menyimpulkan hasil pembahasan.

c. Penghitungan Nilai

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{12}$$

3. Psikomotor

No	Nama Siswa	Indikator Penilaian					
		Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar			Mencatat informasi yang diperoleh dengan baik dan benar		
		1	2	3	1	2	3
1							
2							
3							
dst							

Catatan: Beri tanda checklist (√) untuk setiap kinerja di atas

Rubrik

No	Indikator	Rubrik	Skor
1.	Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> Mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri. 	2
		<ul style="list-style-type: none"> Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri. 	1
2.	Mencatat informasi yang diperoleh dengan baik dan benar	<ul style="list-style-type: none"> Mencatat informasi dengan benar dan lengkap 	3
		<ul style="list-style-type: none"> Mencatat informasi dengan benar dan tetapi kurang lengkap 	2
		<ul style="list-style-type: none"> Tidak mencatat informasi dengan benar 	1

Penilaian:

$$Nilai = \frac{\sum skor \times 100}{6}$$

Mengetahui,
Guru Pembimbing,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Enny Trisnawati, S.Pd
NIP 19750805 200604 2 025

Azusnita Rachma Putri
NIM 12304241011

RANGKUMAN MATERI ORGAN DAN SISTEM ORGAN SERTA KANKER

OLEH TIM PPL BIOLOGI 2015

Bagian terkecil dari suatu makhluk hidup disebut sel. Sel tubuh makhluk hidup yang dibentuk dan fungsinya sama mengelompok membentuk jaringan. Kumpulan jaringan yang memiliki fungsi yang sama disebut organ, beberapa organ akan membentuk suatu sistem organ yang memiliki fungsi tertentu. Menurut Brum, et al (1994: 455-457) manusia memiliki 9 sistem organ, yaitu sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem sirkulasi, sistem pengeluaran, sistem gerak, sistem reproduksi, sistem saraf, sistem integumen dan sistem hormon.

1. sistem pencernaan : mulut, esofagus, laring, lambung, usus halus, hati, pankreas, usus besar, rektum, dan anus.
2. sistem pernafasan: hidung, laring, faring, trakea, bronkus, dan paru-paru.
3. sistem peredaran: jantung, vena, arteri, dan kapiler, serta pembuluh limfe.
4. sistem ekskresi: kulit, ginjal, hati, dan paru-paru.
5. sistem otot: otot polos, otot lurik, dan otot jantung.
6. sistem endokrin: kelenjar hipofisis, kelenjar tiroid, kelenjar paratiroid, kelenjar adrenalin, kelenjar kelamin.
7. sistem rangka: tengkorak, tulang belakang, tulang aksial, dan tulang apendikular.
8. sistem saraf: otak, serabut saraf, sumsum tulang belakang, dan simpul saraf.
9. sistem reproduksi: testis dan ovarium

Kanker adalah istilah yang digunakan untuk penyakit dimana sel-sel abnormal membelah tanpa kontrol dan mampu menyerang jaringan lain. Sel-sel kanker dapat menyebar ke bagian lain dari tubuh melalui darah dan sistem limfe. Jenis kanker dapat dikelompokkan ke dalam kategori yang lebih luas. Kategori utama kanker termasuk :

1. Carcinoma – kanker yang dimulai di kulit atau pada jaringan yang mencakup garis atau organ internal
2. Sarcoma – kanker yang dimulai di tulang, tulang rawan, lemak, otot, pembuluh darah, atau lainnya atau mendukung jaringan penghubung

3. Leukimia – kanker yang dimulai di jaringan pembentuk darah seperti sumsum tulang dan menyebabkan sejumlah besar sel darah abnormal diproduksi dan masuk ke dalam darah
4. Lymphoma dan myeloma – kanker yang dimulai di sel-sel sistem kekebalan tubuh
5. Central nervous system cancers – kanker yang dimulai di jaringan otak dan sumsum tulang belakang.

Faktor-faktor yang menyebabkan kanker :

1. Faktor keturunan

Faktor genetik menyebabkan beberapa keluarga memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita kanker tertentu bila dibandingkan dengan keluarga lainnya. Jenis kanker yang cenderung diturunkan dalam keluarga adalah kanker payudara, kanker indung telur, kanker kulit dan kanker usus besar. Sebagai contoh, risiko wanita untuk menderita kanker meningkat 1,5 s/d 3 kali jika ibunya atau saudara perempuannya menderita kanker payudara.

2. Faktor Lingkungan

- a. Merokok sigaret meningkatkan resiko terjadinya kanker paru - paru, mulut, laring (pita suara), dan kandung kemih.
- b. Sinar Ultraviolet dari matahari.
- c. Radiasi ionisasi (yang merupakan karsinogenik) digunakan dalam sinar rontgen dihasilkan dari pembangkit listrik tenaga nuklir dan ledakan bom atom yang bisa menjangkau jarak yang sangat jauh. Contoh, orang yang selamat dari bom atom di Hiroshima dan Nagasaki pada Perang Dunia II, berisiko tinggi menderita kanker sel darah, seperti Leukemia.

3. Faktor Makanan yang mengandung bahan kimia.

Makanan juga dapat menjadi faktor risiko penting lain penyebab kanker, terutama kanker pada saluran pencernaan. Contoh jenis makanan yang dapat menyebabkan kanker adalah:

- a. Makanan yang diasap dan diasamkan (dalam bentuk acar) meningkatkan resiko terjadinya kanker lambung
- b. Minuman yang mengandung alkohol menyebabkan berisiko lebih tinggi terhadap kanker kerongkongan.
- c. Zat pewarna makanan
- d. Logam berat seperti merkuri yang sering terdapat pada makanan laut yang tercemar seperti: kerang, ikan, dsb.
- e. Berbagai makanan (manis, tepung) yang diproses secara berlebihan.

4. Virus

Virus yang dapat dan dicurigai menyebabkan kanker antara lain:

- a. Virus Papilloma menyebabkan kutil alat kelamin (genitalis) agaknya merupakan salah satu penyebab kanker leher rahim pada wanita.
- b. Virus Sitomegalo menyebabkan Sarkoma Kaposi (kanker sistem pembuluh darah yang ditandai oleh lesi kulit berwarna merah)
- c. Virus Hepatitis B dapat menyebabkan kanker hati.
- d. Virus Epstein - Bar (di Afrika) menyebabkan Limfoma Burkitt, sedangkan di China virus ini menyebabkan kanker hidung dan tenggorokan. Ini terjadi karena faktor lingkungan dan genetik.
- e. Virus Retro pada manusia misalnya virus HIV menyebabkan limfoma dan kanker darah lainnya.

5. Infeksi

- a. Parasit Schistosoma (bilharzia) dapat menyebabkan kanker kandung kemih karena terjadinya iritasi menahun pada kandung kemih. Namun penyebab iritasi menahun lainnya tidak menyebabkan kanker.
- b. Infeksi oleh Clonorchis yang menyebabkan kanker pankreas dan saluran empedu.
- c. Helicobacter Pylori adalah suatu bakteri yang mungkin merupakan penyebab kanker lambung, dan diduga bakteri ini menyebabkan cedera dan peradangan lambung kronis sehingga terjadi peningkatan kecepatan siklus sel.

6. Faktor perilaku

- a. Perilaku yang dimaksud adalah merokok dan mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak dan daging yang diawetkan juga peminum minuman beralkohol.
- b. Perilaku seksual yaitu melakukan hubungan intim diusia dini dan sering berganti ganti pasangan.

7. Gangguan keseimbangan hormonal

Hormon estrogen berfungsi merangsang pertumbuhan sel yang cenderung mendorong terjadinya kanker, sedangkan progesteron melindungi terjadinya pertumbuhan sel yang berlebihan. Ada kecenderungan bahwa kelebihan hormon estrogen dan kekurangan progesteron menyebabkan meningkatnya risiko kanker payudara, kanker leher rahim, kanker rahim, dan kanker prostat dan buah zakar pada pria.

8. Faktor kejiwaan, emosional

Stres yang berat dapat menyebabkan gangguan keseimbangan seluler tubuh. Keadaan tegang yang terus menerus dapat mempengaruhi sel, dimana sel jadi hiperaktif dan berubah sifat menjadi ganas sehingga menyebabkan kanker.

9. Radikal bebas

Radikal bebas adalah suatu atom, gugus atom, atau molekul yang mempunyai electron bebas yang tidak berpasangan dilingkaran luarnya. Sumber - sumber radikal bebas yaitu :

- a. Radikal bebas terbentuk sebagai produk sampingan dari proses metabolisme.
- b. Radikal bebas masuk ke dalam tubuh dalam bentuk racun-racun kimiawi dari makanan, minuman, udara yang terpolusi, dan sinar ultraviolet dari matahari.
- c. Radikal bebas diproduksi secara berlebihan pada waktu kita makan berlebihan (berdampak pada proses metabolisme) atau bila kita dalam keadaan stress berlebihan, baik stress secara fisik, psikologis, maupun biologis.

Sumber Pustaka

Brum, Gil, et al. 1994. *Biology Exploring Life*. USA: John Wiley and Sons Inc.

Solomon, Eldra P, Linda R. Berg, Diana W. Martin. 2008. *Biology 8th Edition*. USA: Thomson Brooks/Cole.

www.cancerhelps.com



SISTEM ORGAN

Oleh:
TIM PPL BIOLOGI UNY
2015

Tingkatan Organisasi Kehidupan



Diskusikan macam-macam sistem organ dan organ-organ penyusunnya!

