

**LAPORAN KEGIATAN  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN ( PPL )  
SMA NEGERI 1 PLERET  
Kedaton, Pleret, Pleret, Bantul**

Laporan Ini disusun Sebagai Pertanggungjawaban Pelaksanaan  
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)  
Tahun Akademik 2016/2017



**Disusun Oleh:**

**Katon Waskito Aji**

**13304241069**

**PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan Laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Pleret.

Bertanda tangan dibawah ini, kami guru pembimbing dan dosen pembimbing PPL di SMA Negeri 1 Pleret, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Katon Waskito Aji  
NIM : 13304241069  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dilaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pleret dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016, hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Pleret, 25 September 2016

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing



Triatmanto, M. Si  
NIP. 19650129 199101 1 001

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 19590220 198601 1 012

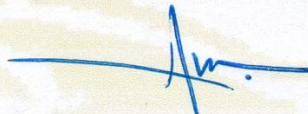
Mengetahui,

Kepala  
SMA Negeri 1 Pleret

Koordinator PPL  
SMA Negeri 1 Pleret



Drs. Imam Nurrohmat  
NIP. 19610823 198703 1 007



Jarot Sunarna, S.Pd  
NIP. 19610929 198012 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PPL ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penyusunan Laporan PPL ini merupakan tahap akhir dari seluruh rangkaian kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pleret pada tanggal 15 Juli 2016 s.d. 15 September 2016. Laporan ini, dapat tersusun tidak lepas dari kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak yang turut mendukung terlaksananya program-program PPL yang telah direncanakan. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PPL tepat waktu,
2. Bapak Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta,
3. Tim PPL dari LPPMP UNY yang menyelenggarakan kegiatan PPL untuk mahasiswa kependidikan,
4. Bapak Drs. Imam Nurrohmat, selaku Kepala SMA Negeri 1 Pleret yang telah memberikan izin untuk terlaksananya PPL di SMA Negeri 1 Pleret,
5. Bapak Drs. Moh. Djazari, M. Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang senantiasa mengarahkan dan membimbing kami selama kegiatan PPL dilaksanakan,
6. Bapak Jarot Sunarna, S.Pd selaku koordinator PPL SMA N 1 Pleret atas kesediaannya untuk membimbing kami selama pelaksanaan PPL berlangsung,
7. Bapak Triatmanto, M.Si. selaku Dosen Pembimbing PPL yang selalu senantiasa memberikan bimbingan dan perhatiannya,
8. Ibu Dra. Sri Nurdianti. selaku Guru Pembimbing PPL yang senantiasa memberikan bimbingan dan perhatiannya,
9. Segenap warga SMA Negeri 1 Pleret yang terdiri atas guru, staf tata usaha, pustakawan, penjaga sekolah, dan para siswa yang selalu membantu pelaksanaan program PPL,
10. Teman-teman PPL SMA Negeri 1 Pleret atas kekompakan dan perjuangannya untuk melaksanakan dan menyelesaikan seluruh agenda PPL di SMA Negeri 1 Pleret,
11. Teman-teman jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral sehingga laporan ini dapat terselesaikan, dan
12. Semua pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan PPL ini.

Laporan ini mungkin masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat

memberikan manfaat kepada kita semua dalam memperkaya khasanah pengetahuan dan pengalaman mengenai pendidikan kita.

Bantul, 15 September 2016

Penyusun,

**Katon Waskito Aji**  
NIM. 13304241069

## 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 .....                             | 2   |
| B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL ..... | 11  |
|   |     |
| BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL     |     |
| A. Persiapan.....                                     | 14  |
| B. Pelaksanaan.....                                   | 17  |
| C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....      | 19  |
|   |     |
| BAB III PENUTUP                                       |     |
| A. Kesimpulan .....                                   | 23  |
| B. Saran .....  | 24  |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                  | 25  |
| LAMPIRAN .....  | 26  |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Matriks PPL

Lampiran 2. Catatan Mingguan

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 4. Daftar Nilai Kelas XE

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan

**PELAKSANAAN  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
DI SMA NEGERI 1 PLERET**

**Oleh:**

**Katon Waskito Aji**

**NIM 13304241069**

**ABSTRAK**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program studi kependidikan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang dunia pendidikan secara nyata sehingga nantinya diharapkan dapat menjadi tenaga pendidik yang profesional di bidangnya. Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 1 Pleret dimulai pada 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Sebelum diterjunkan ke lokasi sekolah, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL yang berupa pembelajaran mikro, pembekalan PPL, observasi pembelajaran di kelas, dan membuat rencana pembelajaran. Sementara dalam pelaksanaannya meliputi pembuatan program tahunan, program semester, pembuatan RPP, pembuatan modul, praktik mengajar, pembuatan kisi-kisi soal, pembuatan soal, analisis butir soal, evaluasi serta kegiatan lainnya yang diselenggarakan di sekolah.

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam PPL meliputi antara lain kegiatan persiapan, kegiatan praktik mengajar dan kegiatan praktik persekolahan. Kegiatan persiapan meliputi observasi pembelajaran di kelas yang dilakukan pada saat proses pembelajaran di kelas berlangsung dan pembuatan persiapan mengajar yaitu membuat satuan program materi pembelajaran yang berfungsi sebagai acuan dalam melaksanakan Proses Belajar Mengajar di kelas, agar berjalan lebih efektif dan efisien. Kegiatan praktik mengajar dilakukan setiap hari Senin (jam ke 5 dan 6,) dan hari selasa (jam ke 8, ketika hari senin KBM belum cukup) di kelas XE, mengajar mata pelajaran Biologi dengan menyampaikan materi Virus (Ciri dan Struktur, Replikasi, Peranan) dan Bakteri (Ciri dan Struktur, Reproduksi, Peranan, dan Klasifikasi)

Berdasarkan program PPL yang dirumuskan, selama kegiatan PPL praktikan dapat merealisasikan program-program tersebut. Hasil dari kegiatan PPL yaitu praktik mengajar sebanyak 14 jam XE. Sedangkan untuk kegiatan praktik persekolahan di SMA Negeri 1 Pleret, praktikan bertugas untuk jaga perpustakaan, sidak pintu gerbang dan jaga piket guru. Praktik Pengalaman Lapangan telah memberikan pengetahuan, pengalaman, disiplin dan tanggungjawab sebagai seorang pendidik terhadap pengelolaan proses pendidikan. Praktik Pengalaman Lapangan sangat efektif untuk membekali mahasiswa kependidikan untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional.

**Kata kunci : *mengajar, ppl, praktik***

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu perguruan tinggi yang mempunyai misi dan tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga-tenaga pendidik yang siap dalam bidangnya, mencantumkan beberapa mata kuliah pendukung yang menunjang tercapainya kompetensi, salah satunya yaitu Praktik Pengalaman Lapangan. Kegiatan PPL dapat digambarkan sebagai wahana untuk menerapkan berbagai ilmu yang diterima di bangku perkuliahan yang kemudian diterapkan langsung di lapangan kegiatan PPL ini bertujuan memberikan pengalaman secara nyata mengenai proses pembelajaran dan kegiatan administrasi sekolah lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional, memiliki sikap ilmu pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam bidang keprofesiannya.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan, dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan tenaga pendidik dalam hal ini guru yang meliputi kegiatan praktik mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya. Dengan diadakannya PPL ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. PPL akan memberikan *life skill* dan *soft skill* bagi mahasiswa, yaitu dapat memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga keberadaan program PPL ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa sebagai tenaga kependidikan dalam mendukung profesinya dan juga sebagai bekal untuk pengabdian secara penuh di dunia pendidikan maupun dalam masyarakat.

Sebelum dilaksanakan kegiatan PPL ini, mahasiswa sebagai praktikan telah menempuh kegiatan sosialisasi, yaitu pra-PPL melalui mata kuliah Pembelajaran *Micro Teaching* dan observasi SMA Negeri 1 Pleret, Bantul. Dalam pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Pleret Bantul tahun 2014 terdiri dari 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sosiologi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Geografi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Akuntansi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika, 2 mahasiswa jurusan PKnH, 2 mahasiswa jurusan Bimbingan dan Konseling, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi, dan 2

mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama pelaksanaan PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru atau tenaga kependidikan yang lebih profesional dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

#### **A. Analisis Situasi**

SMA Negeri 1 Pleret terletak di Dusun Kedaton, Desa Pleret, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul 55791 Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan observasi yang kami lakukan tanggal 17-24 Februari 2016, maka hal yang dapat kami simpulkan adalah:

##### **1. Kondisi Fisik**

SMA Negeri 1 Pleret Bantul ini berdiri di atas lahan seluas 9.873 m<sup>2</sup> dan memiliki luas bangunan 5.426 m<sup>2</sup>. Sekolah ini berbatasan secara langsung dengan SMP Negeri 2 Pleret pada sisi timurnya, dan pada bagian selatan sekolah ini berbatasan dengan persawahan penduduk hingga bagian barat sekolah. Selain berbatasan dengan persawahan, pada sisi barat sekolah juga berbatasan dengan kompleks perumahan penduduk. Di sebelah utara berbatasan dengan jalan desa yang juga merupakan sarana akses yang utama menuju SMA Negeri 1 Pleret.

##### **2. Sejarah Singkat dan Profil SMA Negeri 1 Pleret**

SMA Negeri 1 Pleret berdiri berdasar Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0219/O/1981 tertanggal 14 Juli 1981. Dari beberapa aspek utama dari sisi lingkungan masyarakat dan peserta didik dimana lokasi sekolah dekat dengan pondok, banyak siswa yang bersekolah sekaligus santri atau mondok di sebuah pesantren, maka SMA Negeri 1 Pleret melaksanakan serta mengedepankan program keunggulan lokal yaitu sebagai **Sekolah Model Imtaq** dan mendapat pengakuan berdasarkan SK bersama Departemen Agama nomor: 09/Kpts/20001, dan Cabang Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Bantul nomor: 450/247/III/2001 tertanggal 8 Maret 2001.

SMA Negeri 1 Pleret juga berbangga sekaligus termotivasi karena sekolah ini ditunjuk LPPMP Yogyakarta sebagai sekolah *Piloting Penjamin Mutu* pada Januari 2011, bersama lima sekolah di DIY. Hal ini menjadikan sekolah lebih berbenah diri terutama dalam kegiatan administrasi yang sebenarnya merasa kurang baik, semoga penunjukkan ini bermanfaat bagi SMA Negeri 1 Pleret.

Sebagai sekolah model Imtaq, SMA Negeri 1 Pleret melaksanakan program peningkatan Imtaq dalam mewujudkan salah satu misinya yaitu

meningkatkan iman dan taqwa dalam rangka memperkuat kepribadian peserta didik sebagai insan beragama.

Adapun program-program unggulan lokal yang sampai saat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pleret adalah sebagai berikut:

- Penambahan jam pelajaran agama yang seharusnya 2 jam menjadi 3 jam tatap muka
- Pelaksanaan Tadarus setiap hari pukul 07.00-07.10 WIB
- Pelaksanaan infaq siswa setiap hari jumat pagi
- Pelaksanaan praktik ceramah ba'da sholat dhuhur
- Pelaksanaan pesantren kilat setiap bulan Ramadhan
- Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler, yang mencakup kegiatan:
  - Hadroh
  - Seni baca Al Qur'an
  - Nasyid

Harapan dari keterlaksanaan program Imtaq ini, sekolah akan mampu mencetak putra bangsa yang berbudi luhur dan agamis.

Sejak berdiri hingga kini, SMA Negeri 1 Pleret telah dipimpin oleh beberapa Kepala Sekolah. Kepala Sekolah yang pernah memimpin di SMA Negeri 1 Pleret adalah :

- Pertama : Drs. Suharjo, sejak berdirinya tahun 1981-1982
- Kedua : Drs. Soejadi tahun 1982-1987
- Ketiga : Drs. Warsito tahun 1987-1992
- Keempat : Drs. Eddy Sugiyarto tahun 1992-1996
- Kelima : Drs. Gunakarja tahun 1996-1999
- Keenam : Drs. H. Masharun tahun 1999-2005
- Ketujuh : Drs. H. Suyitno tahun 2005-2009
- Kedelapan : Drs. H. Edison Ahmad Jamli tahun 2009-2012
- Kesembilan : Drs. Ir. Joko Kustanta, M.Pd tahun 2012-2013
- Kesepuluh : Drs. H. Sumiyono, M.Pd tahun 2013-2014
- Kesebelas : Drs. Imam Nurrohmat tahun 2014-sekarang

### 3. Visi dan Misi

Dalam menggerakkan sendi-sendi kehidupannya, dan untuk mensukseskan pendidikan tentu SMA Negeri 1 Pleret memiliki Visi dan Misi yang akan menjadi pegangan dan patokan pergerakannya. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Pleret adalah:

- a. Visi : Cerdas dalam Imtaq, Iptek, cinta seni, budaya, dan olahraga.
- b. Misi :
  - 1) Meningkatkan iman dan taqwa dalam rangka memperkuat kepribadian peserta didik sebagai insan beragama
  - 2) Meningkatkan kualitas akademik sehingga mampu melanjutkan ke Perguruan Tinggi
  - 3) Menegmbangkan keterampilan peserta didik sesua dengan potensi yang dimiliki sebagai bekal hidup di masyaraka
  - 4) Mengembangkan bakat, minat, dan daya kreasi seni untuk melestarikan budaya bangsa yang berkepribadian mulia
  - 5) Mengembangkan bakat dan minat berolahraga sesuai dengan potensi yang dmiliki sebagai bekal hidup di masyarakat
- c. Tujuan Sekolah

Sebagai sebuah lembaga pendidikan, SMA Negeri 1 Pleret mengemban tugas yang begitu berat untuk mencerdaskan bangsa. SMA Negeri 1 Pleret ini hanya sebagai sebuah wasilah yang menjadi salah satu jalan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam mlaksanakan kegiatan pembelajarannya, SMA Negeri 1 Pleret memiliki tujuan, yaitu :

- 1) Mempersiapkan peserta didik yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlaq mulia.
- 2) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang berkepribadian, cerdas, berkualitas, dan berprestasi dalam bidang olahraga dan seni.
- 3) Membekali peserta didik agar memiliki keterampilan teknologi informasi dan komunikasi serta mampu mengembangkan diri secara mandiri.
- 4) Menanamkan peserta didik sikap ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi dengan lingkungan dan mengembangkan sikap sportifitas.
- 5) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing dan melanjutkan ke jenjang pendidkan yang lebih tinggi dan terjun di masyarakat.

- d. Sarana dan Prasarana

SMA Negeri 1 Pleret Bantul memiliki sarana dan prasarana gedung sekolah sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar.

Tabel 1. Daftar ruang kelas siswa, laboratorium, dan ruang pembelajaran

| No. | Ruang Kelas            | Jumlah |
|-----|------------------------|--------|
| 1.  | Kelas X IPA            | 3      |
| 2.  | Kelas X IPS            | 3      |
| 3.  | Kelas XI IPA           | 3      |
| 4.  | Kelas XI IPS           | 3      |
| 5.  | Kelas XII IPA          | 3      |
| 6.  | Kelas XII IPS          | 3      |
| 7.  | Laboratorium Fisika    | 1      |
| 8.  | Laboratorium Biologi   | 1      |
| 9.  | Laboratorium Kimia     | 1      |
| 10. | Laboratorium TIK       | 1      |
| 11. | AVA (Audio Visual Aid) | 1      |
| 12. | Ruang OR               | 1      |
| 13. | Ruang Seni Tari        | 1      |

Tabel 2. Daftar ruang Kantor

| No. | Ruang                | Jumlah |
|-----|----------------------|--------|
| 1.  | Ruang Kepala Sekolah | 1      |
| 2.  | Ruang Wakil Kepala   | 2      |
| 3.  | Ruang Guru           | 1      |
| 4.  | Ruang Tata Usaha     | 1      |

Tabel 3. Ruang penunjang lainnya

| No. | Ruang                | Jumlah |
|-----|----------------------|--------|
| 1.  | Masjid               | 1      |
| 2.  | Aula                 | 1      |
| 3.  | Ruang Koperasi       | 1      |
| 4.  | Ruang OSIS           | 1      |
| 5.  | Perpustakaan         | 1      |
| 6.  | Ruang BP/BK          | 1      |
| 7.  | Ruang UKS            | 1      |
| 8.  | Lapangan Bola Volly  | 1      |
| 9.  | Lapangan Bola Basket | 1      |
| 10. | Lapangan Tenis       | 1      |

|     |                          |   |
|-----|--------------------------|---|
| 11. | Bak Pasir Lompat Jauh    | 1 |
| 12. | Lapangan upacara         | 1 |
| 13. | Dapur                    | 1 |
| 14. | Gudang                   | 1 |
| 15. | WC Siswa                 | 4 |
| 16. | WC Guru                  | 1 |
| 17. | WC Kepala Sekolah        | 1 |
| 18. | Kantin                   | 2 |
| 19. | Ruang Piket              | 1 |
| 20. | Ruang posko Tatib        | 1 |
| 21. | Tempat parkir guru       | 1 |
| 22. | Tempat parkir TU         | 1 |
| 23. | Tempat parkir siswa      | 2 |
| 24. | Ruang peralatan olahraga | 1 |
| 25. | Studio Band              | 1 |

e. Kondisi Lingkungan

Berdiri di Desa Pleret, merupakan ibukota kecamatan Pleret adalah sebuah keuntungan tersendiri bagi sekolah. Sebab dengan berada di ibukota kecamatan, maka tentu memiliki aksesibilitas yang memadai. Selain itu juga berdekatan dengan sarana dan prasarana umum. posisi sekolah sangat strategis, karena berada dekat dengan jalan utama kabupaten yang memiliki dua jalur kendaraan umum yaitu jalur Giwangan dan jalur Imogiri. Dengan demikian tentu memberikan keuntungan juga bagi para siswa yang tidak membawa kendaraan pribadi dapat menggunakan angkutan umum.

Selain itu, karena lokasi sekolah yang masih masuk ke daerah pedesaan dan dekat dengan areal persawahan menjadikan suasana belajar mengajar menjadi sangat kondusif dan menyenangkan. Mengingat SMA Negeri 1 Pleret merupakan sekolah negeri dengan model Imtaq, maka suasana religius yang muncul begitu terasa dan tercermin dalam semua kegiatan yang dilaksanakan di sekolah.

f. Kondisi Non-Fisik Sekolah

1) Potensi siswa

Potensi siswa di SMA N 1 Pleret Bantul tergolong sudah baik, karena sekolah ini merupakan sekolah bermodelkan IMTAQ.

2) Potensi Guru

Jumlah guru di SMA N 1 Pleret Bantul memiliki 48 orang guru.