No	Sistem Organ	Organ Penyusun
1.	Sistem pencernaan	Mulut, kerongkongan, dll.
2.	Sistem pernafasan	
3.	Sistem ekskresi	
4.	Sistem endokrin	
5.	Sistem saraf	

6.	Sistem otot	Otot polos.otot rangka.otot jantung,
7.	Sistem rangka	
8.	Sistem reproduksi	
9.	Sistem peredaran	



KANKER

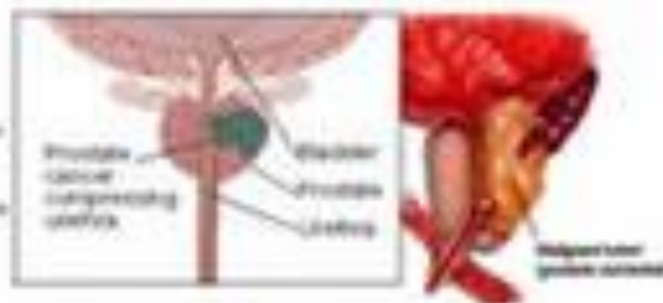
Oleh TIM PPL Biologi UNY

BERBAGAI JENIS KANKER

KANKER GINJAL (DIBELAH)



KANKER PROSTAT



KANKER RAHM (STADIUM AWAL HINGGA AKHIR)



KANKER PARU-PARU (MENYEBAR KE TULANG LEHER DAN OTAK)



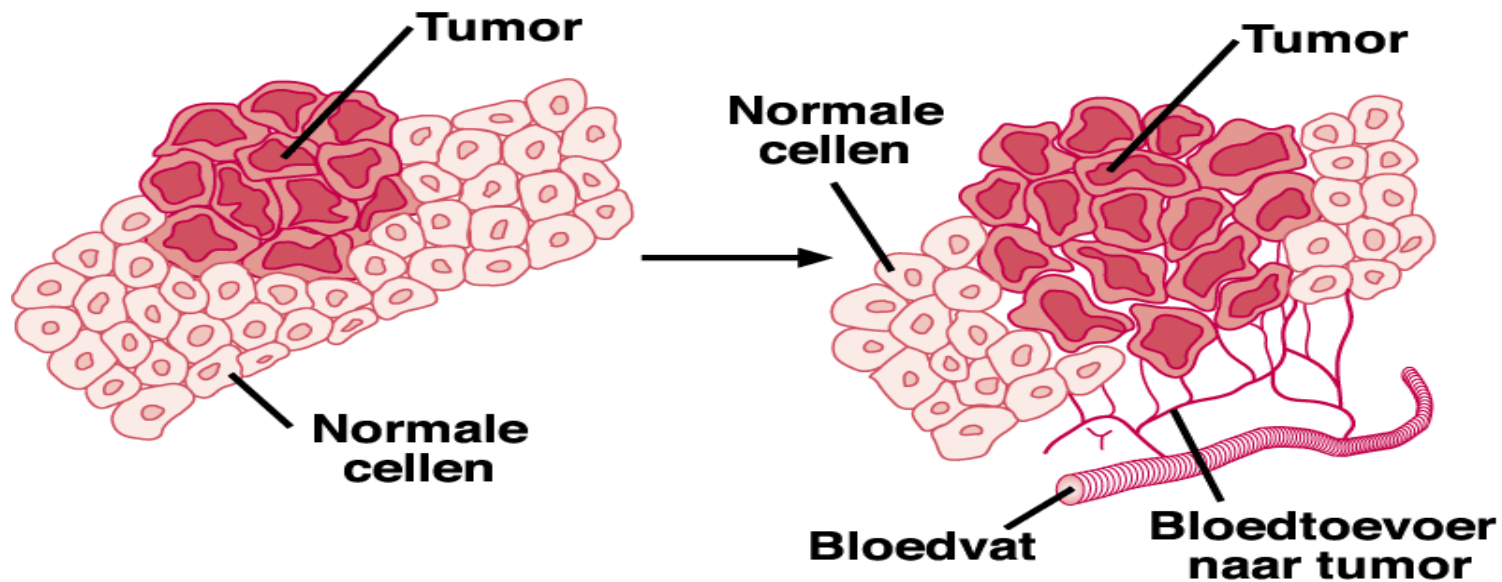
MERUBAH BENTUK & HILANGNYA KEKENYALAN



Lung Cancer and Metastasis

APA ITU KANKER???

Kanker adalah jaringan yang tumbuh tak terkendali akibat adanya faktor pencetus yang mengganggu kegiatan metabolisme.



JENIS – JENIS KANKER

- **Carcinoma** – kanker yang dimulai di kulit atau pada jaringan yang mencakup garis atau organ internal
- **Sarcoma** – kanker yang dimulai di tulang, tulang rawan, lemak, otot, pembuluh darah, atau lainnya atau mendukung jaringan penghubung
- **Leukimia** – kanker yang dimulai di jaringan pembentuk darah seperti sumsum tulang dan menyebabkan sejumlah besar sel darah abnormal diproduksi dan masuk ke darah



- **Lymphoma dan myeloma** – kanker yang dimulai di sel-sel sistem kekebalan tubuh
- **Central nervous system cancers** – kanker yang dimulai di jaringan otak dan sumsum tulang belakang.



PERTANYAAN

Setelah melihat video dan penjelasan guru, jawablah pertanyaan berikut!

1. Apa itu Kanker? Jelaskan!
2. Sebutkan jenis-jenis kanker!
3. Sebutkan faktor penyebab kanker!



KISI-KISI PENULISAN SOAL ULANGAN HARIAN
JARINGAN TUMBUHAN
TAHUN AJARAN 2015/2016

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Biologi
Kurikulum acuan : 2006

Alokasi Waktu : 45 menit
Jumlah Soal : 15
Penyusun : TIM PPL Biologi UNY

No Urut	KD	Kemampuan yang diuji	Materi	Bahan Kelas	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
1	2.1 Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan	1. Siswa dapat mendeskripsikan macam-macam struktur jaringan tumbuhan. 2. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri jaringan epidermis dan fungsinya. 3. Siswa dapat	<ul style="list-style-type: none"> • Berbagai macam jaringan tumbuhan • Ciri-ciri jaringan tumbuhan • Sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan 	XI	1. Menjelaskan ciri-ciri jaringan epidermis. 2. Menjelaskan fungsi jaringan parenkim. 3. Menjelaskan ciri-ciri jaringan sklerenkim. 4. Menjelaskan letak jaringan kolenkim. 5. Menjelaskan letak jaringan epidermis.	PG PG PG PG PG	1 2 3 4 5

No Urut	KD	Kemampuan yang diuji	Materi	Bahan Kelas	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
		membedakan antara jaringan kolenkim dan sklerenkim.			6. Menjelaskan ciri-ciri jaringan kolenkim.	PG	6
		4. Siswa dapat mendeskripsikan jaringan parenkim.			7. Menjelaskan ciri-ciri jaringan sklerenkim.	PG	7
		5. Siswa dapat menjelaskan perbedaan penyusun jaringan xilem dan floem serta fungsi masing-masing jaringan tersebut.			8. Menjelaskan fungsi jaringan xilem.	PG	8
		6. Siswa dapat mendeskripsikan totipotensi sebagai prinsip dasar kultur			9. Menjelaskan fungsi jaringan floem.	PG	9
					10. Menjelaskan sifat totipotensi merupakan dasar kultur jaringan.	PG	10
					1. Menjelaskan pengertian sifat totipotensi yang dimiliki oleh tumbuhan.	Uraian	1
					2. Menjelaskan pengertian tehnik kultur jaringan.	Uraian	2
					3. Menyebutkan kelebihan dan	Uraian	3

No Urut	KD	Kemampuan yang diuji	Materi	Bahan Kelas	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
		<p>jaringan.</p> <p>7. Siswa dapat menyebutkan keuntungan dari kultur jaringan.</p> <p>8. Siswa dapat menjelaskan tahapan atau urutan dalam kultur jaringan.</p> <p>9. Siswa dapat mendeskripsikan manfaat dari kultur jaringan.</p>			<p>kekurangan tehnik kultur jaringan.</p> <p>4. Menyebutkan ciri-ciri jaringan epidermis pada tumbuhan</p> <p>5. Menjelaskan dengan gambar perbedaan berkas pembuluh batang monokotil dan dikotil.</p>	<p>Uraian</p> <p>Uraian</p>	<p>4</p> <p>5</p>

ULANGAN HARIAN
“JARINGAN TUMBUHAN”

A. Berilah tanda silang (X) pada satu jawaban yang paling tepat!

1. Jaringan yang berfungsi sebagai pelindung dan terletak di lapisan paling luar adalah
 - a. jaringan epidermis
 - b. jaringan sklerenkim
 - c. jaringan parenkim
 - d. jaringan xilem
 - e. jaringan floem

2. Di manakah tempat terjadinya fotosintesis?
 - a. Jaringan epidermis
 - b. Jaringan sklerenkim
 - c. Jaringan parenkim
 - d. Jaringan xilem
 - e. Jaringan floem

3. Salah satu jaringan tumbuhan yang mempunyai ciri-ciri berdinding sel tebal dan kuat adalah
 - a. jaringan epidermis
 - b. jaringan sklerenkim
 - c. jaringan kolenkim
 - d. jaringan xilem
 - e. jaringan floem

4. Jaringan apakah yang terdapat pada batang seledri?
 - a. Jaringan epidermis
 - b. Jaringan sklerenkim
 - c. Jaringan kolenkim
 - d. Jaringan xilem
 - e. Jaringan floem

5. Jaringan apakah yang diamati dengan menggunakan preparat daun *Rhoe discolor*?
 - a. Jaringan epidermis
 - b. Jaringan sklerenkim
 - c. Jaringan kolenkim
 - d. Jaringan xilem
 - e. Jaringan floem

6. Jaringan kolenkim mempunyai ciri-ciri di bawah ini
 - a. terletak di lapisan paling luar
 - b. ukuran bervariasi
 - c. dinding sel tebal dan kuat
 - d. merupakan sel mati
 - e. ada trakea dan trakeid

7. Jaringan sklerenkim mempunyai ciri-ciri di bawah ini
- a. susunan sel renggang
 - b. tebal hanya pada sudut-sudut sel
 - c. tebal di seluruh bagian dinding sel
 - d. merupakan sel hidup
 - e. ada trakea dan trakeid
8. Apakah fungsi dari jaringan xilem?
- a. Membawa garam mineral dari akar ke daun.
 - b. Sebagai pelindung.
 - c. Sebagai penyokong tegaknya batang.
 - d. Sebagai tempat fotosintesis.
 - e. Membawa hasil fotosintesis dari daun keseluruh tubuh.
9. Apakah fungsi dari jaringan floem?
- a. Membawa garam mineral dari akar ke daun.
 - b. Sebagai pelindung.
 - c. Sebagai penyokong tegaknya batang.
 - d. Sebagai tempat fotosintesis.
 - e. Membawa hasil fotosintesis dari daun keseluruh tubuh.
10. Jaringan tumbuhan mempunyai sifat totipotensi sehingga tumbuhan dapat dikembangbiakan dengan cara
- a. tunas
 - b. setek
 - c. kultur jaringan
 - d. umbi
 - e. cangkok

B. Jawablah pertanyaan berikut!

1. Jelaskan sifat totipotensi yang dimiliki tumbuhan!
2. Apakah yang dimaksud tehnik kultur jaringan?
3. Sebutkan kelebihan dan kelemahan dari tehnik kultur jaringan!
4. Sebutkan ciri-ciri jaringan epidermis!
5. Gambar dan jelaskan perbedaan berkas pembuluh batang monokotil dan batang dikotil!

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN
ULANGAN HARIAN**

Kelas : XI IPA

Semester : Gasal

Materi : Jaringan Tumbuhan

SK : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

KD : 2. 1. Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan.

Soal Pilihan Ganda

1. A 6. B
2. C 7. C
3. B 8. A
4. C 9. E
5. A 10. C

Pedoman Penskoran	Skor
Jawaban salah	0
Jawaban benar	1
Skor maksimal	10

Soal Essay

1. Totipotensi adalah sifat yang dimiliki oleh sel di mana sel tersebut memiliki kemampuan untuk tumbuh menjadi **individu baru**.

Pedoman Penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan kata kunci)	0
Siswa menjawab benar (menyebutkan kata kunci)	2
Skor maksimal	2

2. Teknik kultur jaringan adalah teknik perkembangbiakan vegetatif dengan mengambil **sebagian sel atau jaringan** lalu dikulturkan di tempat yang aseptik sehingga tumbuh menjadi **individu baru**.

Pedoman Penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan kata kunci)	0
Setiap siswa menyebutkan satu kata kunci	1
Skor maksimal	2

3. Kelebihan kultur jaringan:
 - a. Pengadaan bibit tidak tergantung musim.
 - b. Bibit dapat diproduksi dalam jumlah banyak dengan waktu yang relatif lebih cepat.
 - c. Bibit yang dihasilkan seragam.
 - d. Bibit yang dihasilkan bebas penyakit (menggunakan organ tertentu).
 - e. Biaya pengangkutan bibit relatif lebih murah dan mudah.
 - f. Dalam proses pembibitan bebas dari gangguan hama, penyakit, dan deraan lingkungan lainnya.
 - g. Jawaban lain yang relevan.

Kekurangan kultur jaringan:

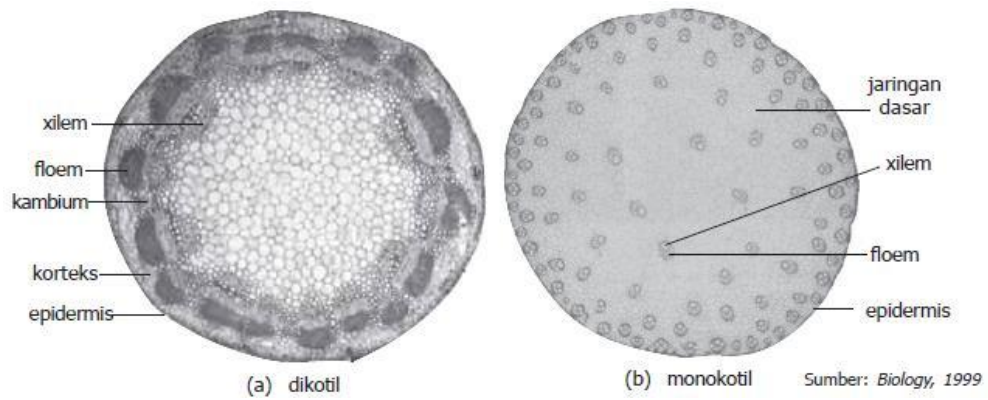
- a. Biaya lebih mahal.
- b. Membutuhkan tempat yang steril.
- c. Butuh SDM yang menguasai kultur jaringan.
- d. Jawaban lain yang relevan.

Pedoman Penskoran	Skor
Siswa menjawab salah	0
Setiap siswa menyebutkan satu kelebihan/kekurangan	0,5
Setiap siswa menyebutkan dua kelebihan/kekurangan	1
Skor maksimal	2

4. Ciri-ciri jaringan epidermis:
 - a. Terletak di bagian paling luar.
 - b. Umumnya terdiri dari selapis sel.
 - c. Sel tersusun rapat.
 - d. Tidak terdapat celah antarsel.

Pedoman Penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu ciri)	0
Setiap siswa menyebutkan satu ciri	1
Skor maksimal	2

5. Gambar penampang batang monokotil dan dikotil.



Pada batang monokotil, letak xilem berdampingan dengan floem dan berkas pengangkut **tersebar**, sedangkan pada batang dikotil berkas pengangkut tersusun **teratur melingkar**. Di antara xilem dan floem terdapat kambium dan xilem terletak di sebelah dalam kambium.

Pedoman Penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menggambar/menyebutkan perbedaan)	0
Setiap siswa menggambar penampang melintang batang monokotil/dikotil	0,5
Setiap siswa menyebutkan satu kata kunci	0,5
Skor maksimal	2

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{2} \times 10$$

No Urut	KD	Kemampuan yang diuji	Materi	Bahan Kelas	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
		<p>setelah melakukan diskusi.</p> <p>3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara jaringan, organ dan sistem organ pada hewan setelah melakukan diskusi.</p> <p>4. Siswa dapat menjelaskan pengertian, penyebab dan macam-macam kanker setelah melihat video tentang kanker.</p>	<p>yang sama disebut sistem organ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyakit yang berkaitan dengan jaringan hewan salah satunya kanker. 		<p>organ pernafasan.</p> <p>10. Menjelaskan organ yang bukan termasuk organ ekskresi.</p> <p>11. Menjelaskan ciri-ciri jaringan epitel.</p> <p>12. Menjelaskan letak epitel transisional.</p> <p>13. Menyebutkan jenis epitel yang melapisi saluran pernafasan.</p> <p>14. Menyebutkan jenis epitel yang mempunyai sel goblet dan mampu menghasilkan sekret.</p> <p>15. Menyebutkan 2 sel utama jaringan syaraf.</p> <p>16. Menjelaskan bagian jaringan syaraf yang berfungsi memberi makan.</p> <p>17. Menjelaskan istilah untuk kemampuan sel syaraf membawa impuls syaraf menuju ke pusat syaraf.</p> <p>18. Menjelaskan fungsi dari dendrit.</p> <p>19. Menjelaskan faktor yang tidak menyebabkan kanker.</p>	<p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p> <p>PG</p>	<p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>18</p> <p>19</p>

No Urut	KD	Kemampuan yang diuji	Materi	Bahan Kelas	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
					20. Menjelaskan awal mula penyebab kanker.	PG	20
					1. Menyebutkan 3 komponen utama penyusun jaringan ikat	Uraian	1
					2. Menyebutkan ciri-ciri jaringan otot jantung, polos dan lurik yang meliputi bentuk, letak inti dan sifat kerjanya	Uraian	2
					3. Menyebutkan penyusun sistem pencernaan manusia	Uraian	3
					4. Menjelaskan mengapa rokok dapat memicu adanya penyakit kanker pada manusia	Uraian	4
					5. Menggambarkan struktur jaringan saraf dan mampu memberikan keterangan bagian-bagiannya	Uraian	5

SOAL ULANGAN HARIAN
“JARINGAN HEWAN”