Tabel 4. Daftar nama guru beserta bidang studi

| No | Nama                                 | Status Pegawai | Bidang Studi       |
|----|--------------------------------------|----------------|--------------------|
| 1  | Drs. Imam Nurrohmat                  | PNS            | Ekonomi            |
| 2  | Drs. S. Jatmiko Wahono               | PNS            | Kesenian           |
| 3  | Dra. L. Sri Waluyajati               | PNS            | Matematika         |
| 4  | Siti Djufroniah, S.Pd.               | PNS            | Kimia              |
| 5  | Kus Dewanti, S.Pd.                   | PNS            | Bahasa Indonesia   |
| 6  | Dra. Vera Afri Iswanti               | PNS            | Bahasa Inggris     |
| 7  | Dra. Sri Nurdiyanti                  | PNS            | Biologi            |
| 8  | Muryani, BA                          | PNS            | Penjas Orkes       |
| 9  | Hj. Musthofiyah, S.Pd.               | PNS            | Matematika         |
| 10 | Siti Mahsunah, BA                    | PNS            | Pend. Agama Islam  |
| 11 | Dra. Hj. Retnani Sulistyowati, M.Pd. | PNS            | Sosiologi          |
| 12 | A.Yulita Hidayani                    | PNS            | Pend.Agama Katolik |
| 13 | Dra. Titik Kuntartiningtyas          | PNS            | Bahasa Indonesia   |
| 14 | Drs. Sriyanto                        | PNS            | Elektronika        |
| 15 | Edi Purwanta, S.Pd.                  | PNS            | Biologi            |
| 16 | Sri Marwanto, S.Pd.                  | PNS            | Matematika         |
| 17 | Dra. Siti Mufarokhah                 | PNS            | Sejarah            |
| 18 | Dra. Budiarti                        | PNS            | Ekonomi/Akuntansi  |
| 19 | Hj. Tri Lestari, S.Pd. M.Pd          | PNS            | Sejarah            |
| 20 | Salimuddin, S.Ag                     | PNS            | Pend. Agama Islam  |
| 21 | Jarot Sunarna, S.Pd                  | PNS            | Kewarganegaraan    |
| 22 | Yuniatun, S.Pd                       | PNS            | Fisika             |
| 23 | Drs. Haryanto, M.Pd                  | PNS            | Matematika         |
| 24 | Ristiyanti, S.Pd                     | PNS            | Kesenian Tari      |
| 25 | Susi Purwestri, S.Pd                 | PNS            | Ekonomi            |
| 26 | Dara Zukhana, S.Pd                   | PNS            | Bhs. Inggris       |
| 27 | Sumartiani, S.Pd                     | PNS            | Fisika             |
| 28 | Ristina Ferawati, S.Pd               | PNS            | Biologi            |
| 29 | Heri Widayati, S.Pd                  | PNS            | PPKn               |
| 30 | Drs. H. Basuki                       | PNS            | Sejarah            |
| 31 | Dwi Mas Agung Basuki, S.Pd           | PNS            | Seni rupa          |

|    |                            |     |                       |
|----|----------------------------|-----|-----------------------|
| 32 | Rusyani, S.Pd              | PNS | Keterampilan Menjahit |
| 33 | Drs. Rusdiyanto            | PNS | Bimbingan Konseling   |
| 34 | Hanifah Riastuti, S.Pd     | PNS | Bhs. Inggris          |
| 35 | Sri Purwanti, S.Pd         | PNS | Geografi              |
| 36 | Sudaryanti, S.Pd           | PNS | Kimia                 |
| 37 | Naning Tyastuti, S.Pd      | PNS | Bhs. Jawa             |
| 38 | Mujiran, S.Pd              | PNS | Bhs. Indonesia        |
| 39 | Siti Qomariyah, S.Pd       | PNS | Bimbingan Konseling   |
| 40 | Drs. Wiyono                | PNS | Geografi              |
| 41 | Umi Sa'diyah, S.Pd         | PNS | Bhs. Inggris          |
| 42 | Drs. Suhana, M. Hum        | PNS | Bhs. Indonesia        |
| 43 | Afiri Novi Kurniawan, S.Pd | PNS | Sosiologi             |
| 44 | M. Tsawabul Latif, S.Kom   | PNS | TIK                   |
| 45 | Ika Dita Kusuma, S.Pd      | PNS | Penjas-Orkes          |
| 46 | Sujodo                     | PNS | Pend. Agama Kristen   |
| 47 | Mukhlis Amir, S.Kom        | PNS | TIK                   |
| 48 | Devi Listriyani, S.Pd      | PNS | Bhs. Jawa             |

### 3) Potensi Karyawan

SMA N 1 Pleret mempunyai banyak karyawan, yakni Tata Usaha, Petugas Perpustakaan, Petugas Laboratorium, Karyawan Kantin dan Pemelihara Sekolah.

Tabel 5. Daftar nama karyawan beserta jabatan

| No | Nama           | Status Pegawai | Jabatan Tugas yang dilakukan  |
|----|----------------|----------------|---|
| 1  | Ngatijo, A.Md. | PNS            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Tata Usaha</li> <li>2. Membuat program kerja TU</li> <li>3. Membuat pembagian tugas TU</li> <li>4. Mengkoordinasikan tugas TU</li> <li>5. Bendahara Iuran Rutin/SPP</li> <li>6. Membuat LPJ BOP</li> </ol> |
| 2  | Yono Dwi Yanto | PNS            | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengajukan gaji pegawai</li> <li>b. Membagikan gaji pegawai</li> <li>c. Mengajukan tambahan penghasilan</li> <li>d. Mengisi buku induk pegawai</li> </ol>   |

|    |             |     |  |
|----|-------------|-----|--|
|    |             |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Membuat laporan kepegawaian</li> <li>f. Membantu waka kurikulum</li> </ul>   |
| 3. | Hanu Hudodo | PNS | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengagendakan surat masuk/keluar</li> <li>b. Menyiapkan dan merekap presensi guru dan karyawan</li> <li>c. Membuat amplop</li> <li>d. Menyiapkan ederan siswa</li> <li>e. Membuat laporan kesiswaan</li> </ul>               |
| 4. | Darmadi     | PNS | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengisi buku inventar</li> <li>b. Memberi kode inventaris barang</li> <li>c. Membuat daftar inventaris ruang</li> <li>d. Membuat laporan triwulan/tahunan</li> <li>e. Menyiapkan peralatan upacara</li> </ul>                |
| 5. | Sumardi     | PNS | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyiapkan dan membersihkan alat praktikum kimia</li> <li>b. Membersihkan ruang laborat kimia</li> <li>c. Penggandaan</li> <li>d. Membantu menyiapkan alat upacara</li> </ul>  |
| 6. | Harmanto    | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kebersihan halaman depan s.d. belakang, selokan, tempat parkir guru/karyawan dan siswa</li> <li>b. Kebersihan masjid dan aula</li> <li>c. Membersihkan laborat biologi</li> <li>d. Membersihkan/mengangkut sampah</li> </ul> |
| 7. | Subardi     | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membersihkan ruang kasek, wakasek dan ruang guru</li> <li>b. Membuat minuman guru/karyawan/tamu</li> <li>c. Membantu penggandaan</li> <li>d. Menyiapkan tempat rapat</li> </ul>  |
| 8. | Purnadi     | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kebersihan halaman depan s.d. belakang, selokan, tempat parkir</li> <li>b. Kebersihan WC siswa sebelah selatan</li> </ul>  |

|     |                              |     |   |
|-----|------------------------------|-----|---|
|     |                              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Membersihkan/mengangkut sampah</li> <li>d. Kebersihan masjid dan aula</li> </ul>  |
| 9.  | Esturhana                    | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjaga keamanan sekolah</li> <li>b. Membersihkan Ruang AVA</li> <li>c. Mebersihkan sekitar rumah</li> <li>d. Jaga malam</li> <li>e. Menyapu tempat parkir guru/karyawan</li> </ul>   |
| 10. | Bambang Hanung               | PTT | Jaga Malam  |
| 11. | Sutrisna                     | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengatur dan menjaga keamanan kendaraan siswa</li> <li>b. Membuka dan menutup pintu gerbang</li> <li>c. Memandu tamu</li> <li>d. Membersihkan ruang piket dan ruang tatib</li> </ul>  |
| 12  | Setya Budi Prasetya,<br>A.Md | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengisi buku inventaris perpus</li> <li>b. Membuat klasifikasi buku</li> <li>c. Memberi kode buku</li> <li>d. Memperbaiki buku yang rusak</li> </ul>  |
| 13  | Vivin Isnuanita, S.Si.       | PTT | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat administrasi laborat biologi</li> <li>b. Membantu menyiapkan peralatan praktik biologi</li> <li>c. Membersihkan perlatan laborat</li> <li>d. Kebersihan, keindahan dan ketertiban ruang laborat biologi dan sekitarnya</li> </ul> |

g. Kegiatan Ko-Kurikuler dan Ekstrakurikuler

Di SMA Negeri 1 Pleret juga diadakan beberapa kegiatan ko-kurikuler dan ekstrakurikuler yang dapat diikuti oleh para siswa sesuai dengan bakat dan minatnya, antara lain:

- 1) Basket
- 2) Sepakbola

- 3) Musik/Band
- 4) Bola volley
- 5) Teater
- 6) Seni baca Al-Qur'an
- 7) Nasyid
- 8) Pencak silat
- 9) Paduan suara
- 10) PMR
- 11) English Conversation
- 12) KIR
- 13) Pramuka

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

### **1. Perumusan Program**

SMA N 1 Pleret merupakan salah satu sekolah yang menjadi tempat bagi pelaksanaan kegiatan PPL. Praktikan memfokuskan pada semua kegiatan yang berhubungan dengan Proses Belajar Mengajar Biologi untuk menyusun atau merumuskan program, praktikan terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru pembimbing sehingga didapatkan kesesuaian. Program PPL terdiri dari praktik mengajar terbimbing.

Praktik mengajar terbimbing merupakan latihan bagi mahasiswa calon guru dalam menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan benar dengan bimbingan dari dosen dan guru pembimbing, yang meliputi perangkat pembelajaran (RPP) serta praktik mengajar dengan dibimbing langsung oleh guru pembimbing di kelas.

Pelajaran Biologi di SMA N 1 Pleret diajarkan di semua kelas. Berdasarkan kebijakan yang diberikan oleh guru pembimbing sekolah, praktikan diberi kesempatan untuk mengampu kelas XE yang akan dijadikan tempat kegiatan PPL, dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab dan sebagainya. Adapun rancangan yang dibuat, yaitu praktikan diharapkan mampu mengajar minimal 8 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai dengan yang dianjurkan oleh LPPMP UNY.

## **2. Rancangan Kegiatan PPL**

PPL yang dilaksanakan mahasiswa UNY merupakan kegiatan kependidikan intrakurikuler. Namun, dalam pelaksanaannya melibatkan banyak unsur yang terkait. Oleh karena itu, agar pelaksanaan PPL dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, diperlukan adanya persiapan yang matang dari berbagai pihak yang terkait, yaitu: mahasiswa, dosen pembimbing, sekolah atau instansi tempat PPL, guru pembimbing serta komponen lain yang terkait dengan pelaksanaan PPL. Rencana kegiatan tersebut meliputi:

### **1. Penyerahan Mahasiswa untuk Observasi**

Penyerahan Mahasiswa PPL UNY untuk keperluan Observasi dilakukan pada 20 Februari 2016. Penyerahan ini dihadiri oleh mahasiswa disertai Dosen Pembimbing Lapangan, Koordinator PPL SMA N 1 Pleret, Sekertaris PPL SMA N 1 Pleret dan Waka Kurikulum SMA N 1 Pleret.

### **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL dilaksanakan di kampus UNY. Setiap mahasiswa diwajibkan mengikuti kegiatan ini untuk mendapatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai hakikat sesungguhnya dari kegiatan PPL. Pembekalan juga dimaksudkan untuk memperkuat mental dan memberikan dorongan bagi mahasiswa yang hendak melaksanakan kegiatan PPL. Pembekalan dilaksanakan pada 4 Juli 2016.

### **3. Penerjunan Mahasiswa ke SMA N 1 Pleret**

Penerjunan mahasiswa PPL dilaksanakan pada 15 Juli 2016. Sekaligus menjadi sebuah titik dimana mahasiswa belajar tentang kehidupan persekolahan yang sesungguhnya. Ketika sudah menjadi seorang guru yang sesungguhnya, profesional dan kompeten di bidangnya.

## **C. Observasi Lapangan**

Observasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di SMA Negeri 1 Pleret. Pengenalan ini dilaksanakan dengan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan dengan persetujuan pejabat sekolah yang berwenang. Hal-hal yang menjadi fokus kegiatan observasi adalah sebagai berikut:

1. Lingkungan sekolah
2. Proses pembelajaran

3. Perilaku atau keadaan siswa
4. Administrasi sekolah
5. Fasilitas pembelajaran dan manfaatnya.

#### **D. Observasi Pembelajaran di Kelas dan Persiapan Perangkat Pembelajaran**

Dalam observasi ini mahasiswa memasuki kelas dimana guru pembimbingnya sedang mengajar. Hal ini ditujukan agar mahasiswa mendapat gambaran, pengalaman dan pengetahuan serta bekal yang cukup mengenai bagaimana menangani kelas yang sebenarnya, sehingga nantinya pada saat mengajar, mahasiswa mengetahui apa yang harus dilakukannya selama berada di kelas.

#### **E. Pelaksanaan Praktik Mengajar**

Pelaksanaan praktik mengajar yaitu melalui praktik mengajar terbimbing. Praktik mengajar terbimbing adalah latihan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa di kelas yang sebenarnya, di bawah bimbingan guru pembimbing lapangan. Mahasiswa juga melaksanakan evaluasi keberhasilan mata pelajaran yang diampu yaitu dengan melaksanakan ulangan harian dengan materi ulangan yang disusun oleh mahasiswa PPL di bawah bimbingan guru pembimbing.

#### **F. Praktik Persekolahan**

Praktik persekolahan merupakan sebuah pembelajaran mengenai pengelolaan administrasi sekolah. Ketika sudah di sekolah, mahasiswa tidak hanya praktik mengajar saja tetapi juga melaksanakan berbagai kegiatan dengan administrasi dan tugas-tugas di sekolah. Praktik persekolahan di SMA N 1 Pleret antara lain:

1. Sidak pintu gerbang
2. Jaga perpustakaan
3. Jaga Piket Guru

#### **G. Praktikanan Laporan**

Praktikanan laporan merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa secara individu sebagai bentuk pertanggungjawaban atas terlaksananya kegiatan PPL.

#### **H. Penarikan Mahasiswa PPL**

Penarikan mahasiswa dari lokasi PPL SMA N 1 Pleret dilaksanakan pada 15 September 2016 yang juga menandai berakhirnya tugas yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa PPL UNY.

## BAB II

### PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

#### A. PERSIAPAN

##### 1. Kegiatan Pra PPL

###### a. Pembekalan

Kegiatan pembekalan merupakan salah satu persiapan yang diselenggarakan oleh lembaga UNY, dilaksanakan dalam bentuk pembekalan PPL yang diselenggarakan oleh LPPMP pada setiap program studi. Kegiatan ini wajib diikuti oleh calon peserta PPL. Materi yang disampaikan dalam pembekalan PPL adalah mekanisme pelaksanaan *microteaching*, teknik pelaksanaan *microteaching*, teknik pelaksanaan PPL dan teknik menghadapi serta mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. Mahasiswa yang tidak mengikuti pembekalan tersebut dianggap mengundurkan diri dari kegiatan PPL.

###### b. Observasi kegiatan belajar mengajar di SMA N 1 Pleret

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

###### 1) Observasi pra PPL

- a) Observasi fisik, yang menjadi sasaran adalah gedung sekolah, kelengkapan sekolah dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik mengajar, terutama ruang kelas yang digunakan untuk pembelajaran Biologi
- b) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran di dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar berupa media pembelajaran, RPP dan strategi pembelajaran. Diharapkan dengan observasi proses pembelajaran ini, mahasiswa mampu memilih metode, media dan strategi yang sesuai untuk praktik mengajar di kelas.
- c) Observasi siswa, meliputi pengamatan mengenai perilaku siswa ketika proses pembelajaran maupun di luar proses pembelajaran. Digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran, agar mahasiswa mampu mempersiapkan diri pada saat mengajar di kelas.

## 2) Observasi kelas pra mengajar

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

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

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

### c. Pengajaran Mikro

Setelah mengadakan observasi mahasiswa dapat belajar banyak dari proses pembelajaran yang sesungguhnya di SMA Negeri 1 Pleret. Maka kemudian mahasiswa mengikuti kuliah Pengajaran Mikro. Pengajaran Mikro dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Mei 2016. Dalam Pengajaran Mikro mahasiswa melakukan praktek mengajar pada kelas kecil. Yang berperan sebagai guru adalah mahasiswa sendiri dan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok yang berjumlah tujuh orang dengan seorang dosen pembimbing mikro yaitu Bapak Triatmanto, M.Si dan Ibu Atik Kurniawati, M.Pd. Dosen pembimbing mikro memberikan evaluasi, baik berupa kritik maupun saran setiap kali mahasiswa selesai melaksanakan praktik mengajar termasuk evaluasi untuk RPP. Berbagai macam metode dan media pembelajaran diujicobakan dalam kegiatan ini, sehingga mahasiswa memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Serta keterampilan bertanya yang baik pada saat mengajar agar guru mampu membimbing siswa dalam memahami konsep pembelajaran.

### d. Persiapan sebelum mengajar

Sebelum mengajar di depan kelas, mahasiswa harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan

digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan harapan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- 1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap kali pertemuan.
- 2) Pembuatan media, sebelum melaksanakan pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu pemahaman siswa dalam menemukan konsep, yang dapat berupa objek sesungguhnya ataupun model.
- 3) Mempersiapkan alat dan bahan mengajar, agar pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- 4) Diskusi dengan sesama mahasiswa, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi.
- 5) Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar

## **2. Pembuatan Persiapan Mengajar**

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

### **a. Konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing.**

Berdasarkan prosedur pelaksanaan PPL kolaboratif, setiap mahasiswa sebelum mengajar wajib melakukan koordinasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan PPL (DPL PPL) dan Guru Pembimbing di sekolah mengenai RPP dan waktu mengajar. Hal ini dikarenakan setiap mahasiswa yang akan melakukan praktik mengajar, guru dan dosen pembimbing harus hadir mengamati mahasiswa yang mengajar di kelas.

### **b. Penguasaan materi**

Materi yang akan disampaikan pada siswa harus disesuaikan dengan kurikulum dan silabus yang digunakan. Selain menggunakan buku paket, penggunaan buku referensi yang lain sangat diperlukan agar proses belajar mengajar berjalan lancar. Mahasiswa PPL juga harus menguasai materi yang akan diajarkan.

### **c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*Lesson Plan*), berdasarkan silabus yang telah ada dan disesuaikan dengan metode maupun media yang akan digunakan pada saat pembelajaran di kelas.**

### **d. Pembuatan media pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan faktor pendukung yang penting untuk keberhasilan proses pengajaran. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami oleh siswa. Media dibuat semenarik mungkin, namun juga harus mudah dipahami oleh siswa.

e. Pembuatan alat evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa latihan dan soal kuis bagi siswa baik secara individu maupun kelompok. Selain itu juga bisa berupa ulangan harian.

## **B. PELAKSANAAN**

Dalam pelaksanaan PPL, mahasiswa PPL mendapat tugas mengajar mata pelajaran Biologi yang dibimbing oleh Ibu Dra. Sri Nurdiyanti selaku Guru mata pelajaran Biologi. Adapun Program PPL yang berhasil dilaksanakan adalah sebagai berikut:

### **1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Sebelum melakukan praktek mengajar, mahasiswa membuat RPP sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan. Hal yang tercantum dalam RPP terdiri dari: Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi Ajar, Metode Pembelajaran, Langkah-langkah Pembelajaran, Alat/bahan/sumber Belajar, dan Peralatan. Dalam penyusunan RPP mahasiswa mendapatkan banyak bimbingan dari Dosen Pembimbing dan Guru Pembimbing.

### **2. Pelaksanaan Praktik Mengajar**

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setelah persiapan mengajar dibuat. Dalam pelaksanaannya, praktik mengajar yang dilaksanakan yaitu Praktik Mengajar Terbimbing, yaitu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, mahasiswa ditunggu oleh guru pembimbing.

#### **a. Pelaksanaan Praktik Mengajar Di SMA N 1 Pleret**

Mahasiswa PPL mengajar sesuai dengan jadwal dan kelas yang telah ditentukan. Untuk Praktik Pengalaman Lapangan di SMA N 1 Pleret, mahasiswa disertai tugas untuk menyampaikan materi Virus dan Bakteri untuk kelas XE mulai dari tanggal 1 Agustus – 6 September 2016. Jadwal mengajar mahasiswa PPL adalah sebagai berikut :

| No  | Hari, tanggal            | Kelas | Jam ke-     | Materi                       |
|-----|--------------------------|-------|-------------|------------------------------|
| 1.  | Senin, 1 Agustus 2016    | XE    | 5-6         | Ciri-ciri dan Struktur Virus |
| 2.  | Senin, 8 Agustus 2016    | XE    | 5-6         | Reproduksi Virus             |
| 3.  | Senin, 15 Agustus 2016   | XE    | 5-6         | Peranan Virus                |
| 4.  | Senin, 22 Agustus 2016   | XE    | 5-6         | Ciri dan Struktur Bakteri    |
| 5.  | Selasa, 23 Agustus 2016  | XE    | 8           | Ulangan Harian Virus         |
| 6.  | Senin, 29 Agustus 2016   | XE    | 5-6         | Reproduksi Bakteri           |
| 7.  | Selasa, 30 Agustus 2016  | XE    | 8           | Reproduksi Bakteri           |
| 8.  | Rabu, 31 Agustus 2016    | XE    | Di luar jam | Remidi (Materi Virus)        |
| 9.  | Senin, 5 September 2016  | XE    | 5-6         | Peranan Bakteri              |
| 10. | Selasa, 6 September 2016 | XE    | 8           | Klasifikasi Bakteri          |

Dalam setiap kali pertemuan mahasiswa mahasiswa PPL menyajikan materi di depan kelas dan memiliki kewenangan penuh sebagai seorang guru. Tahap penyajian materi yang dilakukan mahasiswa PPL adalah sebagai berikut :

1) Membuka materi pelajaran

Tujuan membuka pelajaran adalah supaya siswa siap untuk memperoleh bahan ajar. Baik secara fisik maupun secara mental. Membuka pelajaran meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
- b) Mempresensi siswa
- c) Apresiasi bahan ajar
- d) Menyampaikan bahan materi yang akan dicapai

2) Menyampaikan materi pelajaran

Agar penyampaian materi dapat berjalan dengan lancar maka guru harus menciptakan suasana kelas yang kondusif. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, dan latihan soal.

3) Menutup pelajaran

- a) Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- b) Memberi pengulangan untuk materi yang penting
- c) Memberi tugas
- d) Memberi pesan dan tindak lanjut
- e) Penyusunan alat evaluasi

Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan setelah selesai menyampaikan materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan setelah selesai

penyampaian materi dalam bentuk latihan-latihan soal dan juga dilakukan evaluasi secara keseluruhan berupa ulangan.

**b. Kegiatan Di Luar Kelas/ Kegiatan Persekolahan**

1) *Jaga Perpustakaan*

Kegiatan ini dimulai pada pukul 07.00 sampai dengan 13.30. Jaga Perpustakaan bertugas untuk merapikan buku, membersihkan perpustakaan dan ikut membantu melayani peminjaman buku.

2) *Sidak Pintu Gerbang*

Kegiatan ini dimulai dari pukul 06.30 sampai dengan 07.30. Sidak pintu gerbang ini bertugas untuk menertibkan siswa yang tidak berpakaian sesuai yang ditetapkan oleh SMA N 1 Pleret, selain itu juga mendampingi siswa yang datang terlambat dan memberikan beberapa sanksi kepada siswa yang terlambat agar mendapatkan efek jera.

3) *Jaga Piket Guru*

Kegiatan ini dimulai dari pukul 07.30 sampai dengan 13.30 WIB. Jaga piket ini bertempat di ruang piket sekolah, kegiatan ini dimaksudkan untuk mengawasi apabila ada siswa yang izin masuk maupun izin keluar sekolah. Selain itu, melakukan presensi keliling ke setiap kelas untuk menanyakan kehadiran siswa di tiap-tiap kelas.

**c. Penyusunan Laporan**

Tindak lanjut dari program PPL adalah penyusunan laporan sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan. Laporan PPL berisi kegiatan yang dilakukan selama PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, dan DPL-PPL Jurusan Pendidikan Biologi.

**d. Penarikan**

Penarikan mahasiswa PPL dilakukan pada tanggal 15 September 2016 oleh pihak LPPMP yang diwakilkan pada DPL-PPL masing-masing. Kegiatan penarikan tersebut menandai berakhirnya kegiatan PPL UNY 2016 di SMA N 1 Pleret.

**C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

**1. Analisis Praktik Pembelajaran**

Berdasarkan kesempatan tatap muka yang diberikan kepada mahasiswa yang berjumlah 7 kali (dari tanggal 1 Agustus - 6 September 2016), penyusun berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-

baiknya. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan rancangan pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa, serta penggunaan media pembelajaran.

Dalam praktek pembelajaran mahasiswa PPL selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah mahasiswa PPL buat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan.

a. Hasil Praktek Mengajar:

- 1) Jumlah KBM sebanyak 7 pertemuan
- 2) Jumlah kelas yang diajar yaitu kelas XE
- 3) Penyusunan perangkat pembelajaran berjalan lancar. Hal ini dikarenakan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing di sekolah. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dibuat sesuai strategi mengajar.
- 4) Metode mengajar yang digunakan cukup bervariasi, dari ceramah, tanya jawab, penugasan, serta diskusi kelompok.
- 5) Penggunaan media pembelajaran dan alat pembelajaran cukup optimal, diantaranya penggunaan buku paket dan *white board*.
- 6) Penilaian dilakukan dengan keaktifan siswa dalam KBM dan ulangan.
- 7) Penyiapan dan penguasaan materi cukup baik karena mahasiswa PPL mempersiapkan KBM sesuai RPP dan kondisi kelas.
- 8) Penampilan gerak dirasa cukup oleh mahasiswa PPL dengan gerak tangan dan jalan mendekati siswa di belakang.

b. Hambatan

- 1) Kemampuan pengelolaan kelas yang kurang tegas sehingga adanya siswa yang ramai dan melakukan kegiatan sendiri seperti menggunakan internet atau bermain handphone sendiri KBM berlangsung.
- 2) Waktu yang sangat terbatas ketika hari senin, dikarenakan jam yang dipotong karena keperluan upacara dan *briefing*.

c. Solusi

- 1) Memberikan pertanyaan bagi siswa yang ramai saat kegiatan pembelajaran sebagai bentuk teguran kepada siswa, agar selanjutnya bersedia untuk memperhatikan pelajaran.
- 2) Menambah hari lain yaitu hari selasa untuk meneruskan KBM yang jamnya kurang.

Dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan metode pembelajaran serta media yang digunakan dalam praktik mengajar, mahasiswa PPL menganggap bahwa secara umum proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, walaupun dijumpai berbagai hambatan seperti dalam tahap praktik mengajar.

a. Dari Mahasiswa PPL:

- 1) Ketidaksiapan materi merupakan kendala utama dalam pembelajaran ini. Karena kebanyakan materi disiapkan dengan sistem kebut semalam.
- 2) Kurang menguasai kelas yang sudah terlanjur ramai dan ada siswa sedang asyik bermain *Handphone*. Dalam hal ini lah mahasiswa PPL dinilai kurang tegas dalam menindak siswa yang dirasa mengganggu siswa yang lain dan mengganggu jalannya KBM.

b. Dari Siswa:

- 1) Sering terjadi keributan saat kegiatan belajar mengajar berjalan sehingga kurang efektif pembelajaran.
- 2) Siswa cenderung ingin pembelajaran di luar kelas dan menari

c. Upaya yang Dilakukan untuk Mengatasi Hambatan

Dalam mempersiapkan materi mahasiswa PPL berusaha mencari materi sebanyak-banyaknya untuk dipelajari sehingga jika terjadi tanya jawab materi, mahasiswa PPL akan dengan mudah menjawab pertanyaan dengan tepat. Memberikan *latihan soal* pada siswa agar dapat melatih kemampuan siswa dalam mengerjakan soal. Upaya untuk memunculkan kreativitas siswa yaitu dengan memberikan motivasi agar lebih aktif dalam proses belajar mengajar serta lebih bersikap tegas untuk menjaga situasi pembelajaran lebih kondusif.

## 2. Analisis Praktik Persekolahan

Kegiatan PPL di SMA N 1 Pleret, disamping praktik mengajar ada praktik persekolahan. Kegiatan praktik persekolahan di SMA N 1 Pleret diantaranya sidak pintu gerbang, jaga piket guru dan jaga perpustakaan. Keterlibatan praktikan dalam praktik persekolahan ini dimaksudkan agar praktikan tahu bagaimana menangani dan mengelola sekolah walaupun tidak seutuhnya, setidaknya cukup sebagai pengalaman untuk praktikan sendiri. Mulai dari administrasi, tata tertib, mendisiplinkan siswa, belajar psikologi siswa dan lainnya.

- a. Hasil Praktik Persekolahan:
  - 1) Jaga perpustakaan hari Rabu
  - 2) Sidak Pintu Gerbang hari Kamis
  - 3) Piket guru hari Kamis
- b. Hambatan
  - 1) Beberapa siswa yang terlambat sulit dinasehati dan kadang tidak mau diambil kunci motornya.
- c. Solusi
  - 1) Tetap mengambil kunci motor dan menasehati agar tidak terlambat lagi

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Pleret secara umum berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana program yang telah disusun dari awal. Program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang sangat penting untuk diikuti oleh para calon guru. Teori yang didapat di kampus tidaklah cukup menjadi bekal untuk menjadi guru yang kompeten dan profesional. Melalui program, PPL ini mahasiswa praktikan dapat mencari pengalaman sebanyak-banyaknya terkait dengan pembelajaran *real* di lapangan, melihat dan merasakan langsung bagaimana menjadi guru yang sebenarnya serta pelajaran baru yang tidak dapat diperoleh di kampus, diantaranya yaitu:

1. Setiap siswa memiliki sifat dan perilaku yang berbeda-beda.
2. Dibutuhkan kesabaran, ketelatenan dan keuletan dalam menghadapi para peserta didik yang memiliki latar belakang yang beragam.
3. Pembuatan perencanaan pengajaran adalah hal penting yang tidak dapat ditinggalkan.
4. Guru harus menarik dan kreatif, sehingga pembelajaran tidak membosankan.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pleret mengandung manfaat yang dapat diambil, antara lain:

1. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat dijadikan sebagai indikator tingkat penguasaan ilmu-ilmu pendidikan yang telah mahasiswa pelajari di bangku kuliah dan mencoba untuk menerapkan ilmu yang didapat di dunia sekolah dan memberikan kontribusi pengalaman yang sangat besar kepada mahasiswa terutama dalam mengajar peserta didik secara langsung di sekolah yang berguna bagi mahasiswa kelak di masa yang akan datang ketika menjadi guru.
2. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini juga memberikan gambaran kepada mahasiswa yang masih dalam tahap belajar tentang banyaknya faktor yang harus diperhatikan dan dipersiapkan dengan matang untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran yang baik dan bermanfaat bagi peserta didik. Program PPL memberikan pengalaman bagi mahasiswa bagaimana menjalani kehidupan di sekolah, terutama dalam berinteraksi

3. dengan guru-guru, karyawan, peserta didik dan seluruh komponen pendukung lain.
4. Program PPL mengajarkan kepada mahasiswa untuk bersikap sebagai seorang teladan dan dapat memberikan contoh yang baik kepada peserta didiknya dalam segala aspek kehidupan.

## **B. SARAN**

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Tetap mempertahankan kerjasama yang baik antara UNY dan SMA N 1 Pleret karena dapat memberikan manfaat yang besar bagi keduanya.
  - b. Terus berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dengan mengadakan peningkatan mutu program PPL di sekolah-sekolah, memberikan bimbingan dan fasilitas yang lebih baik kepada peserta PPL.
  - c. Mohon kedepannya PPL dan KKN semester khusus dipisah karena menimbulkan keruwetan dan terlalu membebani mahasiswa KKN PPL serta kesan yang kurang enak dari sekolah.
2. Bagi Sekolah
  - a. Tetaplah menjadi sekolah yang mengedepankan program keunggulan lokal yaitu sebagai sekolah Modal IMTAQ.
  - b. Tingkatkanlah prestasi akademik dan non akademik siswa dengan memberikan motivasi terhadap siswa.
3. Bagi Mahasiswa PPL
  - a. Mahasiswa hendaknya mampu meningkatkan kerjasama dan kekompakan dengan seluruh komponen sekolah.
  - b. Jangan mambuang waktu yang ada untuk terus menimba pengalaman di lokasi PPL terutama SMA N 1 Pleret, dan lakukanlah semuanya dengan penuh keikhlasan dan tanggungjawab.
  - c. Tingkatkan penguasaan ilmu pengetahuan, persiapkan semua komponen pendukung pembelajaran dengan baik dan yakinlah pada diri kalian kalau kalian mampu untuk mengajar siswa dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim UPPL UNY.2010.*Panduan KKN-PPL 2010 Universitas Negeri Yogyakarta*.  
Yogyakarta: UNY.
- Tim UPPL UNY. 2010. *Pedoman Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UNY.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**





**Evaluasi dan Tindak Lanjut Hasil Evaluasi**

1) Konsultasi dengan guru pembimbing dan DPL PPL

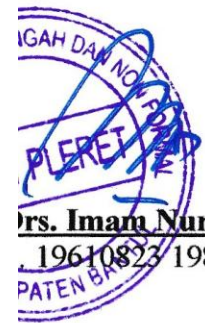
|               |  |  |  |  |  |  |   |   |            |
|---------------|--|--|--|--|--|--|---|---|------------|
|               |  |  |  |  |  |  |   |   |            |
|               |  |  |  |  |  |  | 3 | 5 | 10         |
| <b>Jumlah</b> |  |  |  |  |  |  |   |   | <b>298</b> |

Bantul, 15 Juli 20

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



**rs. Iman Nurrohmat**  
19610823 198703 1 007

**Triatmanto, M.Si**  
NIP. 19650129 199101 1 001

**Katon Waskito Aji**  
NIM.13304241069



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMAN 1 Pleret  
ALAMAT SEKOLAH : Kedaton, Pleret, Pleret, Bantul  
GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Nurdianti

NAMA MAHASISWA : Katon Waskito Aji  
NO MAHASISWA : 13304241069  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/Pendidikan Biologi  
DOSEN PEMBIMBING : Triatmanto, M.Si

Pra PPL

| NO | HARI/TANGGAL            | KEGIATAN                                   | HASIL  | HAMBATAN                         | SOLUSI  |
|----|-------------------------|--|--|----------------------------------|---|
| 1  | Sabtu, 20 Februari 2016 | Penerjunan Mahasiswa PPL oleh Dosen Pamong | Dihadiri oleh Bapak Djazari selaku dosen pamong, 17 mahasiswa PPL, bapak kepala sekolah, koordinator PPL dan sekretaris PPL.   | Satu mahasiswa berhalangan hadir | Mahasiswa yang berhalangan hadir meminta izin kepada dosen pamong |
| 2  | Senin, 22 Februari 2016 | Upacara Bendera                            | Diikuti warga sekolah dan mahasiswa PPL. Mahasiswa dikenalkan dengan guru-guru SMA Negeri 1 Pleret dan lingkungan sekolah mulai dari ruang kelas, laboratorium, kantor guru, kantin dsb. |                                  |   |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                                |   |  |  |  |
|---|--------------------------------|---|--|--|--|
| 3 | Senin, 22 Februari<br>2016     | Observasi Kelas<br><br>Konsultasi Silabus dan RPP | Kelas XB cukup kondusif saat pelajaran Biologi materi Tumbuhan dikotil-monokotil, kurikulum menggunakan KTSP<br><br>Memperoleh Perangkat Pembelajaran kelas XI Semester I untuk digandakan |  |  |
| 4 | Rabu, 24 Februari<br>2016      | Konsultasi Perangkat Pembelajaran                 | Perangkat Pembelajaran kelas XI Semester I terdiri dari RPP, silabus, kisi-kisi dan soal-soal Biologi  |  |  |
| 5 | Rabu-Sabtu, 22-25<br>Juni 2016 | PPDB  | Peserta didik baru yang diterima sebanyak 165 orang,   |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                      |                                       |   |  |  |
|---|----------------------|---------------------------------------|---|--|--|
| 6 | Selasa, 28 Juni 2016 | Persiapan screening PPDB              | Aula siap digunakan untuk sosialisasi tatib orangtua dan ruang kelas siap digunakan untuk wawancara peserta didik baru  |  |  |
| 7 | Rabu, 29 Juni 2016   | Screening dan Sosialisasi Tata Tertib | Wali murid mengikuti sosialisasi tata tertib (4 wali murid berhalangan hadir). 128 peserta didik mengikuti wawancara yang dibagi menjadi 2 ruang yang berisi 4 pos. |  |  |

Minggu ke-1

|   |                     |   |  |  |  |
|---|---------------------|---|--|--|--|
| 1 | Senin, 18 Juli 2016 | Syawalan<br><br>Pengenalan Lingkungan Sekolah | Diikuti oleh seluruh warga sekolah SMAN 1 Pleret dan mahasiswa PPL UNY 2016<br><br>Diikuti oleh 154 siswa diawali dengan apel pagi kemudian bersih-bersih lingkungan sekolah |  |  |
|---|---------------------|---|--|--|--|



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                      |   |  |  |  |
|---|----------------------|---|--|--|--|
| 2 | Selasa, 19 Juli 2016 | Pengenalan Lingkungan Sekolah<br><br>Breefing AMT   | Diikuti oleh 154 siswa diawali dengan apel pagi<br><br>Diikuti mahasiswa PPL UNY, Rundown acara AMT terbentuk, pembicara AMT sudah ditentukan                            |  |  |
| 3 | Rabu, 20 Juli 2016   | Pengenalan Lingkungan Sekolah<br><br>Kegiatan AMT<br><br>Persiapan Lustrum SMA N 1 Pleret | Diikuti oleh 154 siswa diawali dengan apel pagi<br><br>Diikuti mahasiswa PPL UNY, mahasiswa PPL UIN SUKA dan 154 siswa baru<br><br>Panggung untuk lustrum siap digunakan |  |  |
| 4 | Kamis, 21 Juli 2016  | Persiapan aula  | Aula siap digunakan untuk pertemuan siswa yang menerima beasiswa sebanyak 20 siswa   |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                     |  |   |  |  |
|---|---------------------|--|---|--|--|
| 5 | Jumat, 22 Juli 2016 | Piket Gerbang<br><br>Konsultasi jadwal mengajar dan prota prosem | Sidak pintu gerbang 5 siswa terlambat<br><br>Jadwal mengajar di kelas XD, XE, XF, contoh prota dan prosem |  |  |
| 6 |                     |  |   |  |  |

Minggu ke-2

|   |                     |                                     |   |  |  |
|---|---------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| 1 | Senin, 25 Juli 2016 | Upacara Bendera<br><br>Membuat RPP, | Diikuti seluruh warga sekolah SMAN 1 Pleret dan mahasiswa PPL UNY<br><br>RPP Ciri-ciri dan Struktur Virus |  |  |
|---|---------------------|-------------------------------------|---|--|--|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                      |  |   |  |  |
|---|----------------------|--|---|--|--|
| 2 | Selasa, 26 Juli 2016 | Membuat LKS  | LKS ciri dan struktur virus   |  |  |
| 3 | Rabu, 27 Juli 2016   | Piket Perpustakaan                                   | 7 siswa datang di perpustakaan, 2 siswa meminjam buku   |  |  |
| 4 | Kamis, 28 Juli 2016  | Piket Gerbang<br>Piket Guru<br>Pendampingan Mengajar | 5 siswa terlambat<br>Presensi siswa: 4 sakit, 3 izin, 5 alpha<br>Dokumentasi foto mengajar kelas XF |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                     |   |   |  |  |
|---|---------------------|---|---|--|--|
| 5 | Jumat, 29 Juli 2016 | Membuat RPP dan LKS<br><br>Konsultasi RPP dan LKS | RPP dan LKS Ciri dan Struktur virus<br><br>RPP kurang penilaian afektif dan memperoleh rekomendasi buku referensi |  |  |
| 6 |                     |   |   |  |  |