A. Pilihlah jawaban di bawah ini yang paling tepat dengan menulis pilihan jawaban pada lembar jawaban yang disediakan!

1. Perhatikan ciri-ciri otot berikut:
1. Inti di tengah 4. Silinder
2. Inti di tepi 5. Ujung runcing
3. Inti satu 6. Bercabang
Dari ciri-ciri tersebut, manakah yang merupakan ciri-ciri otot lurik?
a. 1 dan 4 d. 2 dan 5
b. 1 dan 5 e. 3 dan 6
c. 2 dan 4
2. Mempunyai inti di tengah, bercabang, berlurik, dan bekerja diluar kesadaran kita adalah ciri-ciri otot
a. jantung d. rangka
b. lurik e. bisep
c. polos
3. Otot yang terdapat pada organ dalam adalah otot
a. jantung d. rangka
b. lurik e. bisep
c. polos
4. Persamaan antara otot rangka dan otot jantung adalah
a. bekerja di bawah kesadaran
b. letak inti di tengah sarkoplasma
c. tidak cepat lelah
d. tersusun atas serabut lurik
5. Berikut ini yang bukan merupakan sel penyusun jaringan ikat adalah
a. makrofag d. fibroblas
b. leukosit e. sel mast
c. elastin
6. Diantara pernyataan berikut, manakah yang bukan merupakan fungsi jaringan ikat?
a. Mengisi rongga antarorgan.
b. Menghasilkan imunitas.
c. Membungkus organ.
d. Melapisi permukaan tubuh.
e. Melekatkan suatu jaringan ke jaringan lain.
7. Tulang rawan yang terdapat pada daun telinga adalah tulang rawan
a. fibrosa d. retikulum
b. hialin e. elastis
c. osteosit
8. Sel pada jaringan ikat yang disebut sebagai fagosit adalah
a. mast d. lemak
b. makrofag e. kondrosit
c. fibroblas
9. Perhatikan organ-organ di bawah ini:
1. Pankreas 4. Kerongkongan
2. Faring 5. Bronkus
3. Trakea

e. merupakan otot polos

- Organ yang termasuk organ pernafasan adalah
- a. 1,2,4 d. 2,4,5
b. 1,2,5 e. 3,4,5
c. 2,3,5
10. Di antara organ-organ berikut ini, organ manakah yang bukan termasuk organ ekskresi?
- a. Paru-paru d. Ginjal
b. Hati e. Testis
c. Kulit
11. Di bawah ini yang termasuk ciri-ciri jaringan epitel adalah. . . .
- a. mempunyai pembuluh darah
b. jaringan yang menyelimuti organ dalam
c. merupakan jaringan penyambung
d. sebagai alat transpor
e. mempunyai daya regenerasi tinggi.
12. Epitel transisional terdapat pada organ berikut ini
- a. kantong kemih
b. bronkus
c. usus halus
d. kelenjar tiroid
e. tubulus ginjal
13. Jenis epitel yang melapisi saluran pernafasan adalah
- a. epitel pipih selapis
b. epitel kubus selapis
c. epitel batang selapis
d. epitel batang berlapis semu
e. epitel pipih berlapis
14. Jenis epitel yang mempunyai sel goblet dan mampu menghasilkan sekret adalah
- a. epitel pipih selapis
b. epitel kubus selapis
c. epitel batang selapis
d. epitel batang berlapis semu
e. epitel pipih berlapis
15. Jaringan syaraf terdiri dari 2 sel utama yaitu
- a. neuron, neurokromatik
b. neuron, neuroglia
c. neuron, sel syaraf
d. dendrit, akson
e. neuron, akson
16. Pada jaringan saraf, bagian yang berfungsi memberi nutrisi/ makanan adalah
- a. nodus ranvier d. akson
b. sel schwann e. dendrit
c. oligodendrosit
17. Kemampuan sel saraf untuk membawa impuls saraf menuju ke pusat saraf disebut
- a. iritabilitas
b. elastivitas
c. koordinasi
d. konduktivitas
e. konektivitas

18. Fungsi dari dendrit adalah

- a. meneruskan dan merambatkan rangsang menuju badan sel
- b. meneruskan dan merambatkan rangsang menuju akson
- c. meneruskan dan merambatkan rangsang menuju sel saraf lain
- d. mempercepat perambatan rangsang
- e. mengatur arah perambatan rangsang

19. Berikut ini termasuk faktor penyebab kanker *kecuali*

- a. rokok
- b. alkohol
- c. keturunan
- d. radiasi UV
- e. minuman bersoda

20. Kanker dipicu oleh zat karsinogen yang menyebabkan DNA menjadi cacat sehingga mengakibatkan

- a. pembelahan sel yang abnormal dan terus menerus kemudian berhenti dengan sendirinya
- b. pembelahan sel yang abnormal dan terus menerus di satu tempat
- c. pembelahan sel yang abnormal dan terus menerus yang dapat menjalar ke jaringan lain
- d. pembelahan sel yang abnormal dan terus menerus yang menyebabkan pembengkakan
- e. pembelahan sel yang abnormal dan terus menerus yang susah didiagnosis

B. Jawablah pertanyaan berikut!

1. Sebutkan 3 komponen penyusun jaringan ikat!
2. Sebutkan ciri-ciri dari otot jantung, polos, dan lurik meliputi bentuk, letak inti, dan sifat kerjanya!
3. Sebutkan organ penyusun sistem pencernaan manusia!
4. Jelaskan mengapa merokok dapat memicu adanya penyakit kanker pada manusia !
5. Gambarkan struktur jaringan saraf dan berikan keterangan bagian-bagiannya !

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN
ULANGAN HARIAN**

Kelas : XI IPA

Semester : Gasal

Materi : Jaringan Hewan

SK : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

KD : 2. 2. Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengaitkannya dengan fungsinya.

Soal Pilihan Ganda

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

Pedoman penskoran		Skor
Jawaban salah		0
Jawaban benar		1
Skor maksimal		20

Soal Essay

1. Tiga komponen penyusun jaringan ikat:
 - a. Sel
 - b. Zat dasar
 - c. Serabut

Pedoman penskoran		Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu komponen)		0
Setiap siswa menyebutkan satu komponen		1
Skor maksimal		3

2. Ciri-ciri otot jantung, polos, dan lurik:

Karakteristik	Otot Jantung	Otot Polos	Otot Lurik
Bentuk	Silinder bercabang, memiliki daerah gelap-terang (lurik-lurik)	Gelendong, ujung meruncing	Silinder, memiliki daerah gelap-terang (lurik-lurik)
Letak Inti	Di tengah	Di tengah	Di tepi
Sifat Kerja	Tanpa disadari	Tanpa disadari	Disadari

Pedoman penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu ciri)	0
Setiap siswa menyebutkan satu ciri	1
Skor maksimal	9

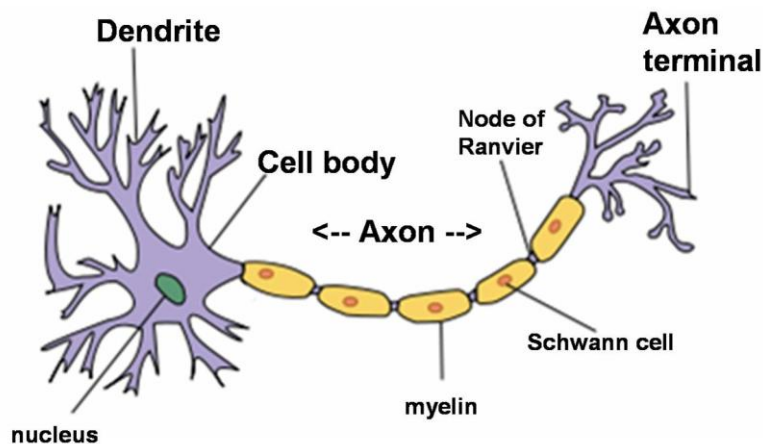
3. Organ penyusun sistem pencernaan manusia adalah mulut, kerongkongan (esofagus), lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan anus.

Pedoman penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu organ dalam sistem pencernaan)	0
Setiap siswa menyebutkan < 3 organ	1
Setiap siswa menyebutkan ≥ 3 organ	2
Skor maksimal	2

4. Rokok mengandung bahan **karsinogenik (tar)** yang dapat menyebabkan pertumbuhan sel atau jaringan yang **abnormal (menyebabkan kanker)** pada manusia.

Pedoman penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menyebutkan salah satu kata kunci)	0
Setiap siswa menyebutkan salah satu kata kunci	1
Skor maksimal	2

5. Gambar jaringan saraf dan keterangan:



Pedoman penskoran	Skor
Siswa menjawab salah (tidak menggambar/menyebutkan bagian-bagiannya)	0
Setiap siswa menggambar jaringan saraf (tanpa keterangan)	1
Siswa menyebutkan < 3 bagian jaringan saraf	1
Siswa menyebutkan ≥ 3 bagian jaringan saraf (tapi tidak lengkap)	2
Siswa menyebutkan semua bagian jaringan saraf dengan lengkap	3
Skor maksimal	4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{4} \times 10$$


DAFTAR NILAI

KELAS : XI IPA 1

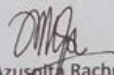
TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

NO	NIS	NAMA	TUGAS		NILAI TUGAS	ULANGAN HARIAN (UH)				NILAI UH
			1	2		1	P	2	P	
1	1252	ADITYA PUTU WARDANA	80	80	80	75	78	70	78	78
2	1253	AFAN NUR RAHMAN	85	80	82.5	85		80		82.5
3	1275	ALFIANA NURUL FATHIMAH	85	85	85	95		80		87.5
4	1254	ARIEF RIZKY PRADANA	85	80	82.5	85		70	78	81.5
5	1277	ARTA MULIA RATNA	85	80	82.5	97.5		80		88.75
6	1255	AURASANI ZULQAN	80	80	80	72.5	78	67.5	78	78
7	1278	AWANG BAGAS SETIAWAN	80	85	82.5	85		60	78	81.5
8	1279	BERTO BANGGA PRASETIA	85	S	42.5	87.5		82.5		85
9	1303	BINTANG AGUNG PRAKOSO	80	80	80	92.5		80		86.25
10	1280	CINCIN INDAH A. R. W	85	85	85	95		80		87.5
11	1281	DANANG BAYUAJI	80	80	80	82.5		82.5		82.5
12	1257	DHIMAS WEDHARING GALIH	80	A	40	0		0		0
13	1307	ELIN TANAMA	85	85	85	82.5		85		83.75
14	1258	ELLY DIO DAMESTA	85	85	85	90		67.5	78	84
15	1283	EVA SEPTIANA	85	S	42.5	80		80		80
16	1284	FENI ELLIAN	85	S	42.5	80		80		80
17	1259	HANI' ROFIKO PUTRI	85	85	85	85		85		85
18	1260	IKA YUNIATUN	85	80	82.5	95		80		87.5
19	1285	ILHAM SIDIQ AKBAR M	80	80	80	90		80		85
20	1261	JATI ASMAYANTI	85	80	82.5	87.5		80		83.75
21	1262	JEFFRI ANANTA	80	80	80	90		72.5	78	84
22	1274	ADRI ARNANDA	80	80	80	65	78	62.5	78	78
23										

Mengetahui,
Guru Pembimbing,


Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

Srandakan,
Mahasiswa,


Azusmita Rachma Putri
NIM 12304241011

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
47								
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =		21	Jumlah Nilai =		163	197	1798	
- Jumlah yang tuntas =		18	Nilai Terendah =		5.00	7.50	65.00	
- Jumlah yang belum tuntas =		3	Nilai Tertinggi =		10.00	10.00	97.50	
- Persentase peserta tuntas =		85.7	Rata-rata =		7.76	9.36	85.60	
- Persentase peserta belum tuntas =		14.3	Standar Deviasi =		1.37	0.81	8.10	

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Tumbuhan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 26 Agustus 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
2	0.637	Baik	0.857	Mudah	ABE	Cukup Baik
3	0.809	Baik	0.476	Sedang	ADE	Revisi Pengecoh
4	0.426	Baik	0.905	Mudah	ADE	Cukup Baik
5	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
6	0.541	Baik	0.095	Sulit	AD	Cukup Baik
7	0.612	Baik	0.524	Sedang	D	Revisi Pengecoh
8	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
9	0.426	Baik	0.905	Mudah	ABD	Cukup Baik
10	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Tumbuhan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 26 Agustus 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	-	-	1.000	Mudah	Cukup Baik
2	-	-	1.000	Mudah	Cukup Baik
3	0.661	Baik	0.952	Mudah	Cukup Baik
4	0.824	Baik	0.905	Mudah	Cukup Baik
5	0.850	Baik	0.821	Mudah	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Tumbuhan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 26 Agustus 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
2	0.0	0.0	85.7*	14.3	0.0	0.0	100.0
3	0.0	47.6*	52.4	0.0	0.0	0.0	100.0
4	0.0	9.5	90.5*	0.0	0.0	0.0	100.0
5	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
6	0.0	9.5*	47.6	0.0	42.9	0.0	100.0
7	33.3	4.8	52.4*	0.0	9.5	0.0	100.0
8	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
9	0.0	0.0	9.5	0.0	90.5*	0.0	100.0
10	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Tumbuhan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 26 Agustus 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Aditya Putu Wardana	L	Ciri-ciri jaringan sklerenkim; Ciri-ciri jaringan kolenkim; Ciri-ciri jaringan sklerenkim; Ciri-ciri jaringan epidermis; Perbedaan berkas pembuluh pada batang dikotil dan monokotil;
2	Afan Nur Rahman	L	Tidak Ada
3	Alfiana Nurul Fhatimah	P	Tidak Ada
4	Arief Rizky Pradana	L	Tidak Ada
5	Arta Mulia Ratna	L	Tidak Ada
6	Aurasani Zulqan	P	Ciri-ciri jaringan sklerenkim; Ciri-ciri jaringan kolenkim; Ciri-ciri jaringan sklerenkim; Kelebihan dan kekurangan kultur jaringan; Ciri-ciri jaringan epidermis;
7	Awang Bagas Setiawan	L	Tidak Ada
8	Berto Bangga Prasetia	L	Tidak Ada
9	Bintang Agung Prakoso	L	Tidak Ada
10	Cincin Indah A. R. W.	P	Tidak Ada
11	Danang Bayuaji	L	Tidak Ada
12	Dhimas Wedharing Galih	L	
13	Elin Tanama	P	Tidak Ada
14	Elly Dio Damesta	L	Tidak Ada
15	Eva Septiana	P	Tidak Ada
16	Feni Ellian	P	Tidak Ada
17	Hani' Rofiko Putri	P	Tidak Ada
18	Ika Yuniatun	P	Tidak Ada
19	Ilham Sidiq Akbar M	L	Tidak Ada
20	Jati Asmayanti	P	Tidak Ada
21	Jefri Ananta	L	Tidak Ada

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
22	Adri Arnanda	L	Fungsi jaringan parenkim; Ciri-ciri jaringan sklerenkim; Letak jaringan kolenkim; Ciri-ciri jaringan kolenkim; Ciri-ciri jaringan sklerenkim; Kelebihan dan kekurangan kultur jaringan; Perbedaan berkas pembuluh pada batang dikotil dan monokotil;
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Ciri-ciri jaringan kolenkim;

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Tumbuhan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 26 Agustus 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Ciri-ciri jaringan epidermis	Tidak Ada
2	Fungsi jaringan parenkim	Eva Septiana; Feni Ellian; Adri Arnanda;
3	Ciri-ciri jaringan sklerenkim	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Arief Rizky Pradana; Aurasani Zulqan; Danang Bayuaji; Elin Tanama; Eva Septiana; Feni Ellian; Hani' Rofiko Putri; Jati Asmayanti; Adri Arnanda;
4	Letak jaringan kolenkim	Awang Bagas Setiawan; Adri Arnanda;
5	Letak jaringan epidermis	Tidak Ada
6	Ciri-ciri jaringan kolenkim	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetia; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Elin Tanama; Eva Septiana; Feni Ellian; Hani' Rofiko Putri; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; <u>Jefri Ananta; Adri Arnanda;</u>
7	Ciri-ciri jaringan sklerenkim	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Arief Rizky Pradana; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetia; Danang Bayuaji; Elin Tanama; Hani' Rofiko Putri; Adri Arnanda;
8	Fungsi xilem	Tidak Ada
9	Fungsi floem	Eva Septiana; Feni Ellian;
10	Totipotensi sebagai dasar kultur jaringan	Tidak Ada
11		

12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	Soal Essay	
1	Pengertian totipotensi	
2	Pengertian kultur jaringan	
3	Kelebihan dan kekurangan kultur jaringan	Aurasani Zulqan; Adri Arnanda;

4	Ciri-ciri jaringan epidermis	Aditya Putu Wardana; Aurasani Zulqan; Elly Dio Damesta;
5	Perbedaan berkas pembuluh pada batang dikotil dan monokotil	Aditya Putu Wardana; Elly Dio Damesta; Adri Arnanda;
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

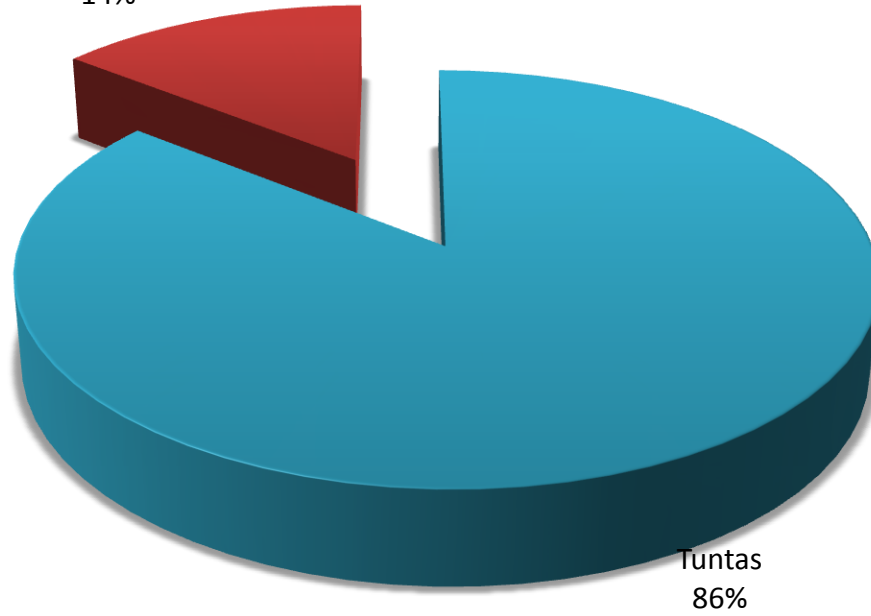
Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

Proporsi Ketuntasan Belajar

Belum tuntas
14%



Tuntas
86%

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
47								
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =		21	Jumlah Nilai =		274	368	1605	
- Jumlah yang tuntas =		14	Nilai Terendah =		7.00	12.00	60.00	
- Jumlah yang belum tuntas =		7	Nilai Tertinggi =		16.00	20.00	85.00	
- Persentase peserta tuntas =		66.7	Rata-rata =		13.05	17.52	76.43	
- Persentase peserta belum tuntas =		33.3	Standar Deviasi =		1.69	2.29	7.31	