Minggu ke-3

|   |                       |   |  |  |  |
|---|-----------------------|---|--|--|--|
| 1 | Senin, 1 Agustus 2016 | Menyiapkan LKS<br><br>Membuat media<br><br>Mengajar | LKS Ciri-ciri dan struktur virus sebanyak 90 lembar untuk 3 kelas<br><br>Powerpoint Ciri-ciri dan struktur virus<br><br>Siswa kelas XE kondusif, 2 jam pelajaran dapat tercapai, materi ciri dan struktur virus tersampaikan |  |  |
|---|-----------------------|---|--|--|--|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                        |                                 |   |  |  |
|---|------------------------|---------------------------------|---|--|--|
| 2 | Selasa, 2 Agustus 2016 | Pendampingan Mengajar           | Dokumentasi mengajar siswa kelas XD dalam bentuk foto dan video   |  |  |
| 3 | Rabu, 3 Agustus 2016   | Piket Perpustakaan              | 4 siswa datang ke perpustakaan untuk membaca  |  |  |
| 4 | Kamis, 4 Agustus 2016  | Piket Gerbang<br><br>Piket Guru | 5 siswa datang terlambat<br><br>8 siswa tidak hadir di sekolah, 2 siswa izin untuk meninggalkan jam pelajaran |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                          |                                   |  |  |  |
|---|--------------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| 5 | Jumat, 5 Agustus<br>2016 | Membuat LKS<br><br>Konsultasi RPP | LKS Reproduksi Bakteri<br><br>RPP dan LKS Reproduksi Bakteri<br>perlu ditambahi gambar alur<br>reproduksi bakteri daur lisogenik |  |  |
| 6 |                          |                                   |  |  |  |

Minggu ke-4

|   |                          |   |  |  |  |
|---|--------------------------|---|--|--|--|
| 1 | Senin, 8 Agustus<br>2016 | Menyiapkan LKS<br><br>Membuat Media<br><br>Mengajar | LKS Reproduksi virus sebanyak<br>90 lembar untuk 3 kelas<br><br>Powerpoint reproduksi virus<br><br>Siswa kelas XE kondusif, 2 jam<br>pelajaran dapat tercapai, materi<br>reproduksi virus tersampaikan |  |  |
|---|--------------------------|---|--|--|--|



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                        |  |  |  |  |
|---|------------------------|--|--|--|--|
| 2 | Selasa, 9 Agustus 2016 | Pendampingan Mengajar  | Dokumentasi foto mengajar Siswa kelas XD   |  |  |
| 3 | Rabu, 10 Agustus 2016  | Piket Perpustakaan   | 2 siswa meminjam buku pelajaran, 1 mahasiswa PPL meminjam buku pelajaran   |  |  |
| 4 | Kamis, 11 Agustus 2016 | Perpisahan UIN SUKA<br><br>Kunjungan DPL<br><br>Piket Gerbang dan Piket Guru | Dihadiri mahasiswa PPL UIN SUKA dan dosen pamong, mahasiswa PPL UNY dan perangkat sekolah<br><br>Memperoleh masukan dari DPL untuk menjelaskan materi peran virus secara lebih kompleks<br><br>2 siswa terlambat, 7 siswa tidak hadir di sekolah |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                            |                                   |  |  |  |
|---|----------------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| 5 | Jum'at, 12 Agustus<br>2016 | Membuat LKS<br><br>Konsultasi RPP | LKS Peran Virus<br><br>Diperoleh masukkan untuk<br>membenahi penilaian kognitif dan<br>LKS peran virus |  |  |
| 6 |                            |                                   |  |  |  |

Minggu ke-5

|   |                           |  |  |  |  |
|---|---------------------------|--|--|--|--|
| 1 | Senin, 15 Agustus<br>2016 | Menyiapkan LKS<br><br>Persiapan Mengajar<br><br>Mengajar | LKS Peran virus sebanyak 90<br>lembar untuk 3 kelas<br><br>Powerpoint Peran virus, buku<br>Biologi SMA kelas X sebanyak 15<br>buah<br><br>Siswa kelas XE kondusif, 2 jam<br>pelajaran dapat tercapai, materi<br>peran virus tersampaikan |  |  |
|---|---------------------------|--|--|--|--|



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                            |  |  |  |  |
|---|----------------------------|--|--|--|--|
| 2 | Selasa, 16 Agustus<br>2016 | Pendampingan mengajar  | Dokumentasi foto mengajar kelas<br>XD  |  |  |
| 3 | Rabu, 17 Agustus<br>2016   | Upacara HUT RI<br><br>Upacara HUT RI di Kelurahan                              | Diikuti seluruh warga sekolah<br>dilaksanakan di halaman sekolah<br>SMAN 1 Pleret<br><br>Diikuti kelas X di Lapangan<br>Kelurahan Pleret                             |  |  |
| 4 | Kamis, 18 Agustus<br>2016  | Piket Gerbang<br><br>Membuat RPP<br><br>Membuat Soal Ulangan<br><br>Piket Guru | 1 Siswa terlambat<br><br>RPP Ciri dan Struktur Bakteri<br><br>Soal Ulangan harian materi Virus<br>sebanyak 6 nomor<br><br>Sebanyak 6 siswa tidak hadir di<br>sekolah |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                           |                               |  |  |  |
|---|---------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| 5 | Jumat, 19 Agustus<br>2016 | Membuat LKS<br>Konsultasi RPP | LKS Ciri dan Struktur Bakteri<br>RPP direvisi bagian penilaian<br>kognitif |  |  |
| 6 |                           |                               |  |  |  |

Minggu ke-6

|   |                           |   |   |  |  |
|---|---------------------------|---|---|--|--|
| 1 | Senin, 22 Agustus<br>2016 | Menyiapkan LKS<br>Membuat media<br>Mengajar | LKS Ciri-ciri dan struktur bakteri<br>sebanyak 90 lembar untuk 3 kelas<br>Powerpoint Ciri-ciri dan struktur<br>bakteri<br>Siswa kelas XE kondusif, 2 jam<br>pelajaran dapat tercapai, materi<br>ciri dan struktur bakteri<br>tersampaikan |  |  |
|---|---------------------------|---|---|--|--|



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                            |  |   |  |  |
|---|----------------------------|--|---|--|--|
| 2 | Selasa, 23 Agustus<br>2016 | -Pendampingan mengajar<br><br>-Ulangan Harian      | -Dokumentasi foto mengajar kelas<br>XD<br><br>- Sebanyak 25 siswa kelas XE<br>mengerjakan Ulangan harian bab<br>Virus         |  |  |
| 3 | Rabu, 24 Agustus<br>2016   | Piket Perpustakaan<br><br>Ulangan Harian           | Sebanyak 10 siswa tidak hadir di<br>sekolah<br><br>Sebanyak 26 siswa kelas XD<br>mengerjakan soal Ulangan Harian<br>bab Virus |  |  |
| 4 | Kamis, 25 Agustus<br>2016  | Membuat RPP<br><br>Piket Gerbang<br><br>Piket Guru | RPP Reproduksi Bakteri<br><br>4 siswa datang terlambat<br><br>Sebanyak 5 siswa tidak hadir di<br>sekolah                      |  |  |



Universitas Ngeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                            |                                   |   |  |  |
|---|----------------------------|-----------------------------------|---|--|--|
| 5 | Jum'at, 26 Agustus<br>2016 | Membuat LKS<br><br>Konsultasi RPP | LKS Reproduksi Bakteri<br><br>RPP dan LKS Reproduksi Bakteri<br>sudah lengkap komponennya |  |  |
| 6 |                            |                                   |   |  |  |



Minggu ke-7

|   |                            |   |  |  |  |
|---|----------------------------|---|--|--|--|
| 1 | Senin, 29 Agustus<br>2016  | -Menyiapkan LKS<br><br>-Membuat media<br><br>- Mengajar | -LKS reproduksi bakteri sebanyak<br>90 lembar untuk 3 kelas<br><br>-Powerpoint reproduksi bakteri<br><br>-Siswa kelas XE kondusif, 2 jam<br>pelajaran masih kurang, materi<br>reproduksi bakteri belum<br>tersampaikan bagian presentasi<br>dan konfirmasi |  |  |
| 2 | Selasa, 30 Agustus<br>2016 | Pendampingan mengajar<br><br>Mengajar                   | Dokumentasi foto mengajar kelas<br>XD<br><br>Siswa kelas XE kondusif, 1 jam<br>pelajaran terpenuhi, materi<br>reproduksi bakteri tersampaikan  |  |  |



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

|                 |
|-----------------|
| F02             |
| Untuk Mahasiswa |

|   |                          |  |   |  |  |
|---|--------------------------|--|---|--|--|
| 3 | Rabu, 31 Agustus 2016    | -Piket Perpustakaan<br><br>Revitalisasi papan presensi dan papan piket UKS<br><br>Remidi Ulangan | -Sebanyak 9 siswa mengunjungi perpustakaan, 1 mahasiswa meminjam buku, 1 mahasiswamengembalikan buku<br><br>Diperoleh 2 papan presensi dan 1papan piket UKS<br><br>Sebanyak 22 siswa mengikuti remidi ulangan |  |  |
| 4 | Kamis, 1 September 2016  | Membuat RPP<br><br>Piket Gerbang<br><br>Piket Guru   | RPP Peran Bakteri<br><br>1 siswa datang terlambat<br><br>Sebanyak 7 siswa tidak hadir di sekolah  |  |  |
| 5 | Jum'at, 2 September 2016 | -Membuat LKS<br><br>-Konsultasi  | -LKS Peran Bakteri<br><br>-RPP dan LKS Peran Bakteri disetujui guru pembimbing, disarankan memakai referensi buku Pratiwi, dan Bagod  |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 6 |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|

Minggu ke-8

|   |                            |  |   |  |  |
|---|----------------------------|--|---|--|--|
| 1 | Senin, 5 September<br>2016 | -Menyiapkan LKS<br><br>-Membuat media<br><br>-Mengajar | -LKS peran bakteri sebanyak 90<br>lembar untuk 3 kelas<br><br>-Powerpoint peran bakteri<br><br>- Siswa kelas XE kondusif, 2 jam<br>pelajaran dapat tercapai, materi<br>peran bakteri tersampaikan |  |  |
|---|----------------------------|--|---|--|--|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                             |  |  |  |  |
|---|-----------------------------|--|--|--|--|
| 2 | Selasa, 6 September<br>2016 | Pendampingan Mengajar<br><br>-Mengajar | -Dokumentasi foto mengajar kelas XD<br><br>- Siswa kelas XE kondusif, 21 jam pelajaran dapat tercapai, materi klasifikasi bakteri tersampaikan |  |  |
| 3 | Rabu, 7<br>September 2016   | -Piket Perpustakaan                    | -Sebanyak 2 siswa meminjam buku  |  |  |
| 4 | Kamis, 8 September<br>2016  | Piket Gerbang<br><br>Piket Guru        | Sebanyak 5 siswa datang terlambat<br><br>Sebanyak 4 siswa sakit, 1 siswa ijin dan 5 siswa alpha  |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                             |                   |  |  |  |
|---|-----------------------------|-------------------|--|--|--|
| 5 | Jum'at, 9 September<br>2016 | Konsultasi angket | Diperoleh masukan dari guru pembimbing mengenai pengisian angket pedagogik |  |  |
| 6 |                             |                   |  |  |  |

Pasca-PPL



Universitas Ngeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

F02

Untuk  
Mahasiswa

|   |                            |                       |   |  |  |
|---|----------------------------|-----------------------|---|--|--|
| 1 |                            |                       |   |  |  |
| 2 |                            |                       |   |  |  |
| 3 | Rabu, 28 September<br>2016 | Mengurus administrasi | Diperoleh tandatangan dari guru pembimbing, coordinator PPL dan Kepala Sekolah SMA N 1 Pleret |  |  |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY  
TAHUN:2016

|                 |
|-----------------|
| F02             |
| Untuk Mahasiswa |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

Bantul, 28 September 2016

| Dosen Pembimbing Lapangan                              | Mahasiswa                                   |
|--|---|
| <u>Triatmanto, M. Si</u><br>NIP. 19650129 199101 1 001 | <u>Katon Waskito Aji</u><br>NIM 13304241069 |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas / Semester : X / 1  
 Alokasi Waktu : 2x45 menit  
 KKM : 75  
 Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
 Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

**A. INDIKATOR**

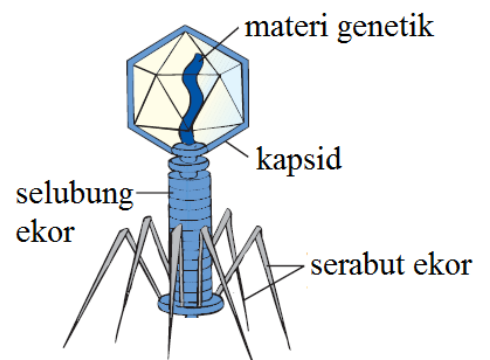
1. Mendeskripsikan ciri dan struktur virus

**B. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri virus
2. Siswa dapat menggambar struktur tubuh virus bentuk T

**C. MATERI AJAR**

1. Ciri-ciri virus
  - a. Bersifat aseluler
  - b. Berukuran sekitar 20-300 nanometer
  - c. Bersifat pathogen
  - d. Organisme parasit obligat
  - e. Memiliki asam nukleat (DNA/RNA)
  - f. DNA/RNA diselubungi oleh kapsid
  
2. Struktur virus
  - a. Materi genetik: DNA atau RNA dapat berupa molekul tunggal atau ganda dari asam nukleat, yang bentuknya memanjang, lurus atau melingkar.
  - b. Kapsid: selubung protein yang tersusun dari kapsomer yang berfungsi untuk melindungi materi genetik dan berperan dalam pelekatan virion pada sel inang sebelum terjadi infeksi.
  - c. Serabut ekor untuk menempel pada sel inang.
  - d. Kapsul pembungkus atau amplop: tersusun dari lipoprotein untuk membantu virus menginfeksi inangnya. Hanya beberapa virus yang memiliki kapsul pembungkus, seperti virus flu dan virus herpes.



**D. METODE PEMBELAJARAN**

Studi literatur - diskusi - presentasi

**E. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

| Rincian Kegiatan   | Waktu |
|--|-------|
| 1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Apersepsi<br/><i>Apa yang kalian pikirkan ketika mendengar nama virus?</i></li> <li>• Motivasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Apakah kalian mengetahui ukuran dan bentuk-bentuk virus?</i></li> <li>b. <i>Meskipun virus sangat kecil tetapi dampaknya sangat besar. Inilah pentingnya kita mempelajari virus.</i></li> </ol> </li> </ul> | 10'   |
| 2. Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan sejarah penemuan virus</li> <li>b. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKS</li> </ol>  | 70'   |

|   |     |
|---|-----|
| <p>c. Guru mengajak siswa untuk menemukan ciri-ciri virus, struktur virus dan karakteristik virus melalui studi literatur</p> <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa mencari literatur tentang ciri-ciri, struktur dan fungsi virus.</li> <li>2) Siswa memberi keterangan dari gambar struktur tubuh virus beserta masing-masing fungsinya melalui kajian literatur.</li> <li>3) Siswa menggambar dan memberi keterangan virus bentuk lainnya.</li> </ol> <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa mendiskusikan ciri virus, struktur dan karakteristik virus kemudian membandingkan dengan makhluk hidup lainnya.</li> <li>2) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</li> </ol> <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru menampilkan ciri-ciri, struktur dan fungsi virus dalam power point</li> <li>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.</li> </ol> |     |
| <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi informasi materi untuk pertemuan pada minggu berikutnya mengenai replikasi virus.</li> <li>• Salam penutup.</li> </ul>  | 10' |

## F. SUMBER BELAJAR

### Alat dan Bahan

- a. Powerpoint tentang Virus
- b. Powerpoint tentang Virus
- c. LCD
- d. Papan tulis
- e. Spidol

### Sumber belajar

Sudjadi, Bagod dan Siti Laila. 2004. *BIOLOGI Sains dalam Kehidupan*. Surabaya: Yudhistira, hal 104-118.

Reece, Jane B., dkk. 2004. *Campbell BIOLOGI 9<sup>th</sup> Edition*. Pearson, hal 381-394.

## G. PENILAIAN

Aspek Kognitif: Ulangan harian Mendeskripsikan ciri-ciri dan struktur virus

Pleret, 1 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

Keterangan Skor Total:

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Nilai

A = jika total skor 7-8

B = jika total skor 5-6

C = jika total skor 3-4

D = jika total skor 1-2

Indikator Penilaian Sikap:

Keberanian berpendapat

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat

2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar

3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi

4. Intonasi suara tegas dan jelas

Kerja sama kelompok

1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi

2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu

3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah

4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :  
Kelas :

**Kerjakan soal-soal berikut!**

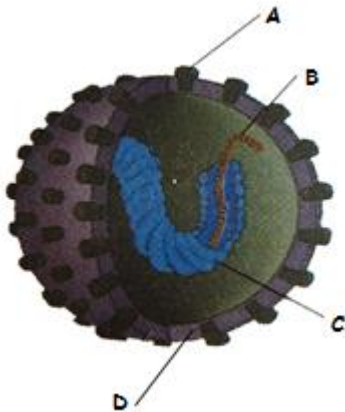
1. Sebutkan minimal 5 ciri-ciri virus!

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....

2. Virus termasuk makhluk peralihan. Jelaskan kapan virus dikatakan sebagai makhluk hidup dan kapan virus dikatakan makhluk tak hidup!

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

3. Beri keterangan bagian-bagiannya!



4. Gambarkan virus bentuk T dan beri keterangannya!

Instrumen Penilaian

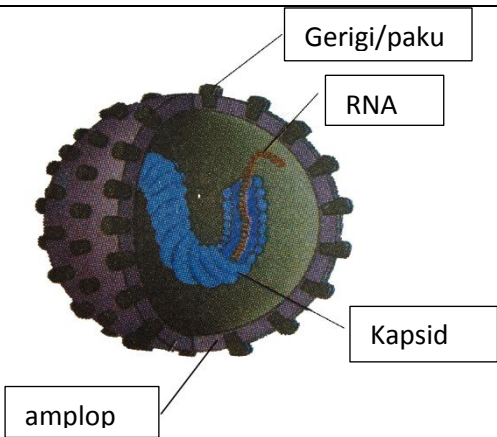
1. Sebutkan minimal 5 ciri-ciri virus!

| No. | Kriteria   | Skor |
|-----|--|------|
| 1   | a. Bersifat aseluler<br>b. Berukuran sekitar 2-30 mikron<br>c. Bersifat pathogen<br>d. Organisme parasit obligat<br>e. Memiliki asam nukleat (DNA/RNA) | 5    |

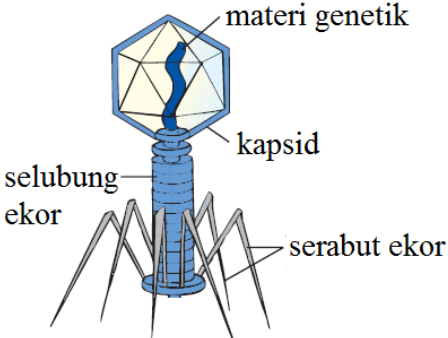
2. Jelaskan mengapa virus dikatakan sebagai bentuk peralihan antara benda tak hidup ke makhluk hidup!

| No. | Kriteria  | Skor |
|-----|---|------|
| 2   | Karena virus dikategorikan sebagai makhluk hidup dan benda mati. mereka dikatakan sebagai makhluk hidup karena mereka dapat bereproduksi, virus dikatakan benda mati, saat virus berada di luar sel inang, dimana virus dapat dikristalkan dengan sendirinya. | 2    |

3. Beri keterangan bagian-bagiannya!

| No. | Kriteria   | Skor |
|-----|--|------|
| 3   |  <p>Gerigi/paku: untuk menempel dan sebagai reseptor<br/>RNA/DNA: sebagai materi genetik<br/>Kapsid: melindungi materi genetik<br/>Amplop: melindungi kapsid dan membantu virus menginfeksi inangnya</p> | 4    |

4. Gambarkan virus bentuk T dan beri keterangannya!

| No. | Kriteria  | Skor |
|-----|---|------|
| 4   |  | 4    |

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas / Semester : X / 1  
Alokasi Waktu : 2x45 menit  
KKM :  
Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

### A. INDIKATOR

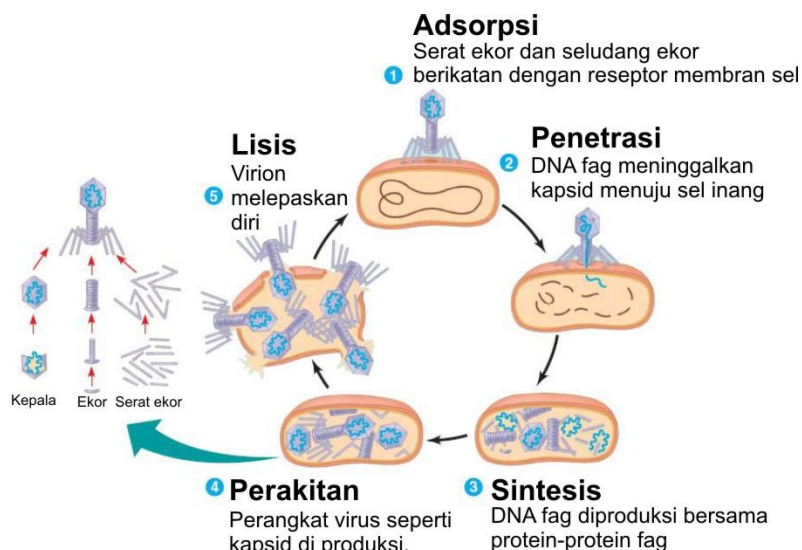
1. Mendeskripsikan cara replikasi virus melalui daur litik.
2. Mendeskripsikan cara replikasi virus melalui daur lisogenik.

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menjelaskan tahapan-tahapan replikasi virus daur litik setelah siswa melakukan diskusi dan penjelasan dari guru.
2. Siswa dapat menjelaskan tahapan-tahapan replikasi virus daur lisogenik setelah siswa melakukan diskusi dan penjelasan dari guru.
3. Siswa dapat membedakan cara replikasi virus melalui daur litik dan daur lisogenik setelah guru memberikan penjelasan.

### C. MATERI AJAR

#### 1. Daur Litik



Disebut siklus litik karena pada fase akhir dari siklus ini terjadi peristiwa lisisnya dinding sel bakteri akibat terbentuknya banyak virus baru di dalam sel bakteri.

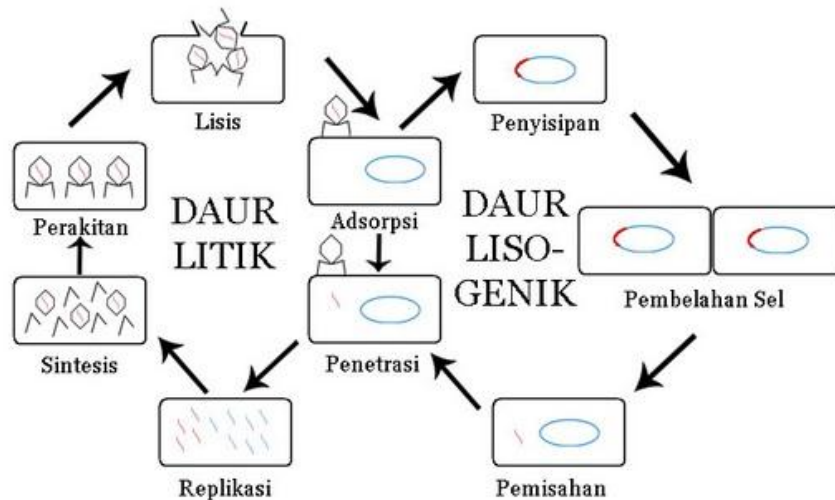
1. Virus menempel pada bakteri (**fase adsorpsi**). Virus akan menempel pada reseptor khusus pada sel inang dengan menggunakan seratnya.
2. Virus memasukkan DNA ke dalam sel bakteri (**fase penetrasi**). Virus akan mengeluarkan enzim tertentu yang berfungsi melarutkan dinding sel bakteri sehingga terbentuk lubang. Dari lubang inilah virus akan memasukkan DNA-nya ke dalam sel bakteri.
3. DNA virus akan mengontrol metabolisme bakteri untuk menghasilkan bagian-bagian virus baru (**fase sintesis**). Bagian-bagian yang telah dibentuk antara lain DNA, kapsid, ekor, dan serat ekor
4. Bagian-bagian tersebut akan disatukan untuk menghasilkan virus baru yang utuh (**fase perakitan/pematangan**). Setelah disatukan akan terbentuk virus baru yang siap keluar dari dalam sel.
5. Ratusan bahkan ribuan virus baru yang terbentuk akan mengeluarkan enzim pencernaan untuk menghancurkan dinding sel bakteri (**fase lisis**). Dinding sel bakteri akan pecah

dan virus-virus tersebut akan keluar dan siap menginfeksi bakteri lain yang berada di dekatnya.

## 2. Daur Lisogenik

Disebut siklus lisogenik karena terjadi proses penyatuan DNA virus dengan DNA bakteri, penyatuan DNA tersebut disebut dengan istilah lisogeni. Dalam siklus lisogenik, bakteri tidak mengalami peristiwa litik karena virus tidak langsung memproduksi tubuh-tubuh virus baru. Virus memasukkan DNA ke dalam sel bakteri, DNA tersebut kemudian akan menyatu dengan DNA bakteri. Apabila bakteri membelah diri, maka DNA virus akan membelah pula sehingga mengalami penggandaan. Proses reproduksi virus melalui siklus lisogenik adalah sebagai berikut.

1. Virus menempel pada bakteri (**fase absorpsi**).
2. Virus memasukkan DNA ke dalam sel bakteri (**fase penetrasi**).
3. DNA virus akan menyatu dengan DNA bakteri (**fase penyisipan**). DNA virus yang menyatu namun tidak aktif ini disebut dengan istilah profage.
4. Ketika bakteri menggandakan diri, profage akan ikut tergandakan juga sehingga bakteri-bakteri anak juga mengandung profage tersebut (**fase penggandaan**).
5. Jika keadaan lingkungan mendukung, profage akan memisahkan diri dari DNA bakteri untuk melakukan sintesis bagian virus baru (**fase pemisahan**).
6. Virus akan memasuki siklus litik.



## D. METODE PEMBELAJARAN

Studi literatur - diskusi - presentasi

## E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Rincian Kegiatan   | Waktu |
|--|-------|
| 1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Apersepsi<br/><i>Menanyakan kepada siswa tentang ciri-ciri virus.</i></li> <li>• Motivasi<br/><i>Menanyakan kepada siswa tentang penyakit flu.<br/>Menanyakan kepada siswa mengapa penyakit flu bisa menular/menyebar.<br/>Menanyakan kepada siswa bagaimana cara virus bereproduksi.</i></li> <li>• Menyampaikan topik, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> </ul> | 10'   |
| 2. Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>b. Guru membagikan LKS tentang replikasi virus.</li> <li>c. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKS</li> </ol>   | 70'   |

|   |     |
|---|-----|
| <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa mencari literatur tentang replikasi virus.</li> <li>2) Siswa memberi keterangan dan penjelasan pada gambar masing-masing tahapan replikasi virus.</li> <li>3) Siswa mendiskusikan tahapan-tahapan replikasi virus daur litik dan lisogenik sesuai dengan konsep</li> </ol> <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa dari salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ol> <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberikan penguatan dan penjelasan tentang replikasi virus.</li> <li>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.</li> </ol> |     |
| <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi informasi materi untuk pertemuan pada minggu berikutnya mengenai peran virus dalam kehidupan.</li> <li>• Guru melakukan evaluasi.</li> <li>• Salam penutup.</li> </ul>  | 10' |

Alat dan Bahan

- a. LKS tentang Replikasi Virus
- b. Powerpoint tentang Replikasi Virus
- c. Laptop, LCD
- d. Alat tulis

**F. SUMBER BELAJAR**

Pratiwi,D.A., dkk. 2007. *BIOLOGI untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hal 24-25.

Priadi, Arif dan Yanti Herlianti. 2014. *BIOLOGI 1 untuk SMA/MA Kelas X*. Yudhistira, hal 61-62.

Septianing, Rasti, dkk. 2013. *Panduan Belajar BIOLOGI 1A SMA Kelas X*. Yudhistira, hal 37-38.

**G. PENILAIAN**

Aspek Kognitif: tes tertulis

1. Jelaskan tahapan reproduksi virus melalui daur litik!
2. Jelaskan tahapan reproduksi virus melalui daur lisogenik!
3. Sebutkan perbedaan anantara daur litik dan daur lisogenik!

Instrumen Penilaian

| No. | Jawaban  | Skor |
|-----|--|------|
| 1   | <p>Daur Litik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adsorpsi: menempelnya virus pada dinding sel inang (sel bakteri)</li> <li>2. Penetrasi: masuknya DNA virus ke dalam sel inang (sel bakteri)</li> <li>3. Sintesis: virus mengontrol metabolisme bakteri untuk menghasilkan bagian-bagian virus baru</li> <li>4. Perakitan: perakitan bagian-bagian virus untuk menghasilkan virus baru</li> <li>5. Lisis: virus mengeluarkan enzim untuk menghancurkan dinding sel bakteri kemudian virus keluar</li> </ol> | 5    |
| 2   | <p>Daur Lisogenik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adsorpsi: virus menempel pada bakteri</li> <li>2. Penetrasi: virus memasukkan DNA ke dalam sel bakteri</li> <li>3. Penyisipan: DNA virus menyatu dengan DNA bakteri membentuk profage</li> <li>4. Penggandaan: profage ikut menggandakan diri ketika DNA bakteri menggandakan diri</li> <li>5. Pemisahan: profage memisahkan diri dari DNA bakteri saat lingkungan mendukung untuk melakukan sintesis bagian virus baru</li> </ol>                     | 5    |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | 6. Virus memasuki siklus litik   |   |
| 3 | Perbedaan antara daur litik dan daur lisogenik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada akhir fase litik ditandai dengan hancur atau pecahnya dinding sel inang (sel bakteri)</li> <li>• Pada fase lisogenik terdapat fase penyisipan, penggandaan dan pemisahan</li> </ul> | 5 |

$$Penilaian = \frac{\text{jumlah skor benar}}{15} \times 100$$

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Pleret, 1 Agustus 2016

Mahasiswa

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

Keterangan Skor Total:

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Nilai

A = jika total skor 7-8

B = jika total skor 5-6

C = jika total skor 3-4

D = jika total skor 1-2

Indikator Penilaian Sikap:

Keberanian berpendapat

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat
2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar
3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi
4. Intonasi suara tegas dan jelas

Kerja sama kelompok

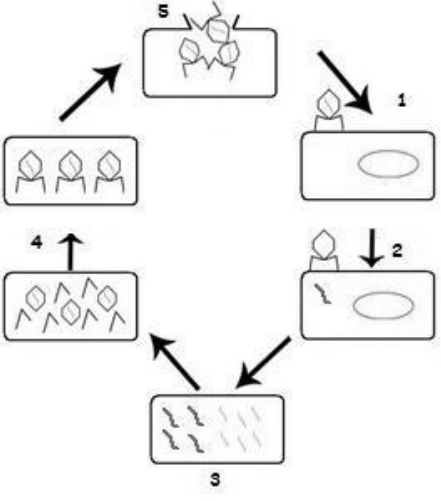
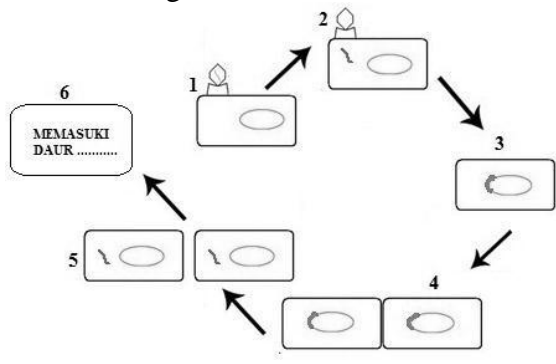
1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi
2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu
3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah
4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :  
Kelas :

**Kerjakan soal-soal berikut!**

**Tuliskan secara urut tahapan-tahapan reproduksi virus beserta penjelasannya!**

|  |   |
|--|---|
| <p>1. Daur Litik</p>       | <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>2. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>3. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>4. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>5. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> </ol>                      |
| <p>2. Daur Lisogenik</p>  | <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>2. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>3. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>4. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>5. Fase ...<br/>Penjelasan: ...</li> <li>6. Daur ...</li> </ol> |

Instrumen Penilaian

| No. | Jawaban  | Skor |
|-----|--|------|
| 1   | <p>Daur Litik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adsorpsi: menempelnya virus pada dinding sel inang (sel bakteri)</li> <li>2. Penetrasi: masuknya DNA virus ke dalam sel inang (sel bakteri)</li> <li>3. Sintesis: virus mengontrol metabolisme bakteri untuk menghasilkan bagian-bagian virus baru</li> <li>4. Perakitan: perakitan bagian-bagian virus untuk menghasilkan virus baru</li> <li>5. Lisis: virus mengeluarkan enzim untuk menghancurkan dinding sel bakteri kemudian virus keluar</li> </ol>                     | 5    |
| 2   | <p>Daur Lisogenik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adsorpsi: virus menempel pada bakteri</li> <li>2. Penetrasi: virus memasukkan DNA ke dalam sel bakteri</li> <li>3. Penyisipan: DNA virus menyatu dengan DNA bakteri membentuk profage</li> <li>4. Penggandaan: profage ikut menggandakan diri ketika DNA bakteri menggandakan diri</li> <li>5. Pemisahan: profage memisahkan diri dari DNA bakteri saat lingkungan mendukung untuk melakukan sintesis bagian virus baru</li> <li>6. Virus memasuki siklus litik</li> </ol> | 5    |

Penilaian: jumlah skor benar x 10 = 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas / Semester : X / 1  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
KKM :  
Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

**A. INDIKATOR**

1. Menjelaskan peranan virus dalam kehidupan.
2. Menjelaskan definisi dan prinsip dasar penggunaan vaksin.

**B. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menyebutkan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus.
2. Siswa dapat menyebutkan cara penganggulangan penyakit yang disebabkan oleh virus.
3. Siswa dapat menjelaskan definisi dan prinsip dasar penggunaan vaksin.

**C. MATERI AJAR**

1. Penyakit pada Tumbuhan yang disebabkan oleh virus
  - a. Mosaik, penyakit yang menyebabkan bercak kuning pada daun tumbuhan tembakau, kacang, kedelai, tomat, kentang, dan beberapa jenis labu. Penyakit ini disebabkan oleh *tobacco mosaic virus*
  - b. Penyakit kuning pada cabai dan tomat yang disebabkan oleh Begomovirus (*bean golden mosaic virus*)
  - c. Daun menggulung, terjadi pada tembakau, kapas, dan lobak. Disebabkan oleh *turnip yellow mosaic virus*
2. Penyakit pada Hewan yang disebabkan oleh virus
  - a) Polyoma, penyebab tumor pada hewan
  - b) Adenovirus, penyebab tumor dan penyakit saluran pernapasan pada hewan
  - c) Rhabdovirus, penyebab rabies
  - d) Retrovirus, misal HIV
  - e) Avian Influenza A (H5N1), penyebab flu burung yang menyerang unggas
3. Penyakit pada Manusia yang disebabkan oleh virus

| No | Nama penyakit dan virus penyebabnya | Bagian yang diserang | Gejala   | Pencegahan  |
|----|-------------------------------------|----------------------|--|---|
| 1  | Influenza (Orthomyxovirus)          | Sistem pernapasan    | Demam, sakit kepala, pegal linu otot, sakit tenggorokan, hidung bersin, kehilangan nafsu makan | Menjaga daya tahan tubuh, menghindari kontak dengan penderita influenza, memberikan vaksin influenza  |
| 2  | Flu Burung (Influenza strain H5N1)  | Sistem pernapasan    | Demam, sakit tenggorokan, batuk dan nyeri otot   | Daging ayam yang dikonsumsi harus dimasak minimal pada suhu 80 <sup>0</sup> C selama 1 menit, sedangkan telur unggas perlu dipanaskan minimal pada suhu 64 <sup>0</sup> C |

|   |  |       |   |  |
|---|--|-------|---|--|
|   |  |       |   | selama 5 menit.<br><br>Menjaga kebersihan lingkungan<br><br>Menjaga kebersihan diri, misalnya mencuci tangan dengan sabun dan air bersih setelah kegiatan. |
| 3 | Campak (Paramyxovirus)                               | kulit | Demam tinggi, batuk dan rasa nyeri di seluruh tubuh   | Pemberian vaksin campak  |
| 4 | Cacar air dan Herpes zoster (varicella zoster virus) | kulit | Cacar: demam, sesak napas, pegal linu, dan timbul gelembung-gelembung berair di kulit dan terasa gatal<br><br>Herpes: timbulnya gelembung seperti cacar air | Pemberian vaksin VCV   |
| 5 | Hepatitis (virus hepatitis)                          | Hati  | Demam, mual, muntah, perubahan warna kulit dan selaput lendir terlihat kuning   | Pemberian vaksin hepatitis   |

4. Vaksin merupakan suspensi mikroorganisme antigen (misal virus atau bakteri patogen) yang permukaannya atau toksinnya telah dimatikan atau dilemahkan. Prinsip dasar dari penggunaan vaksin adalah tubuh menghasilkan antibodi untuk melawan serangan virus.

#### D. METODE PEMBELAJARAN

Studi literatur - diskusi - presentasi

#### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Rincian Kegiatan  | Waktu |
|---|-------|
| 1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Apersepsi<br/><i>Menanyakan kepada siswa tentang cara replikasi virus.</i></li> <li>• Motivasi<br/><i>Menampilkan gambar penderita penyakit yang disebabkan virus</i><br/><i>Menanyakan kepada siswa tentang gambar-gambar yang ditampilkan.</i></li> <li>• Menyampaikan topik, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> </ul> | 10'   |
| 2. Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>b. Guru membagikan LKS tentang peran virus dalam kehidupan.</li> <li>c. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKS.</li> </ol>   | 70'   |

|   |     |
|---|-----|
| <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa membaca literatur tentang peran virus dalam kehidupan.</li> <li>2) Siswa memberi keterangan dan penjelasan pada masing-masing virus dan penyakit yang ditimbulkan.</li> <li>3) Siswa mendiskusikan cara penanggulangan penyakit yang disebabkan oleh virus.</li> <li>4) Siswa mendiskusikan prinsip dasar penggunaan vaksin.</li> </ol> <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa dari salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>2) Kelompok lain menanggapi hasil presentasi.</li> </ol> <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberikan penguatan dan penjelasan tentang peran virus dalam kehidupan.</li> <li>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.</li> </ol> |     |
| <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi informasi materi terkait ulangan harian pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru melakukan evaluasi.</li> <li>• Salam penutup.</li> </ul>   | 10' |

**F. SUMBER BELAJAR**

1. Alat dan Bahan

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>a. LKS tentang Peran Virus dalam Kehidupan</li> <li>b. Powerpoint tentang Peran Virus dalam Kehidupan</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Laptop, LCD</li> <li>d. Alat tulis</li> </ol> |
|---|---|

2. Sumber belajar

Pratiwi, D.A., dkk. 2007. *BIOLOGI untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hal 25-31.