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Hewan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 4 September 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.006	Tidak Baik	0.952	Mudah	BDE	Tidak Baik
2	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
3	0.699	Baik	0.905	Mudah	DE	Cukup Baik
4	0.575	Baik	0.190	Sulit	CE	Cukup Baik
5	-0.582	Tidak Baik	0.905	Mudah	ADE	Tidak Baik
6	0.582	Baik	0.095	Sulit	CE	Cukup Baik
7	0.821	Baik	0.952	Mudah	ABD	Cukup Baik
8	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
9	0.012	Tidak Baik	0.857	Mudah	ABE	Tidak Baik
10	0.821	Baik	0.952	Mudah	ABD	Cukup Baik
11	0.821	Baik	0.952	Mudah	ABC	Cukup Baik
12	0.821	Baik	0.952	Mudah	CDE	Cukup Baik
13	0.000	Tidak Baik	0.000	Sulit	BCDE	Tidak Baik
14	0.582	Baik	0.095	Sulit	AE	Cukup Baik
15	0.821	Baik	0.952	Mudah	ADE	Cukup Baik
16	-0.014	Tidak Baik	0.190	Sulit	AD	Tidak Baik
17	0.000	Tidak Baik	0.000	Sulit	BCD	Tidak Baik
18	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
19	0.821	Baik	0.952	Mudah	ABD	Cukup Baik
20	-0.012	Tidak Baik	0.143	Sulit	ABE	Tidak Baik
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Hewan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 4 September 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.339	Baik	0.952	Mudah	Cukup Baik
2	0.518	Baik	0.942	Mudah	Cukup Baik
3	-	-	1.000	Mudah	Cukup Baik
4	0.599	Baik	0.714	Mudah	Cukup Baik
5	0.875	Baik	0.690	Sedang	Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Hewan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 4 September 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	4.8	0.0	95.2*	0.0	0.0	0.0	100.0
2	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
3	4.8	4.8	90.5*	0.0	0.0	0.0	100.0
4	19.0	61.9	0.0	19*	0.0	0.0	100.0
5	0.0	9.5	90.5*	0.0	0.0	0.0	100.0
6	85.7	4.8	0.0	9.5*	0.0	0.0	100.0
7	0.0	0.0	4.8	0.0	95.2*	0.0	100.0
8	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
9	0.0	0.0	85.7*	14.3	0.0	0.0	100.0
10	0.0	0.0	4.8	0.0	95.2*	0.0	100.0
11	0.0	0.0	0.0	4.8	95.2*	0.0	100.0
12	95.2*	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
13	100.0	0.0	0.0	0*	0.0	0.0	100.0
14	0.0	85.7	9.5*	4.8	0.0	0.0	100.0
15	0.0	95.2*	4.8	0.0	0.0	0.0	100.0
16	0.0	19*	57.1	0.0	23.8	0.0	100.0
17	52.4	0.0	0.0	0*	47.6	0.0	100.0
18	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
19	0.0	0.0	4.8	0.0	95.2*	0.0	100.0
20	0.0	0.0	14.3*	85.7	0.0	0.0	100.0
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Hewan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 4 September 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Aditya Putu Wardana	L	Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi bagian-bagian neuron; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker; Rokok sebagai pemicu kanker; Struktur jaringan saraf;
2	Afan Nur Rahman	L	Tidak Ada
3	Alfiana Nurul Fhatimah	P	Tidak Ada
4	Arief Rizky Pradana	L	Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi bagian-bagian neuron; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker; Rokok sebagai pemicu kanker; Struktur jaringan saraf;
5	Arta Mulia Ratna	L	Tidak Ada
6	Aurasani Zulqan	P	Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi bagian-bagian neuron; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker; Struktur jaringan saraf;

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
7	Awang Bagas Setiawan	L	Letak otot polos; Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis tulang rawan; Organ pernafasan; Organ ekskresi; Ciri-ciri jaringan epitel; Jenis dan letak epitel; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Penyusun jaringan saraf; Fungsi sel saraf; Faktor penyebab kanker;
8	Berto Bangga Prasetia	L	Tidak Ada
9	Bintang Agung Prakoso	L	Tidak Ada
10	Cincin Indah A. R. W.	P	Tidak Ada
11	Danang Bayuaji	L	Tidak Ada
12	Dhimas Wedharing Galih	L	
13	Elin Tanama	P	Tidak Ada
14	Elly Dio Damesta	L	Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi bagian-bagian neuron; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker; Rokok sebagai pemicu kanker; Struktur jaringan saraf;
15	Eva Septiana	P	Tidak Ada
16	Feni Ellian	P	Tidak Ada
17	Hani' Rofiko Putri	P	Tidak Ada
18	Ika Yuniatun	P	Tidak Ada
19	Ilham Sidiq Akbar M	L	Tidak Ada
20	Jati Asmayanti	P	Tidak Ada
21	Jefri Ananta	L	Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi bagian-bagian neuron; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker; Struktur jaringan saraf;

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
22	Adri Arnanda	L	Persamaan otot lurik dan otot jantung; Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi bagian-bagian neuron; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker; Rokok sebagai pemicu kanker; Struktur jaringan saraf;
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Fungsi jaringan ikat; Jenis dan letak epitel; Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel; Fungsi sel saraf; Penyebab kanker;

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan,
Guru Mata Pelajaran

2015

Drs. Witarso

Enny Trisnawati, S. Pd.

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
----	--------------	-----	-----------------

NIP 19591005 198503 1 016

NIP 19750805 200604 2 025

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Srandakan
Nama Tes : Ulangan Harian Jaringan Hewan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI IPA 1
Tanggal Tes : 4 September 2015
SK/KD : SK 2 Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Ciri-ciri otot lurik	Feni Ellian;
2	Ciri-ciri otot jantung	Tidak Ada
3	Letak otot polos	Awang Bagas Setiawan; Jati Asmayanti;
4	Persamaan otot lurik dan otot jantung	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Arief Rizky Pradana; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetya; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Ely Dio Damesta; Eva Septiana; Feni Ellian; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
5	Sel penyusun jaringan ikat	Elin Tanama; Hani' Rofiko Putri;
6	Fungsi jaringan ikat	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Arta Mulia Ratna; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetya; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Ely Dio Damesta; Eva Septiana; Feni Ellian; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
7	Jenis tulang rawan	Awang Bagas Setiawan;
8	Sel penyusun jaringan ikat	Tidak Ada
9	Organ pernafasan	Awang Bagas Setiawan; Elin Tanama; Hani' Rofiko Putri;
10	Organ ekskresi	Awang Bagas Setiawan;
11	Ciri-ciri jaringan epitel	Awang Bagas Setiawan;
12	Jenis dan letak epitel	Awang Bagas Setiawan;

13	Jenis dan letak epitel	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Arta Mulia Ratna; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetia; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Elin Tanama; Elly Dio Damesta; Eva Septiana; Feni Ellian; Hani' Rofiko Putri; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
14	Jenis dan ciri-ciri jaringan epitel	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Arta Mulia Ratna; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetia; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Elly Dio Damesta; Eva Septiana; Feni Ellian; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
15	Penyusun jaringan saraf	Awang Bagas Setiawan;
16	Fungsi bagian-bagian neuron	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Arta Mulia Ratna; Aurasani Zulqan; Berto Bangga Prasetia; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Elly Dio Damesta; Eva Septiana; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
17	Fungsi sel saraf	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Arta Mulia Ratna; Aurasani Zulqan; Awang Bagas Setiawan; Berto Bangga Prasetia; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Elin Tanama; Elly Dio Damesta; Eva Septiana; Feni Ellian; Hani' Rofiko Putri; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
18	Fungsi bagian-bagian neuron	Tidak Ada
19	Faktor penyebab kanker	Awang Bagas Setiawan;
20	Penyebab kanker	Aditya Putu Wardana; Afan Nur Rahman; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Arta Mulia Ratna; Aurasani Zulqan; Berto Bangga Prasetia; Bintang Agung Prakoso; Cincin Indah A. R. W.; Danang Bayuaji; Elly Dio Damesta; Eva Septiana; Feni Ellian; Ika Yuniatun; Ilham Sidiq Akbar M; Jati Asmayanti; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		

40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	Soal Essay	
1	Komponen penyusun jaringan ikat	
2	Ciri-ciri otot polos, lurik, dan jantung	
3	Organ penyusun sistem pencernaan	
4	Rokok sebagai pemicu kanker	Aditya Putu Wardana; Alfiana Nurul Fhatimah; Arief Rizky Pradana; Elin Tanama; Elly Dio Damesta; Hani' Rofiko Putri; Ika Yuniatun; Adri Arnanda;
5	Struktur jaringan saraf	Aditya Putu Wardana; Arief Rizky Pradana; Aurasani Zulqan; Elly Dio Damesta; Jefri Ananta; Adri Arnanda;
6		
7		
8		
9		
10		