**G. PENILAIAN**

Aspek Kognitif: posttest

1. Tuliskan 5 virus dan penyakit yang ditimbulkan!
2. Apa yang dimaksud dengan vaksin? Jelaskan prinsip dasar dari penggunaannya!

Instrumen Penilaian

| No | Jawaban  | Skor |
|----|--|------|
| 1. | <p>Virus dan Penyakit yang ditimbulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influenza (Orthomyxovirus)</li> <li>• Flu Burung (Influenza strain H5N1)</li> <li>• Campak (Paramyxovirus)</li> <li>• Cacar air dan Herpes zoster (varicella zoster virus)</li> <li>• Hepatitis (virus hepatitis)</li> <li>• Mosaik (tobacco mosaic virus)</li> <li>• Penyakit kuning pada cabai dan (Begomovirus)</li> <li>• Daun menggulung, terjadi pada tembakau, kapas, dan lobak (turnip yellow mosaic virus)</li> </ul> | 10   |
| 2. | <p>Vaksin dan Prinsip Dasar Penggunaannya</p> <p>Vaksin adalah suspensi mikroorganisme antigen (misal virus atau bakteri patogen) yang permukaannya atau toksinnya telah dimatikan atau</p>  | 2    |

|   |  |
|---|--|
| dilemahkan. Prinsip dasar dari penggunaan vaksin adalah tubuh menghasilkan antibodi untuk melawan serangan virus. |  |
|---|--|

Pleret, 11 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

Keterangan Skor Total:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Nilai

- A = jika total skor 7-8
- B = jika total skor 5-6
- C = jika total skor 3-4
- D = jika total skor 1-2

Indikator Penilaian Sikap:

Keberanian berpendapat

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat
2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar
3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi
4. Intonasi suara tegas dan jelas

Kerja sama kelompok

1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi
2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu
3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah
4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama :

Kelas :

### A. Tujuan

1. Siswa dapat menyebutkan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus.
2. Siswa dapat menyebutkan cara penganggulangan penyakit yang disebabkan oleh virus.
3. Siswa dapat menjelaskan definisi dan prinsip dasar penggunaan vaksin.

### B. Materi

Pada umumnya virus bersifat merugikan. Virus dapat menginfeksi tumbuhan, hewan dan manusia sehingga menimbulkan penyakit. Melalui penerapan bioteknologi, berbagai penyakit yang disebabkan oleh virus telah dapat dihindari dengan menggunakan vaksin.

### C. Cara Kerja

1. Baca buku referensi yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini.
3. Kerjakan nomor 1 dan 2 di halaman sebaliknya

#### **Kerjakan soal-soal berikut ini!**

1. Sebutkan dan jelaskan penyakit pada tumbuhan yang disebabkan oleh virus!
2. Sebutkan dan jelaskan penyakit pada hewan yang disebabkan oleh virus!
3. Sebut dan jelaskan minimal 5 penyakit pada manusia yang disebabkan oleh virus!

| No | Nama penyakit dan virus penyebabnya | Bagian yang diserang | Gejala | Pencegahan |
|----|-------------------------------------|----------------------|--------|------------|
| 1  |                                     |                      |        |            |
| 2  |                                     |                      |        |            |
| 3  |                                     |                      |        |            |
| 4  |                                     |                      |        |            |
| 5  |                                     |                      |        |            |

4. Apa yang dimaksud dengan vaksin? Jelaskan prinsip dasar dari penggunaannya!

Intrumen Penilaian

| No. | Jawaban   | Skor |
|-----|---|------|
| 1   | <p>a. Mosaik, penyakit yang menyebabkan bercak kuning pada daun tumbuhan tembakau, kacang, kedelai, tomat, kentang, dan beberapa jenis labu. Penyakit ini disebabkan oleh <i>tobacco mosaic virus</i></p> <p>b. Penyakit kuning pada cabai dan tomat yang disebabkan oleh Begomovirus (<i>bean golden mosaic virus</i>)</p> <p>c. Daun menggulung, terjadi pada tembakau, kapas, dan lobak. Disebabkan oleh <i>turnip yellow mosaic virus</i></p> | 3    |
| 2   | <p>Penyakit pada Hewan yang disebabkan oleh virus</p> <p>a. Polyoma, penyebab tumor pada hewan</p> <p>a) Adenovirus, penyebab tumor pada hewan</p> <p>b) Rhabdovirus, penyebab rabies</p> <p>c) Retrovirus, misal HIV</p> <p>d) Avian Influenza A (H5N1), penyebab flu burung yang menyerang unggas</p>   | 5    |

3. Penyakit pada Manusia yang diebakkan oleh virus

| No | Nama penyakit dan virus                              | Bagian yang diserang | Gejala   | Pencegahan  | Skor |
|----|--|----------------------|--|---|------|
| 1  | Influenza (Orthomyxovirus)                           | Sistem pernapasan    | Demam, sakit kepala, pegal linu otot, sakit tenggorokan, hidung bersin, kehilangan nafsu makan | Menjaga daya tahan tubuh, menghindari kontak dengan penderita influenza, memberikan vaksin influenza  | 3    |
| 2  | Flu Burung (Influenza strain H5N1)                   | Sistem pernapasan    | Demam, sakit tenggorokan, batuk dan nyeri otot   | Daging ayam yang dikonsumsi harus dimasak minimal pada suhu 80°C selama 1 menit, sedangkan telur unggas perlu dipanaskan minimal pada suhu 64°C selama 5 menit. Menjaga kebersihan lingkungan<br>Menjaga kebersihan diri, misalnya mencuci tangan dengan sabun dan air bersih setelah kegiatan. |      |
| 3  | Campak (Paramyxovirus)                               | kulit                | Demam tinggi, batuk dan rasa nyeri di seluruh tubuh  | Pemberikan vaksin campak  |      |
| 4  | Cacar air dan Herpes zoster (varicella zoster virus) | kulit                | Cacar: demam, sesak napas, pegal linu, dan timbul gelembung-gelembung berair di                | Pemberian vaksin VCV  |      |

|   |                             |      |   |                            |
|---|-----------------------------|------|---|----------------------------|
|   |                             |      | kulit dan terasa gatal<br><br>Herpes: timbulnya gelembung seperti cacar air   |                            |
| 5 | Hepatitis (virus hepatitis) | Hati | Demam, mual, muntah, perubahan warna kulit dan selaput lendir terlihat kuning | Pemberian vaksin hepatitis |

4. Vaksin dan prinsip dasar penggunaan

| Jawaban  | Skor |
|--|------|
| Vaksin adalah suspensi mikroorganisme antigen (misal virus atau bakteri patogen) yang permukaannya atau toksinnya telah dimatikan atau dilemahkan. Prinsip dasar dari penggunaan vaksin adalah tubuh menghasilkan antibodi untuk melawan serangan virus. | 2    |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas / Semester : X / 1  
 Alokasi Waktu : 2x 45 menit  
 KKM :  
 Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
 Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya dalam kehidupan

**A. INDIKATOR**

1. Menyebutkan ciri-ciri archaeobacteria dan eubakteri
2. Menjelaskan bentuk-bentuk bakteri

**B. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri bakteri melalui diskusi kelompok
2. Siswa dapat menjelaskan bentuk-bentuk bakteri melalui studi literatur

**C. MATERI AJAR**

**1. Ciri-ciri bakteri**

- a. Organisme prokariota (tidak memiliki membran inti sel) dan uniseluler (bersel satu)
- b. Pada umumnya bakteri berukuran sekitar 0,5 um. dan ada juga yang dapat berukuran lebih yaitu sekitar 10-100 um. Contoh bakteri berukuran besar adalah *Eupulopiscium fishelsoni* (kurang lebih 0,5 mm), dan *Thiomargarita* (kurang lebih 0.75 mm), sedangkan bakteri yang berukuran kecil adalah *Mycoplasma* (kurang lebih 0.12 um).
- c. Pada umumnya tidak berklorofil
- d. Bentuk-bentuk sel bervariasi seperti basil (batang), kokus (bola), spirillum (spiral), kokobasil (bulat dan batang), dan *Vibrio* (tanda baca koma)
- e. Pada dinding sel bakteri tersusun atas mukopolisakarida dan peptidoglikan. Peptidoglikan terdiri dari polimer besar yang tersusun atas N-asetil glukosamin dan N-asetil muramat yang saling berikatan kovalen.
- f. Sel bakteri memiliki kemampuan dengan dapat mensekresikan lendir ke permukaan dinding sel dalam membentuk kapsul yang berfungsi sebagai perlindungan.
- g. Membran sitoplasma terdiri atas 8-10% fosfolipid dan protein.
- h. Dalam kondisi yang tidak menguntungkan, bakteri akan membentuk endospora dengan fungsi perlindungan bakteri terhadap panas dan gangguan alam
- i. Bakteri ada yang bergerak dengan flagela dan ada juga yang bergerak dengan berguling (tanpa flagela).

**2. Perbedaan archaeobacteria dan Eubakteria**

| Karakteristik              | Archaeobacteria                               | Eubakteria                |
|----------------------------|---|---------------------------|
| Dinding Sel                | Tidak mengandung peptidoglikan                | Mengandung peptidoglikan  |
| Lipid membrane             | Beberapa hidrokarbon bercabang                | Hidrokarbon tak bercabang |
| RNA polymerase             | Beberapa jenis                                | Satu jenis                |
| Intron                     | Ada pada beberapa gen                         | Tidak ada                 |
| Respon terhadap antibiotic | Pertumbuhan tidak terhambat                   | Pertumbuhan terhambat     |
| Habitat                    | Lingkungan ekstrem (suhu tinggi, asam, garam) | Lingkungan biasa          |

**3. Bentuk-bentuk bakteri**

|              | Tipe         | Keterangan                 | Contoh                    |
|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Kokus</b> | Monokokus    | Tersusun dari 1 kokus      | <i>Monococcus</i> sp.     |
|              | Diplokokus   | Bergandengan dua-dua       | <i>Diplococcus</i> sp.    |
|              | Stafilokokus | Bergerombol seperti anggur | <i>Staphylococcus</i> sp. |

|                       |                |  |                           |
|-----------------------|----------------|--|---------------------------|
|                       | Streptokokus   | Bergandengan panjang seperti rantai                      | <i>Streptococcus</i> sp.  |
|                       | Sarkina        | Tersusun dari 8 kokus membentuk kubus                    | <i>Sarcina lutea</i>      |
| <b>Batang (Basil)</b> | Monobasilus    | Tersusun dari 1 basil                                    | <i>Lactobacillus</i> sp.  |
|                       | Diplobasilus   | Bergandengan dua-dua                                     | <i>Azetobacter</i> sp.    |
|                       | Streptobasilus | Bergandengan panjang seperti rantai                      | <i>Bacillus anthracis</i> |
| <b>Spiral</b>         | Vibrio (koma)  | Berbentuk lengkung kurang dari setengah lingkaran        | <i>Vibrio cholera</i>     |
|                       | Spiral         | Berbentuk spiral/ lengkung lebih dari setengah lingkaran | <i>Aquaspirillum</i> sp.  |
|                       | Spirokaeta     | Berbentuk spiral yang halus dan lentur                   | <i>Treponema</i> sp.      |

#### D. METODE PEMBELAJARAN

Studi literatur - diskusi - presentasi

#### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Rincian Kegiatan   | Waktu |
|--|-------|
| <p>1. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Apersepsi<br/><i>Apa yang ada dibenak kalian ketika mendengar kata bakteri?</i></li> <li>• Motivasi<br/><i>Apakah kalian mengetahui bentuk-bentuk bakteri?</i></li> </ul> <p>Menyampaikan topik, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>   | 10'   |
| <p>2. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>b. Guru membagikan LKS tentang ciri-ciri dan bentuk bakteri</li> <li>c. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKS.</li> </ol> <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa membaca literatur tentang ciri-ciri dan bentuk bakteri</li> <li>2) Siswa mendiskusikan ciri-ciri bakteri</li> <li>3) Siswa menuliskan bentuk bakteri dan keterangannya</li> </ol> <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa dari salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>2) Kelompok lain menanggapi hasil presentasi.</li> </ol> <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberikan penguatan dan penjelasan tentang ciri-ciri dan bentuk bakteri</li> <li>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.</li> </ol> | 70'   |
| <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi informasi materi terkait ulangan harian pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru melakukan evaluasi.</li> <li>• Salam penutup.</li> </ul>  | 10'   |

#### F. SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan
  - a. LKS tentang ciri-ciri dan bentuk bakteri
  - b. Powerpoint tentang ciri-ciri dan bentuk bakteri
2. Sumber belajar

Pratiwi,D.A., dkk. 2007. *BIOLOGI untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hal 25-31.

**G. PENILAIAN**

Aspek Kognitif: tes tertulis

1. Sebutkan ciri-ciri bakteri secara umum!
2. Jelaskan bentuk-bentuk bakteri dengan gambar!

Pleret, 22 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

### LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

**Keterangan Skor Total:**

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

**Nilai**

- A = jika total skor 7-8
- B = jika total skor 5-6
- C = jika total skor 3-4
- D = jika total skor 1-2

**Indikator Penilaian Sikap:**

**Keberanian berpendapat**

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat
2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar
3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi
4. Intonasi suara tegas dan jelas

**Kerja sama kelompok**

1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi
2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu
3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah
4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama :  
Kelas :

### Tujuan

1. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri bakteri melalui diskusi kelompok
2. Siswa dapat menjelaskan bentuk-bentuk bakteri melalui studi literatur

### Materi

Pada awalnya, Archaebakteria dan Eubakteria (Bakteri) dianggap berkerabat dekat sehingga ditempatkan dalam kingdom Monera. Sebuah penelitian menemukan perbedaan-perbedaan antara Archaebakteria dengan Eubakteria terutama pada susunan RNA ribosom. Hal ini yang kemudian menempatkan keduanya pada tingkatan domain (tingkatan takson di atas kingdom).

### Cara Kerja

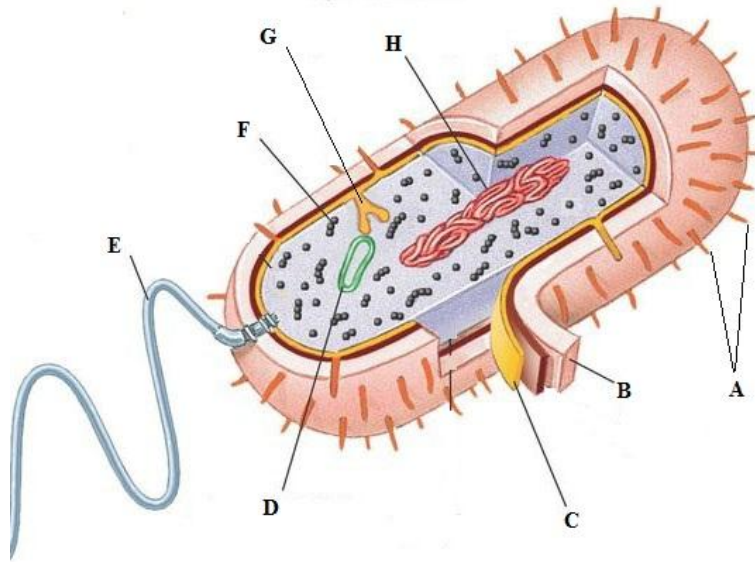
1. Kerjakan soal-soal di bawah ini.
2. Baca buku referensi yang telah disediakan.

### Kerjakan soal-soal di bawah ini!

3. Sebutkan ciri-ciri bakteri secara umum! (kerjakan di sebaliknya)
4. Sebutkan perbedaan Archaebakteria dan Eubakteria! (kerjakan di sebaliknya)
5. Lengkapilah tabel bentuk-bentuk bakteri di bawah ini!

|                                  | <b>Tipe</b>  | <b>Gambar</b> | <b>Contoh</b>         |
|----------------------------------|--------------|---------------|-----------------------|
| <b>Kokus (bulat)</b>             | a. Monokokus | ○             | <i>Monococcus sp.</i> |
|                                  | b.           |               |                       |
|                                  | c.           |               |                       |
|                                  | d.           |               |                       |
|                                  | e.           |               |                       |
| <b>Basil (batang)</b>            | a.           |               |                       |
|                                  | b.           |               |                       |
|                                  | c.           |               |                       |
| <b>Spiral</b>                    | a.           |               |                       |
|                                  | b.           |               |                       |
|                                  | c.           |               |                       |
| <b>Berdasarkan alat Geraknya</b> | a.           |               |                       |
|                                  | b.           |               |                       |
|                                  | c.           |               |                       |
|                                  | d.           |               |                       |

6. Beri keterangan gambar berikut ini!



A: .....

B: .....

C: .....

D: .....

E: .....

F: .....

G: .....




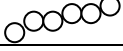









H: .....