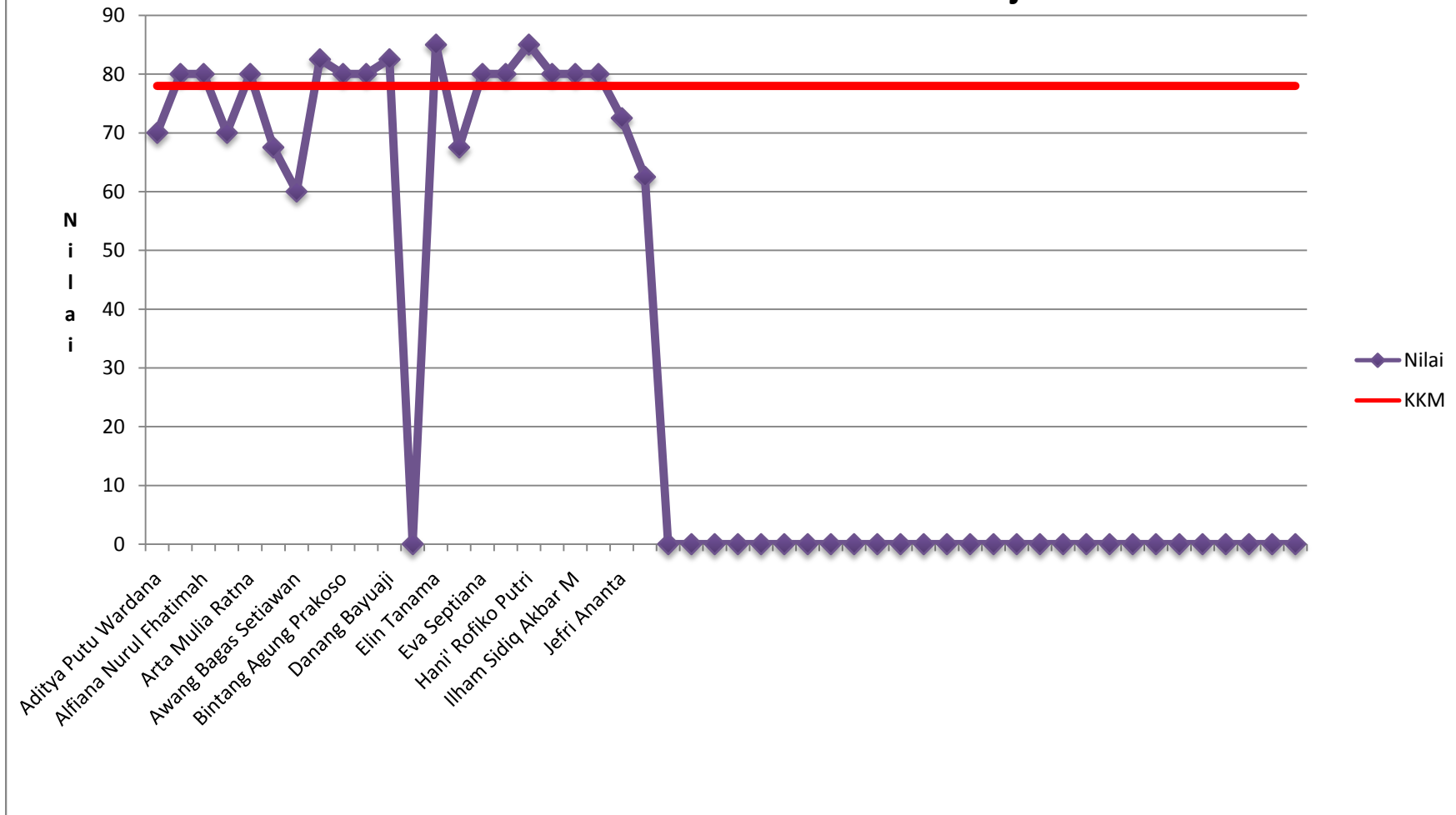
Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 1 Srandakan

Srandakan, 2015
Guru Mata Pelajaran

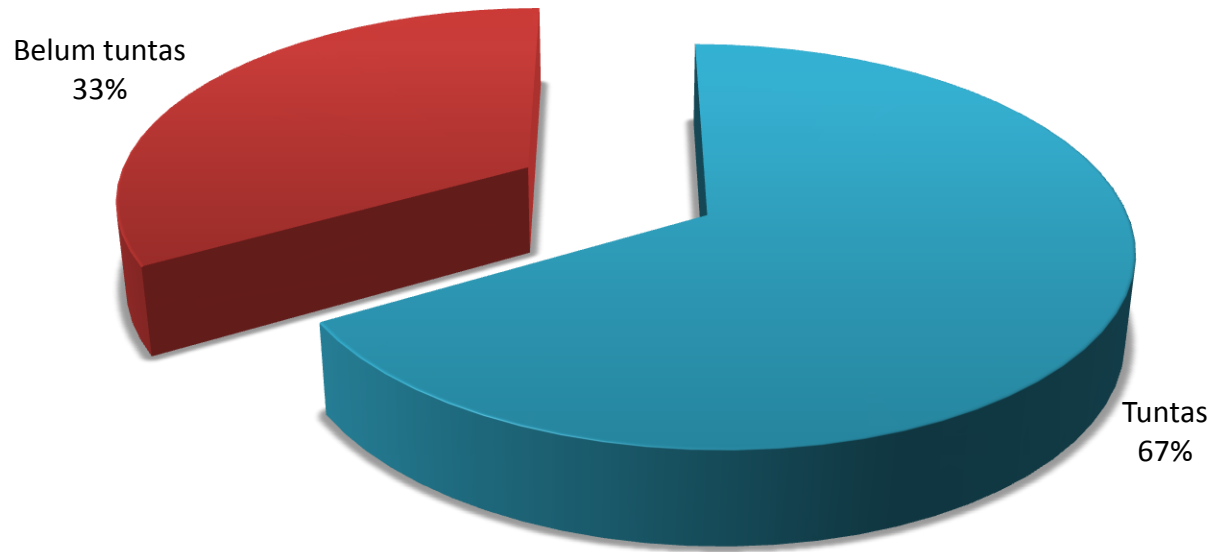
Drs. Witarso
NIP 19591005 198503 1 016

Enny Trisnawati, S. Pd.
NIP 19750805 200604 2 025

Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



Proporsi Ketuntasan Belajar



**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelompok:

1. /
2. /
3. /
4. /

A. Topik

Ciri-ciri Protozoa

B. Tujuan

Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri protozoa setelah melakukan pengamatan.

C. Alat dan Bahan

1. Mikroskop 1 buah
2. Gelas benda cekung 2 buah
3. Air kolam
4. Air rendaman jerami
5. Pipet tetes 2 buah

D. Cara Kerja

1. Siapkan gelas benda cekung yang bersih!
2. Teteskan beberapa tetes air kolam pada gelas benda pertama dan air rendaman jerami pada gelas benda kedua!
3. Amati air tersebut di bawah mikroskop!
4. Gambarlah protista yang teramati pada tabel hasil pengamatan!
5. Identifikasilah karakteristik protozoa yang kalian amati!
6. Masukkan hasil identifikasi kalian ke dalam tabel hasil pengamatan!
7. Diskusikanlah pertanyaan diskusi!
8. Buatlah kesimpulan dari praktikum ini!

E. Tabel Hasil Pengamatan

No	Jenis Air	Gambar Pengamatan	Karakteristik			
			Makroskopis /mikroskopis	Uniseluler/ multiseluler	Soliter/ koloni	Alat Gerak

F. Diskusi

1. Berdasarkan hasil pengamatan, adakah karakteristik yang sama diantara protozoa yang teramati? Sebutkan!
2. Karakteristik apakah yang dapat digunakan untuk mengelompokkan protozoa?

G. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan sesuai dengan tujuan berdasarkan dari hasil pengamatan kalian!

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelompok:

1. /
2. /
3. /
4. /

A. Topik

Ciri-ciri tumbuhan lumut, paku, dan berbiji.

B. Tujuan

Siswa dapat membedakan tumbuhan lumut, paku, dan berbiji berdasarkan ciri-cirinya setelah melakukan pengamatan.

C. Alat dan Bahan

1. Contoh tumbuhan lumut
2. Contoh tumbuhan paku
3. Contoh tumbuhan berbiji
4. Lup

D. Cara Kerja

1. Amatilah contoh tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan berbiji yang kalian bawa! Gunakanlah lup jika diperlukan!
2. Identifikasilah karakteristik tumbuhan yang kalian amati!
3. Masukkan hasil identifikasi kalian ke dalam tabel hasil pengamatan!
4. Diskusikanlah pertanyaan diskusi!
5. Buatlah kesimpulan dari praktikum ini!

E. Tabel Hasil Pengamatan

No	Jenis Tumbuhan	Karakteristik		
		Akar	Batang	Daun

F. Diskusi

1. Berdasarkan hasil pengamatan, apakah karakteristik dari tumbuhan lumut, paku, dan biji sama?
2. Jika berbeda, apakah yang membedakan ketiga jenis tumbuhan tersebut?

G. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan sesuai dengan tujuan berdasarkan dari hasil pengamatan kalian!

**LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)**

Kelompok:

1. /
2. /
3. /

A. Topik

Bagaimana Struktur Fungi?

B. Tujuan

1. Siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri fungi berdasarkan hasil pengamatan.
2. Siswa mampu menggambar struktur fungi beserta bagian-bagiannya berdasarkan hasil pengamatan.

C. Dasar Teori

Jamur bukanlah tumbuhan, meskipun sepintas seperti tumbuhan. Jamur adalah organisme eukariota dan memiliki dinding sel dari bahan kitin. Jamur tidak memiliki kloroplas sehingga tidak dapat melakukan fotosintesis seperti hanya tumbuhan.

Tubuh jamur kebanyakan disusun oleh banyak sel (multiseluler), namun beberapa jenis jamur ada yang berupa sel tunggal (uniseluler). Contohnya *Saccharomyces* sp.

Tubuh jamur multiseluler dibangun oleh unit-unit yang disebut hifa. Hifa merupakan sel-sel memanjang seperti benang-benang halus yang memiliki membran sel dan sitoplasma. Hifa tumbuh bercabang membentuk miselium, yaitu susunan hifa berbentuk anyaman. Miselium berfungsi meningkatkan luas permukaan jamur sehingga memperbesar daya serapnya terhadap makanan.

D. Alat dan Bahan

1. Mikroskop
2. Preparat awetan *Rhizopus oryzae*
3. Preparat awetan *Aspergillus* sp
4. Preparat awetan *Saccharomyces* sp
5. *Pleurotus ostreatus* (Jamur tiram)

E. Cara kerja

1. Menyiapkan alat dan bahan.
2. Melakukan pengamatan pada obyek.
3. Menggambar hasil pengamatan dengan disertai keterangan bagian-bagiannya.
4. Melengkapi tabel hasil pengamatan.
5. Mendiskusikan jawaban pertanyaan diskusi dengan teman satu kelompok.