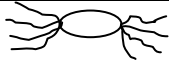
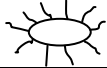
| No. | Jawaban   | Skor |
|-----|---|------|
| 1   | <p>Ciri-ciri bakteri</p> <p>a. Pada umumnya bakteri berukuran sekitar 0,5 um. dan ada juga yang dapat berukuran lebih yaitu sekitar 10-100 um.</p> <p>b. Organisme prokariota (tidak memiliki membran inti sel) dan uniseluler (bersel satu)</p> <p>c. Pada umumnya tidak berklorofil</p> <p>d. Bentuk-bentuk sel bervariasi seperti basil (batang), kokus (bola), spirillum (spiral), kokobasil (bulat dan batang), dan Vibrio (tanda baca koma)</p> <p>e. Pada dinding sel bakteri tersusun atas mukopolisakarida dan peptidoglikan. Peptidoglikan terdiri dari polimer besar yang tersusun atas N-asetil glukosamin dan N-asetil muramat yang saling berikatan kovalen.</p> <p>f. Sel bakteri memiliki kemampuan dengan dapat mensekresikan lendir ke permukaan dinding sel dalam membentuk kapsul yang berfungsi sebagai perlindungan.</p> <p>g. Dalam kondisi yang tidak menguntungkan, bakteri akan membentuk endospora dengan fungsi perlindungan bakteri terhadap panas dan gangguan alam</p> <p>h. Bakteri ada yang bergerak dengan flagela dan ada juga yang bergerak dengan berguling (tanpa flagela).</p> | 5    |

2. Perbedaan Archaeobakteria dan Eubakteria

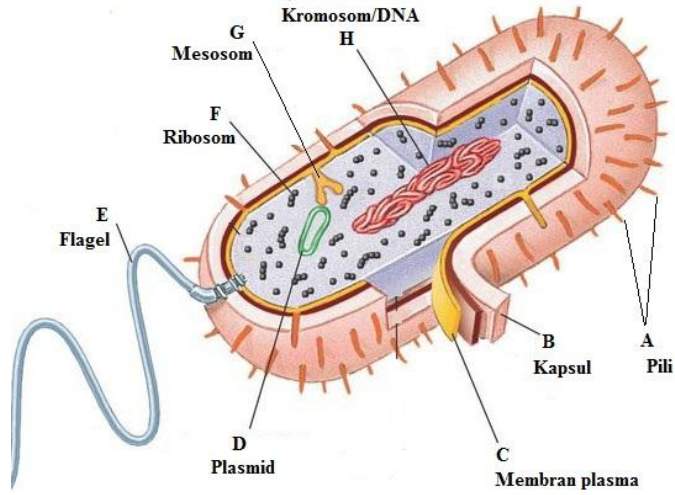
| Karakteristik   | Archaeobakteria                               | Eubakteria                | Skor |
|---|---|---------------------------|------|
| Dinding Sel   | Tidak mengandung peptidoglikan                | Mengandung peptidoglikan  | 5    |
| Lipid membrane  | Beberapa hidrokarbon bercabang                | Hidrokarbon tak bercabang |      |
| RNA polymerase  | Beberapa jenis                                | Satu jenis                |      |
| Intron  | Ada pada beberapa gen                         | Tidak ada                 |      |
| Respon terhadap antibiotic streptomisin dan kloramfenikol | Pertumbuhan tidak terhambat                   | Pertumbuhan terhambat     |      |
| Habitat   | Lingkungan ekstrem (suhu tinggi, asam, garam) | Lingkungan biasa          |      |

3. Bentuk-bentuk bakteri

| Tipe                             |                | Gambar   | Contoh                        |
|----------------------------------|----------------|--|-------------------------------|
| <b>Kokus</b>                     | Monokokus      |   | <i>Monococcus</i> sp.         |
|                                  | Diplokokus     |   | <i>Diplococcus</i> sp.        |
|                                  | Stafilokokus   |   | <i>Staphylococcus</i> sp.     |
|                                  | Streptokokus   |   | <i>Streptococcus</i> sp.      |
|                                  | Sarkina        |   | <i>Sarcina lutea</i>          |
| <b>Batang (Basil)</b>            | Monobasilus    |   | <i>Lactobacillus</i> sp.      |
|                                  | Diplobasilus   |   | <i>Azetobacter</i> sp.        |
|                                  | Streptobasilus |  | <i>Bacillus anthracis</i>     |
| <b>Spiral</b>                    | Vibrio (koma)  |   | <i>Vibrio cholera</i>         |
|                                  | Spiral         |   | <i>Aquaspirillum</i> sp.      |
|                                  | Spirokaeta     |   | <i>Treponema</i> sp.          |
| <b>Berdasarkan alat Geraknya</b> | Monotrik       |   | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> |
|                                  | Lofotrik       |   | <i>Pseudomonas</i>            |

|      |          |   |                              |
|------|----------|---|------------------------------|
|      |          |   | <i>fluorescens</i>           |
|      | Amfitrik |  | <i>Aquaspirillum serpens</i> |
|      | Peritrik |  | <i>Salmonella typhosa</i>    |
| SKOR |          |   | 15                           |

#### 4. Bagian-bagian bakteri



SKOR

7

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas / Semester : X / 1  
Alokasi Waktu : 2x 45 menit  
KKM : 75  
Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya dalam kehidupan

### A. INDIKATOR

1. Mengemukakan cara reproduksi bakteri

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

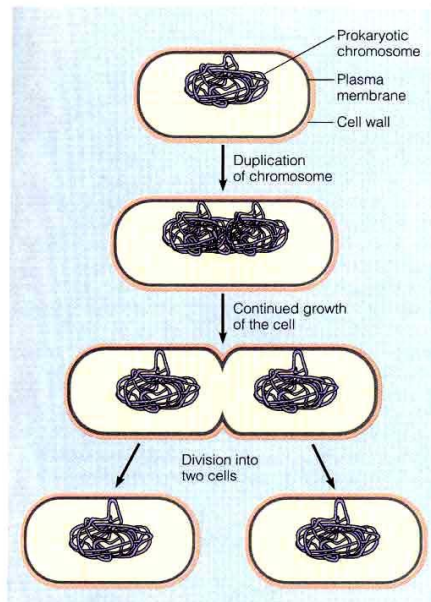
1. Siswa dapat menjelaskan cara reproduksi bakteri.
2. Siswa dapat menjelaskan grafik pertumbuhan populasi bakteri.

### C. MATERI AJAR

#### 1. Reproduksi bakteri

##### a. Pembelahan biner

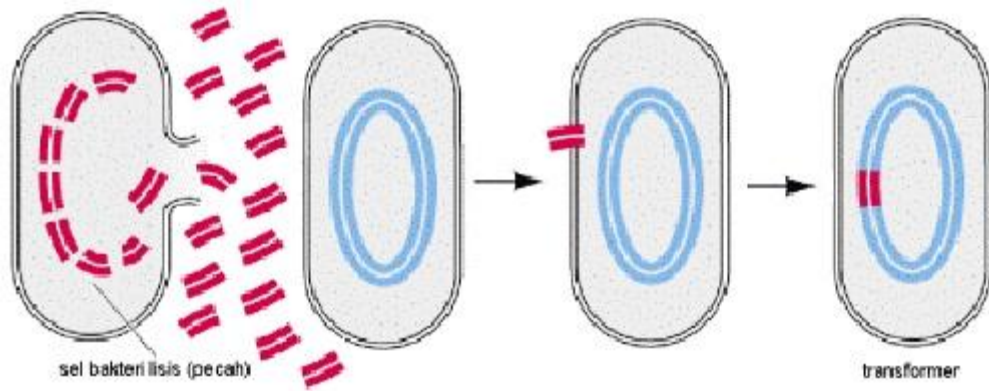
Bakteri bereproduksi melalui proses yang disebut pembelahan biner. Selama pembelahan biner, salinan kromosom itu sendiri, membentuk dua salinan identik secara genetik. Kemudian, sel membesar dan terbagi menjadi dua sel anak baru. Dua sel anak yang identik dengan sel induk.



Gambar : Pembelahan biner pada sel prokariot.  
(Sumber : Campbell *et al.* 1999).

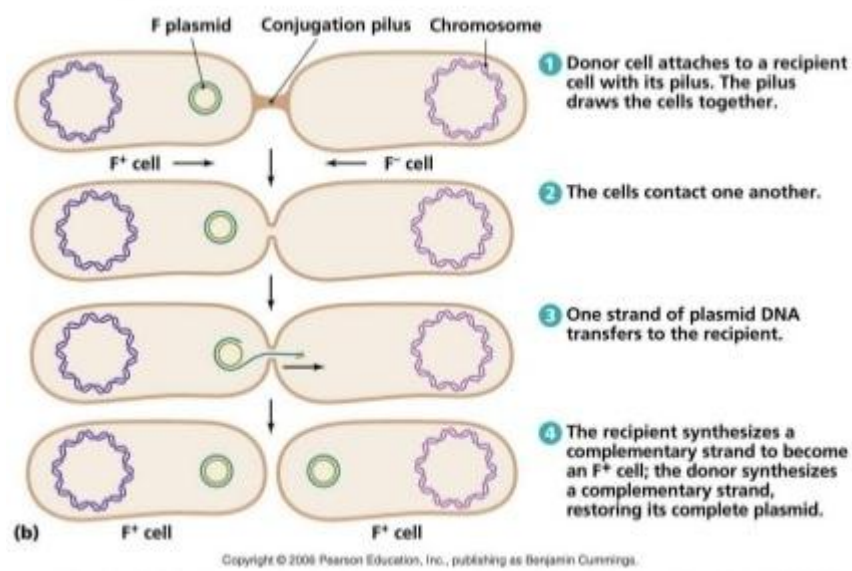
##### b. Transformasi

Pemindahan sedikit materi genetik (DNA) atau bahkan hanya satu gen saja dari satu bakteri ke bakteri lain dengan proses fisiologi yang kompleks.



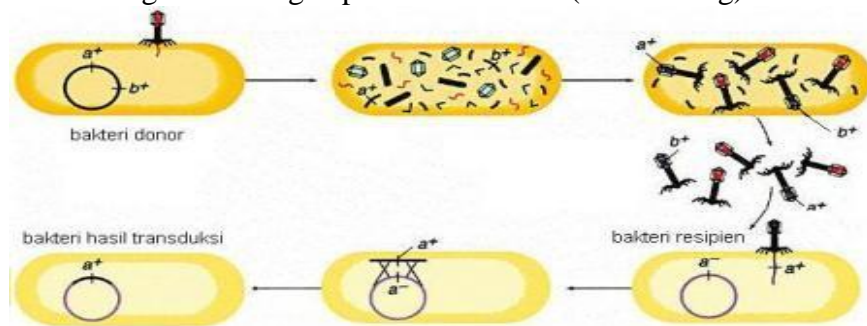
c. Konjugasi

Pemindahan secara langsung materi genetik (DNA) di antara dua sel bakteri melalui jembatan sitoplasma. Bakteri yang memberikan DNANYa disebut bakteri donor. Bakteri donor memiliki tonjolan yang disebut pili seks, yang berguna untuk menempel pada bakteri resipien yang menerima DNA.



d. Transduksi

Pemindahan materi genetik dengan perantara virus T ( bakteriofag).



2. Fase Pertumbuhan Populasi Bakteri

- a. fase lag, bakteri beradaptasi dengan lingkungannya yang baru dan belum mencapai pertumbuhan maksimum
- b. fase log, pertumbuhan bakteri mencapai pertumbuhan maksimum yaitu terjadi peningkatan jumlah
- c. fase station, pertumbuhan mencapai titik nol
- d. fase penurunan, rata-rata kematian meningkat dan sel berhenti memperbanyak diri.

**D. METODE PEMBELAJARAN**

Studi literatur - diskusi - presentasi

**E. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

| Rincian Kegiatan  | Waktu |
|---|-------|
| <p>1. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Apersepsi<br/><i>Ada yang masih ingat bentuk bakteri apa saja?</i></li> <li>• Motivasi<br/>Menanyakan pada siswa bagaimana cara memperbanyak bakteri yang menguntungkan<br/>Menyampaikan topik, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> </ul>  | 10'   |
| <p>2. Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>b. Guru membagikan LKS reproduksi bakteri</p> <p>c. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKS.</p> <p>A. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa membaca literatur tentang cara reproduksi bakteri</li> <li>2) Siswa mendiskusikan tentang cara reproduksi bakteri</li> <li>3) Siswa mendiskusikan fase pada grafik pertumbuhan populasi bakteri</li> </ol> <p>B. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa dari salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>2) Kelompok lain menanggapi hasil presentasi.</li> </ol> <p>C. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru memberikan penguatan dan penjelasan tentang cara reproduksi bakteri</li> <li>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.</li> </ol> | 70'   |
| <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru melakukan evaluasi.</li> <li>• Salam penutup.</li> </ul>  | 10'   |

## F. SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan
  - a. LKS tentang cara reproduksi bakteri
  - b. Powerpoint tentang cara reproduksi bakteri
2. Sumber belajar

Campbell, Reece and Mitchell L. (1999). *Biologi*. Edisi Kelima Jilid 2. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Pratiwi, D.A., dkk. 2007. *BIOLOGI untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hal 25-31.

Sudjadi, Bagod dan Siti Laila. 2004. *BIOLOGI Sains dalam Kehidupan*. Surabaya: Yudhistira.

## G. PENILAIAN

Aspek Kognitif: Tes tertulis

1. Jelaskan reproduksi aseksual bakteri menggunakan gambar!
  2. Gambarkan grafik pertumbuhan populasi bakteri dan sebutkan masing-masing fasenya!
- Instrumen Penilaian

| No. | Jawaban   | Skor |
|-----|---|------|
| 1   | Bakteri reproduksi aseksual dengan pembelahan biner, artinya pembelahan terjadi secara langsung, dari satu sel membelah menjadi dua sel anakan. Masing-masing sel anakan akan membentuk dua sel anakan lagi, demikian seterusnya. Proses pembelahan biner diawali dengan proses replikasi DNA menjadi dua kopi DNA identik, diikuti pembelahan sitoplasma dan akhirnya terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak bakteri | 5    |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p style="text-align: center;">Kromosom prokariotik<br/>Membran plasma<br/>Dinding sel</p> <p style="text-align: center;">Dupikasi kromosom</p> <p style="text-align: center;">Proses perkembangan sel</p> <p style="text-align: center;">Pembelahan menjadi dua sel yang sama</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Sumber: unseim.edu</p> |   |
| 2 | <p style="text-align: center;">Grafik Pertumbuhan Populasi Bakteri</p> <p style="text-align: center;">Log jumlah bakteri hidup</p> <p style="text-align: center;">Waktu</p> <p>A : fase lag/fase adaptasi<br/> B : fase log/fase pertumbuhan<br/> C : fase stationer/fase diperlambat<br/> D : fase penurunan/fase kematian</p>                           | 5 |

Penilaian: jumlah skor benar x 10 =

Pleret, 24 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

### LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

**Keterangan Skor Total:**

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

**Nilai**

- A = jika total skor 7-8
- B = jika total skor 5-6
- C = jika total skor 3-4
- D = jika total skor 1-2

**Indikator Penilaian Sikap:**

**Keberanian berpendapat**

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat
2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar
3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi
4. Intonasi suara tegas dan jelas

**Kerja sama kelompok**

1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi
2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu
3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah
4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama :  
Kelas :

### Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan cara reproduksi bakteri.
2. Siswa dapat menjelaskan grafik pertumbuhan populasi bakteri.

### Materi

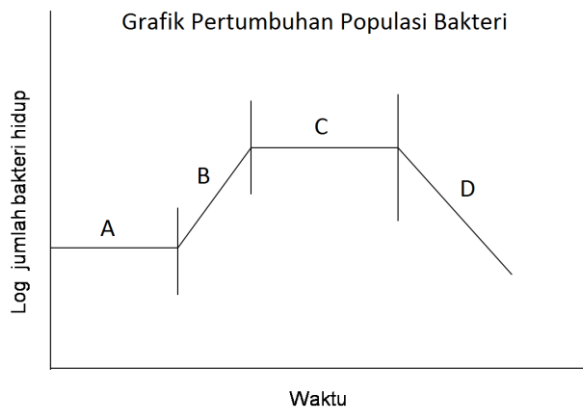
Reproduksi seksual tidak dijumpai pada bakteri tetapi terjadi pemindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain tanpa menghasilkan zigot. Peristiwa ini kadang-kadang disebut proses paraseksual.

### Cara Kerja

1. Kerjakan soal-soal di bawah ini.
2. Baca buku referensi yang telah disediakan.

### Kerjakan soal-soal di bawah ini!

1. Sebut dan jelaskan reproduksi aseksual pada bakteri menggunakan gambar!
2. Sebut dan jelaskan 3 cara reproduksi paraseksual pada bakteri menggunakan gambar!
3. Perhatikan grafik pertumbuhan populasi bakteri di bawah ini! Jelaskan secara singkat masing-masing tahapan yang ditunjuk!

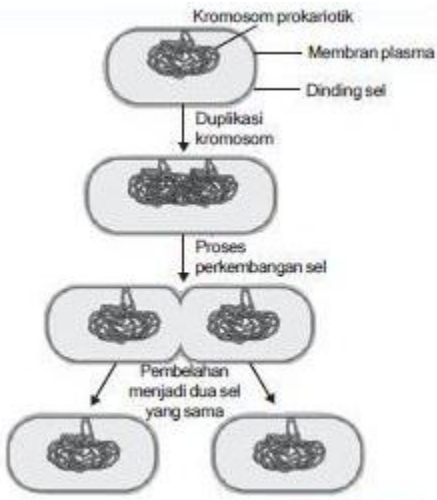
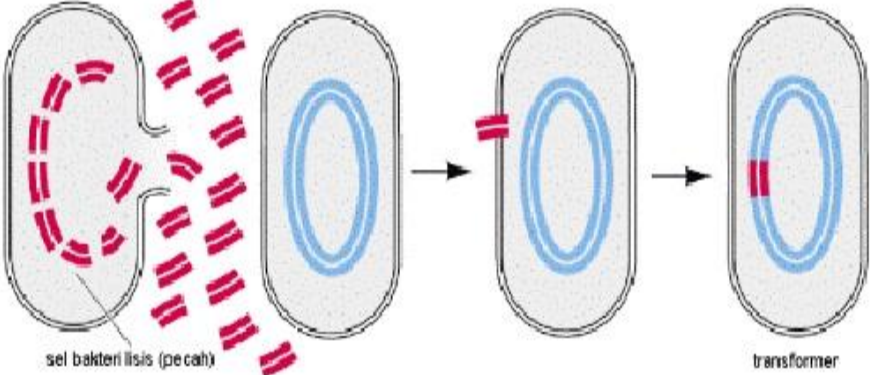


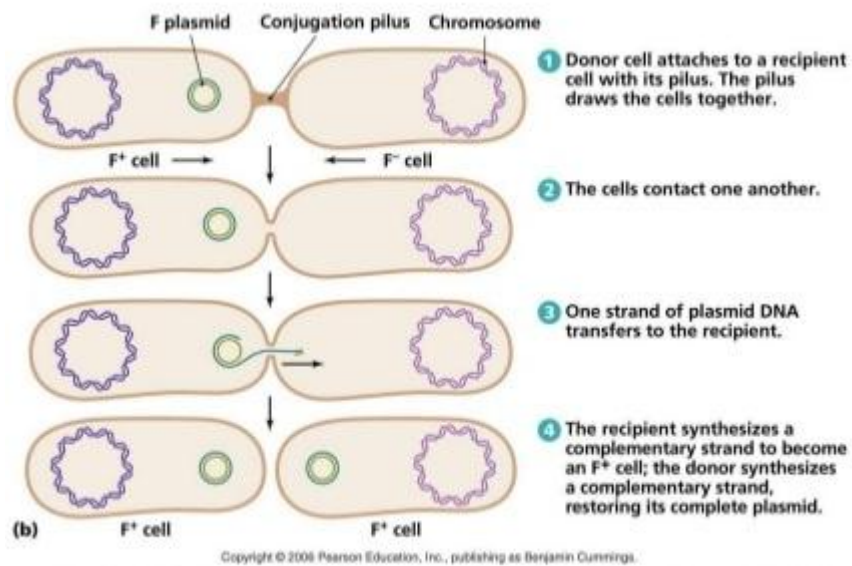
A : fase .....  
Penjelasan: .....

B : fase .....  
Penjelasan: .....

C: fase .....  
Penjelasan: .....