F. Hasil Pengamatan

No	Nama preparat	Gambar	Ket	Alat reproduksi	Warna tubuh		Susunan sel penyusun tubuh*		Ukuran obyek*		Struktur seperti benang*	
					Hijau	Selain hijau	Uniseluler	Multiseluler	Mikroskopis	Makroskopis	Ada	Tidak ada

*Berilah tanda centang pada kolom yang kalian anggap paling tepat

G. Diskusi

1. Berdasarkan hasil pengamatan, adakah perbedaan dari keempat obyek yang diamati? Jika ada, sebutkan!
2. Berdasarkan hasil pengamatan, adakah persamaan dari keempat obyek yang diamati? Jika ada, sebutkan!
3. Berdasarkan perbedann dan persamaan yang kalian temukan, coba identifikasi ciri-ciri Fungi!

H. Kesimpulan

.....

**LEMBAR KEGIATAN SISWA
(LKS)**

Kelompok:

1. /
2. /

A. Topik

Ciri-ciri dan Daur Hidup Virus

B. Tujuan

1. Siswa dapat mengidentifikasi minimal 5 ciri-ciri virus setelah berdiskusi.
2. Siswa dapat memahami dan menjelaskan daur litik dan lisogenik pada replikasi virus setelah berdiskusi.

C. Dasar Teori

Virus berasal dari bahasa Latin yang berarti racun. Iwanoski dan Beijerinck dinobatkan sebagai penemu virus. Virus memiliki ukuran sangat renik, yaitu antara 25-300 nm (1 nm = 10⁻⁹ m) oleh karena itu hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron. Virus memiliki bentuk yang bermacam-macam, ada yang berbentuk polihedral, helikal, kompleks dan berenvelop.

Virus berupa partikel yang dapat dikristalkan sehingga lebih menunjukkan ciri mineral (benda mati) daripada ciri kehidupan. Virus hanya menunjukkan ciri kehidupan ketika melakukan reproduksi di sel organisme lain. Sel organisme tempat hidup virus disebut sel inang. Virus tersusun dari asam nukleat dan selubung protein. Asam nukleat adalah pembawa informasi genetika. Asam nukleat pada virus berupa DNA saja atau RNA saja.

D. Alat dan Bahan

Alat : alat tulis.

Bahan : literatur yang relevan tentang ciri-ciri virus dan replikasi virus.

E. Cara Kerja

1. Siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 2 orang.
2. Siswa membaca literatur yang disediakan.
3. Siswa berdiskusi dan menjawab pertanyaan yang terdapat didalam LKS yang disediakan.

F. Hasil

1. Virus dapat dikristalkan, ini merupakan sifat sebagai(makhluk hidup ataukah benda mati).
2. Bila virus berada di dalam sel hidup, virus menunjukkan kemampuan

3. Sifat tersebut merupakan ciri yang dimiliki oleh virus sebagai (makhluk hidup atau benda mati).

Berdasarkan jawabanmu pada soal nomor 1 s.d 3, dapatkah disimpulkan bahwa virus termasuk benda mati ataukah makhluk hidup?

Jawab

Alasan

4. Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, sebutkan ciri-ciri virus (minimal 5)!

Ciri-ciri virus
1
2
3
4
5

5. Gambarlah skema daur litik dan daur lisogenik pada replikasi virus

Daur litik	Daur Lisogenik

6. Jelaskan perbedaan dan persamaan siklus litik dan lisogenik:

Perbedaan	Siklus litik	Siklus lisogenik
a. Penggabungan		
b. Fase sintetik		
c. Fase perakitan		
d. Lisis		
Persamaan		

G. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PROGRAM PELAKSANAAN 3S (SENYUM, SALAM, SAPA)
SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
TAHUN 2014/2015

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan karakter berdasarkan penjelasan kemendiknas menjelaskan bahwa dalam penanaman pendidikan karakter dapat menggunakan tiga strategi dalam pelaksanaannya, yaitu : strategi di tingkat kementerian pendidikan nasional, strategi ditingkat daerah dan strategi di tingkat satuan pendidikan. Dalam satuan pendidikan sekolah mengembangkan sendiri program atau kegiatan yang akan dilaksanakan untuk melaksanakan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk melaksanakan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk melaksanakan kegiatan dalam pendidikan karakter yang ditulis dalam pengembangan kurikulum sekolah.

SMA Negeri 1 Srandakan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta melaksanakan pendidikan karakter dengan berbagai kegiatan, salah satu kegiatan adalah dengan melaksanakan program 3S (Senyum, Salam, Sapa).

B. TUJUAN

Program pelaksanaan 3S bertujuan untuk

1. Sarana pendidikan karakter bagi warga sekolah
2. Membiasakan perilaku sopan santun di sekolah

BAB II

PROGRAM PELAKSANAAN

A. URAIAN KEGIATAN

Pelaksanaan program kegiatan 3S dilaksanakan secara terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran, pemberian tauladan, serta melalui kegiatan pembiasaan.

B. SASARAN

Seluruh warga sekolah meliputi:

1. Kepala sekolah
2. Guru
3. Karyawan
4. Seluruh siswa

C. DESKRIPSI PROGRAM PELAKSANAAN

1. Senyum

- Setiap warga sekolah wajib menunjukkan rasa senang, gembira.

2. Salam

- Setiap warga sekolah wajib mengucapkan salam ketika bertemu dengan warga sekolah yang lain misalnya assalamualaikum atau selamat pagi.
- Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai guru memimpin berdoa dan mengucapkan salam.
- Sebelum meninggalkan kelas siswa wajib berjabat tangan dengan guru pada jam pelajaran terakhir.
- Guru piket wajib menyambut siswa dan berjabat tangan dengan siswa di pagi hari.

3. Sapa

- Seluruh warga sekolah wajib bergaul dengan akrab dan berinteraksi dengan sopan santun kepada seluruh warga sekolah yang lain.
- Seluruh warga sekolah harus membiasakan berkata baik dan sopan.
- Siswa tidak diperkenankan memanggil atau menyebut nama siswa lain atau warga sekolah yang lain dengan sebutan yang tidak pantas.

Setiap tamu yang datang ke sekolah harus dilayani dengan baik, disapa dengan sopan, dengan cara berjabat tangan, memberikan salam, dan menyapa.



Praktik Mengajar Terbimbing



Praktik Mengajar Terbimbing



Praktik Mengajar



Karnaval 17 Agustus



Karnaval 17 Agustus



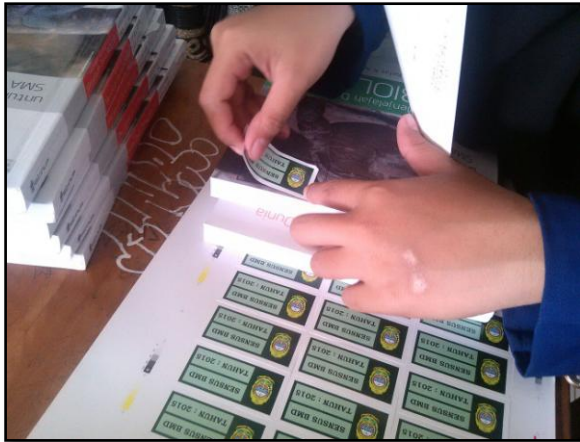
Apel 17 Agustus



Apel 17 Agustus



Upacara 17 Agustus



Inventarisasi Buku



Piket Harian



Ekstrakurikuler PMR



Ekstrakurikuler PMR



Penanaman TOGA



Penarikan PPL

DAFTAR HADIR MAHASISWA PPL UNY TAHUN 2015

SMA NEGERI 1 SRANDAKAN

NO	NAMA MAHASISWA	AGUSTUS																												
		Tanggal	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
1	Prista Ardi Nugroho	√	√	√	√	√	√	Minggu	√	√	s	√	√	√	Minggu	√	√	√	√	√	√	Minggu	√							
2	Taruna Yotatulu	√	√	√	√	√	√		√	√	i	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
3	Lia Septiana	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
4	Ratna Very Viana	√	√	√	√	√	√		√	i	i	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
5	Opi Mawarsari	√	√	√	√	√	√		√	√	√	s	s	s		√	√	√	√	√	√									
6	Azusnita Rachma Putri	√	√	i	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
7	Ani Putri Wahyuni	√	√	√	√	√	√		√	s	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
8	Mei Aryani Dharmawati	√	i	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
9	Ari Prasetyo	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
10	M. Hikmawan Al-Baihaqi	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
11	Awalia Rosdiana Afifah	√	√	i	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
12	Dilyan Eka Saputra	√	√	i	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
13	Arif Premono Aji	√	√	√	√	√	i		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									
14	Rizqy Harvin Alfian	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√									

NO	NAMA MAHASISWA	SEPTEMBER											
		Tanggal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Prista Ardi Nugroho	√	√	√	√	√	Minggu	√	√	√	√	√	√
2	Taruna Yotatulu	√	i	√	√	i		√	√	s	√	√	√
3	Lia Septiana	√	√	i	√	√		√	√	i	√	√	√
4	Ratna Very Viana	√	√	√	√	√		√	√	i	√	√	√
5	Opi Mawarsari	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
6	Azusnita Rachma Putri	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
7	Ani Putri Wahyuni	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
8	Mei Aryani Dharmawati	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
9	Ari Prasetyo	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√
10	M. Hikmawan Al-Baihaqi	√	√	√	√	√		i	√	√	√	√	√
11	Awalia Rosdiana Afifah	√	i	√	i	i		i	i	i	i	i	i
12	Dilyan Eka Saputra	√	i	√	√	√		√	√	i	i	√	√
13	Arif Premono Aji	√	√	√	√	√		i	i	i	i	√	√
14	Rizqy Harvin Alfian	i	√	√	s	√		√	√	i	i	√	√