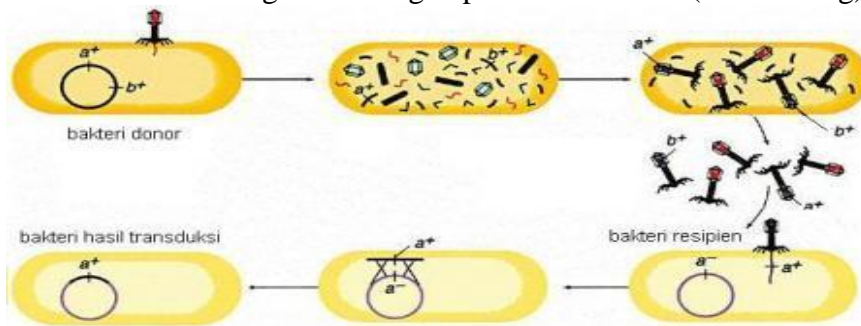
D : fase .....  
Penjelasan: .....

| No. | Jawaban  | Skor |
|-----|--|------|
| 1   | <p>Bakteri reproduksi aseksual dengan pembelahan biner, artinya pembelahan terjadi secara langsung, dari satu sel membelah menjadi dua sel anakan. Masing-masing sel anakan akan membentuk dua sel anakan lagi, demikian seterusnya. Proses pembelahan biner diawali dengan proses replikasi DNA menjadi dua kopi DNA identik, diikuti pembelahan sitoplasma dan akhirnya terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak bakteri</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">Sumber: unselm.edu</p> | 4    |
| 2   | <p>a. Transformasi</p> <p>Pemindahan sedikit materi genetic (DNA) atau bahkan hanya satu gen saja dari satu bakteri ke bakteri lain dengan proses fisiologi yang kompleks</p>  <p>b. Konjugasi</p> <p>Pemindahan secara langsung materi genetic (DNA) di antara dua sel bakteri melalui jembatan sitoplasma. Bakteri yang memberikan DNANYa disebut bakteri donor. Bakteri donor memiliki tonjolan yang disebut pili seks, yang berguna untuk menempel pada bakteri resipien yang menerima DNA.</p>            | 12   |



c. Transduksi

Pemindahan materi genetic dengan perantara virus T ( bakteriofag)



3

A : fase lag

Penjelasan: bakteri beradaptasi dengan lingkungannya yang baru dan belum mencapai pertumbuhan maksimum

B : fase log

Penjelasan: pertumbuhan bakteri mencapai pertumbuhan maksimum yaitu terjadi peningkatan jumlah

C: fase station

Penjelasan: pertumbuhan mencapai titik nol

D : fase penurunan

Penjelasan: rata-rata kematian meningkat dan sel berhenti memperbanyak diri

4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas / Semester : X / 1  
 Alokasi Waktu : 2x 45 menit  
 KKM : 75  
 Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
 Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya dalam kehidupan

**A. INDIKATOR**

1. Menjelaskan peranan bakteri dalam kehidupan

**B. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan peranan bakteri yang bermanfaat
2. Siswa dapat menjelaskan peranan bakteri yang merugikan/menyebabkan penyakit

**C. MATERI AJAR**

| Nama Bakteri  | Peranan  | Keterangan    |
|---|--|---------------|
| <i>Lactobacillus casei</i>  | Digunakan dalam pembuatan keju                                     | Menguntungkan |
| <i>Streptococcus lactis</i> dan <i>S. cremoris</i>                  | Digunakan dalam pembuatan keju dan mentega                         | Menguntungkan |
| <i>Lactobacillus citrovorum</i>                                     | Untuk memberi aroma pada mentega dan keju                          | Menguntungkan |
| <i>Bacillus brevis</i>  | Menghasilkan antibiotic tirotrisin                                 | Menguntungkan |
| <i>Nitrosomonas</i> , <i>Nitrosococcus</i> , dan <i>Nitrobacter</i> | Berperan dalam proses penambahan kesuburan tanah (membentuk humus) | Menguntungkan |
| <i>Acetobacter</i>  | Pembuatan asam cuka dan nata de coco                               | Menguntungkan |
| <i>Propionibacterium</i>  | Menghasilkan asam propionat  | Menguntungkan |
| <i>Mycobacterium tuberculosis</i>                                   | Menyebabkan penyakit TBC   | Merugikan     |
| <i>Treponema pertenuae</i>  | Menyebabkan penyakit patek   | Merugikan     |
| <i>Yersinia pestis</i>  | Menyebabkan penyakit pes   | Merugikan     |
| <i>Clostridium tetani</i>   | Menyebabkan tetanus  | Merugikan     |
| <i>Neisserria gonorrhoeae</i>                                       | Menyebabkan penyakit kencing nanah                                 | Merugikan     |

**D. METODE PEMBELAJARAN**

Studi literatur - diskusi – presentasi

**E. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

| Rincian Kegiatan   | Waktu |
|--|-------|
| 1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Apersepsi<br/><i>Bagaimana cara reproduksi bakteri?</i></li> <li>• Motivasi<br/><i>Apakah semua bakteri merugikan?</i></li> </ul> Menyampaikan topik, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. | 10'   |
| 2. Kegiatan Inti <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagikan buku paket Biologi kelas X</li> </ol>   | 70    |

|   |    |
|---|----|
| b. Guru membagikan kertas yang berisi nama bakteri dan peranannya<br>c. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan nama bakteri dan peranannya<br>A. Eksplorasi<br>1) Siswa membaca literatur tentang peranan bakteri<br>2) Siswa mendiskusikan peranan bakteri dengan teman sebangku<br>B. Elaborasi<br>1) Siswa menulis di papan tulis mengenai nama bakteri dan peranannya<br>2) Siswa menanggapi pekerjaan temannya yang maju mengenai bakteri dan peranannya<br>C. Konfirmasi<br>1) Guru memberikan penguatan dan penjelasan tentang bakteri dan peranannya<br>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan. |    |
| 3. Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru melakukan evaluasi.</li> <li>• Salam penutup.</li> </ul>   | 5' |

**F. SUMBER BELAJAR**

1. Alat dan Bahan
  - a. Kertas berisi bakteri dan peranannya
  - b. Powerpoint tentang bakteri dan peranannya
2. Sumber belajar  
 Pratiwi,D.A., dkk. 2007. *BIOLOGI untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hal 47-48.

**G. PENILAIAN**

Aspek Kognitif: tes tertulis

1. Sebutkan 2 bakteri yang menguntungkan dan peranannya!
2. Sebutkan 2 bakteri yang merugikan dan peranannya!

| No. | Jawaban  | Skor |
|-----|--|------|
| 1   | Streptococcus lactis, digunakan dalam pembuatan keju dan mentega<br>Lactobacillus citrovorum, untuk memberi aroma pada mentega dan keju<br>Bacillus brevis, menghasilkan antibiotic tirotrisin | 4    |
| 2   | Treponema pertenu, menyebabkan penyakit patek<br>Clostridium tetani, menyebabkan tetanus<br>Neisserria gonorrhoeae, menyebabkan penyakit kencing nanah   | 4    |

Pleret, 2 September 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

### LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

**Keterangan Skor Total:**

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

**Nilai**

- A = jika total skor 7-8
- B = jika total skor 5-6
- C = jika total skor 3-4
- D = jika total skor 1-2

**Indikator Penilaian Sikap:**

**Keberanian berpendapat**

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat
2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar
3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi
4. Intonasi suara tegas dan jelas

**Kerja sama kelompok**

1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi
2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu
3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah
4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama :  
Kelas :

### Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan peranan bakteri yang bermanfaat
2. Siswa dapat menjelaskan peranan bakteri yang merugikan/menyebabkan penyakit

### Materi

Sebagian bakteri dapat merugikan manusia dan makhluk hidup lainnya karena bersifat patogen. Akan tetapi, beberapa bakteri dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan suatu zat penting untuk melakukan suatu proses industri.

### Cara Kerja

1. Kerjakan soal-soal di bawah ini.
2. Baca buku referensi yang telah disediakan.

### Lengkapi tabel peranan bakteri berikut ini!

| Nama Bakteri                | Peranan                                   | Menguntungkan/<br>Merugikan |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| <i>Streptococcus lactis</i> | .....                                     | .....                       |
| .....                       | Untuk memberi aroma pada mentega dan keju | .....                       |
| <i>Bacillus brevis</i>      | .....                                     | .....                       |
| .....                       | Menyebabkan penyakit patek                | .....                       |
| <i>Clostridium tetani</i>   | .....                                     | .....                       |
| .....                       | Menyebabkan penyakit kencing nanah        | .....                       |

## Instrumen Penilaian

| <b>Nama Bakteri</b>             | <b>Peranan</b>                             | <b>Menguntungkan/<br/>Merugikan</b> | Skor |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|------|
| <i>Streptococcus lactis</i>     | Digunakan dalam pembuatan keju dan mentega | Menguntungkan                       | 12   |
| <i>Lactobacillus citrovorum</i> | Untuk memberi aroma pada mentega dan keju  | Menguntungkan                       |      |
| <i>Bacillus brevis</i>          | Menghasilkan antibiotic tirotrisin         | Menguntungkan                       |      |
| <i>Treponema pertenuae</i>      | Menyebabkan penyakit patek                 | Merugikan                           |      |
| <i>Clostridium tetani</i>       | Menyebabkan tetanus                        | Merugikan                           |      |
| <i>Neisseria gonorrhoeae</i>    | Menyebabkan penyakit kencing nanah         | Merugikan                           |      |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Sekolah : SMA N 1 Pleret  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas / Semester : X / 1  
 Alokasi Waktu : 1x 45 menit  
 KKM : 75  
 Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup  
 Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya dalam kehidupan

**A. INDIKATOR**

1. Mengemukakan macam-macam klasifikasi bakteri

**B. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan klasifikasi bakteri berdasarkan cara hidupnya.
2. Siswa dapat menjelaskan klasifikasi bakteri berdasarkan kebutuhan terhadap oksigen
3. Siswa dapat menjelaskan klasifikasi bakteri berdasarkan karakteristik dinding sel

**C. MATERI AJAR**

1. Macam Bakteri berdasarkan cara hidup

| Tipe Bakteri       | Macamnya         | Keterangan  | Contoh                      |
|--------------------|------------------|---|-----------------------------|
| Bakteri Heterotrof | Bakteri parasite | Bakteri yang mendapatkan makanan dari organisme lain yang ditumpanginya (inang)   | <i>Borrelia noyvi</i>       |
|                    | Bakteri saprofit | Bakteri yang kebutuhan makanannya diperoleh dari sisa-sisa organisme yang telah mati                                    | <i>Escherichia coli</i>     |
|                    | Bakteri pathogen | Bakteri yang menimbulkan penyakit pada inangnya   | <i>Clostridium tetani</i>   |
|                    | Bakteri apatogen | Bakteri yang tidak menimbulkan penyakit pada inangnya   | <i>Streptomyces griseus</i> |
| Bakteri Autotrof   | Fotoautotrof     | Bakteri yang menggunakan cahaya sebagai energy untuk membantu penyusunan bahan organik dari bahan anorganik             | Cyanobacteria               |
|                    | Kemoautotrof     | Bakteri yang menggunakan bahan kimia sebagai energy untuk membantu proses penyusunan bahan organik dari bahan anorganik | <i>Nitrosomonas sp.</i>     |

2. Macam Bakteri Berdasarkan Kebutuhan terhadap Oksigen

- a. Bakteri aerob  
Bakteri yang memerlukan oksigen bebas untuk hidupnya. Contoh : *Nitrosomonas*
- b. Bakteri anaerob  
Bakteri yang tidak memerlukan oksigen bebas untuk hidupnya. Contoh : *Clostridium tetani*

3. Macam Bakteri Berdasarkan Karakteristik Dinding Sel

- a. Bakteri Gram Positif  
Bakteri Gram-positif adalah bakteri yang mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan Gram sehingga akan berwarna biru atau ungu di bawah mikroskop. Contoh: *Mycobacterium tuberculosis*
- b. Bakteri Gram Negatif  
Bakteri gram-negatif adalah bakteri yang tidak mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan Gram sehingga akan berwarna merah bila diamati dengan mikroskop. Contoh: *E.coli*

#### D. METODE PEMBELAJARAN

Studi literatur - diskusi - presentasi

#### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Rincian Kegiatan   | Waktu |
|--|-------|
| 1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"><li>• Salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.</li><li>• Apersepsi<br/><i>Bagaimana peran bakteri?</i></li><li>• Motivasi<br/><i>Selain dikelompokkan berdasarkan peranannya, apakah bakteri dapat dikelompokkan berdasarkan hal lainnya?</i><br/>Menyampaikan topik, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li></ul>  | 10'   |
| 2. Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"><li>a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</li><li>b. Guru membagikan LKS macam klasifikasi bakteri</li><li>c. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di LKS.</li></ul> A. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"><li>1) Siswa membaca literatur tentang macam-macam klasifikasi bakteri</li><li>2) Siswa mendiskusikan macam-macam bakteri berdasarkan cara hidupnya, berdasarkan kebutuhan terhadap oksigen dan berdasarkan karakteristik dinding sel</li></ul> B. Elaborasi <ul style="list-style-type: none"><li>1) Siswa dari salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.</li><li>2) Kelompok lain menanggapi hasil presentasi.</li></ul> C. Konfirmasi <ul style="list-style-type: none"><li>1) Guru memberikan penguatan dan penjelasan tentang klasifikasi bakteri</li><li>2) Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.</li></ul> | 30    |
| 3. Penutup <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberi informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li><li>• Guru melakukan evaluasi.</li><li>• Salam penutup.</li></ul>  | 5'    |

#### F. SUMBER BELAJAR

1. Alat dan Bahan
  - a. LKS tentang macam-macam klasifikasi bakteri
  - b. Powerpoint tentang macam-macam klasifikasi bakteri
2. Sumber belajar  
Pratiwi, D.A., dkk. 2007. *BIOLOGI untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga, hal 44-47.

#### G. PENILAIAN

Aspek Kognitif: tes tertulis

1. Jelaskan yang dimaksud dengan bakteri saprofit! Berikan contoh bakterinya!
2. Mengapa bakteri digolongkan ke dalam bakteri aerob dan anaerob? Jelaskan!
3. Apa yang dimaksud dengan bakteri Gram Positif dan bakteri Gram Negatif?

| No. | Jawaban   | Skor |
|-----|---|------|
| 1   | Bakteri yang kebutuhan makanannya diperoleh dari sisa-sisa organisme yang telah mati<br>Contoh: <i>Escherichia coli</i> | 4    |
| 2   | Bakteri digolongkan ke dalam bakteri aerob dan anaerob berdasarkan kebutuhan terhadap oksigen                           | 2    |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | a. Bakteri Gram Positif<br>Bakteri Gram-positif adalah bakteri yang mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan Gram sehingga akan berwarna biru atau ungu di bawah mikroskop.<br>b. Bakteri Gram Negatif<br>Bakteri gram-negatif adalah bakteri yang tidak mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan Gram sehingga akan berwarna merah bila diamati dengan mikroskop | 4 |
|---|---|---|

Bantul, 6 September 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Dra. Sri Nurdiyanti  
NIP. 196011301986012001

Katon Waskito Aji  
NIM. 13304241069

**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

| No | Nama Peserta Didik | Keberanian berpendapat |   |   |   | Kerja sama kelompok |   |   |   | Skor Total | Nilai |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|-------|
|    |                    | 4                      | 3 | 2 | 1 | 4                   | 3 | 2 | 1 |            |       |
| 1  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 2  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 3  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 4  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 5  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 6  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 7  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 8  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 9  |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 10 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 11 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 12 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 13 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 14 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 15 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 16 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 17 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 18 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 19 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 20 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 21 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 22 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 23 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 24 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 25 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 26 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |
| 27 |                    |                        |   |   |   |                     |   |   |   |            |       |

**Keterangan Skor Total:**

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

**Nilai**

- A = jika total skor 7-8
- B = jika total skor 5-6
- C = jika total skor 3-4
- D = jika total skor 1-2

**Indikator Penilaian Sikap:**

**Keberanian berpendapat**

1. Percaya diri dalam mengemukakan pendapat
2. Menggunakan bahasa yang baik dan benar
3. Pendapat yang diutarakan benar sesuai materi
4. Intonasi suara tegas dan jelas

**Kerja sama kelompok**

1. Ikut terlibat dalam mengerjakan soal diskusi
2. Mengerjakan soal diskusi tepat waktu
3. Mengerjakan soal diskusi sesuai perintah
4. Serius dalam mengerjakan soal diskusi kelompok

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama :  
Kelas :

### Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan klasifikasi bakteri berdasarkan cara hidupnya.
2. Siswa dapat menjelaskan klasifikasi bakteri berdasarkan kebutuhan terhadap oksigen
3. Siswa dapat menjelaskan klasifikasi bakteri berdasarkan karakteristik dinding sel

### Materi

Pengelompokan bakteri dapat dilakukan berdasarkan karakteristik dinding sel, jumlah dan letak flagella, cara hidup dan cara mendapatkan energi dan oksigen.

### Cara Kerja

1. Kerjakan soal-soal di bawah ini.
2. Baca buku referensi yang telah disediakan.

### Lengkapi tabel klasifikasi bakteri berikut ini!

| Jenis Bakteri Berdasarkan Cara Hidup            |                     | Pengertian | Contoh |
|---|---------------------|------------|--------|
| a. Heterotrof                                   | 1. Bakteri parasit  |            |        |
|   | 2. Bakteri Saprofit |            |        |
|   | 3. Bakteri Patogen  |            |        |
|   | 4. Bakteri Apatogen |            |        |
| b. Autotrof                                     | 1. Fotoautotrof     |            |        |
|   | 2. Kemoautotrof     |            |        |
| Berdasarkan Cara Mendapatkan Energi dan Oksigen |                     | Pengertian | Contoh |
| 1. Bakteri .....                                |                     |            |        |
| 2. Bakteri .....                                |                     |            |        |
| Berdasarkan Karakteristik Dinding Sel           |                     | Pengertian | Contoh |
| 1. Bakteri Gram ...                             |                     |            |        |
| 2. Bakteri Gram ...                             |                     |            |        |

Kunci Jawaban

| Jenis Bakteri Berdasarkan Cara Hidup            |                     | Pengertian   | Contoh                            |
|---|---------------------|--|-----------------------------------|
| a. Heterotrof                                   | 1. Bakteri parasit  | Bakteri yang mendapatkan makanan dari organisme lain yang ditumpanginya (inang)  | <i>Borrelia noyvi</i>             |
|   | 2. Bakteri Saprofit | Bakteri yang kebutuhan makanannya diperoleh dari sisa-sisa organisme yang telah mati   | <i>Escherichia coli</i>           |
|   | 3. Bakteri Patogen  | Bakteri yang menimbulkan penyakit pada inangnya  | <i>Clostridium tetani</i>         |
|   | 4. Bakteri Apatogen | Bakteri yang tidak menimbulkan penyakit pada inangnya  | <i>Streptomyces griseus</i>       |
| b. Autotrof                                     | 1. Fotoautotrof     | Bakteri yang menggunakan cahaya sebagai energy untuk membantu penyusunan bahan organik dari bahan anorganik  | Cyanobacteria                     |
|   | 2. Kemoautotrof     | Bakteri yang menggunakan bahan kimia sebagai energy untuk membantu proses penyusunan bahan organik dari bahan anorganik  | <i>Nitrosomonas</i> sp.           |
| Berdasarkan Cara Mendapatkan Energi dan Oksigen |                     | Pengertian   | Contoh                            |
| 1. Bakteri aerob                                |                     | Bakteri yang memerlukan oksigen bebas untuk hidupnya   | <i>Nitrosomonas</i>               |
| 2. Bakteri anaerob                              |                     | Bakteri yang tidak memerlukan oksigen bebas untuk hidupnya.  | <i>Clostridium tetani</i>         |
| Berdasarkan Karakteristik Dinding Sel           |                     | Pengertian   | Contoh                            |
| 1. Bakteri Gram Positif                         |                     | Bakteri Gram-positif adalah bakteri yang mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan Gram sehingga akan berwarna biru atau ungu di bawah mikroskop.         | <i>Mycobacterium tuberculosis</i> |
| 2. Bakteri Gram Negatif                         |                     | Bakteri gram-negatif adalah bakteri yang tidak mempertahankan zat warna kristal violet sewaktu proses pewarnaan Gram sehingga akan berwarna merah bila diamati dengan mikroskop. | <i>E.coli</i>                     |
| TOTAL SKOR                                      |                     | 28   |                                   |

**DAFTAR NILAI KOGNITIF**

SEKOLAH  
MATA PELAJARAN  
KKM

: SMA NEGERI 1 PLERET  
: BIOLOGI  
: 75

KELAS  
SEMESTER

: XE  
: 1 (SATU)

| No | Nama                    | P/<br>L | Reproduksi<br>virus | Peran Virus |         | Rata-rata<br>LKS | Rata-rata<br>Postest<br>virus | Struktur<br>bakteri | Reproduksi Bakteri |         | peran bakteri |           | Klasifikasi | Rata-rata<br>LKS | Rata-rata<br>Postest |
|----|-------------------------|---------|---------------------|-------------|---------|------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|---------|---------------|-----------|-------------|------------------|----------------------|
|    |                         |         | LKS                 | LKS         | Postest |                  |                               | LKS                 | LKS                | Postest | LKS           | post test |             |                  |                      |
| 1  | ACHMAD GUNADI           | L       | 93                  | 100         | 58      | 96.5             | 58                            | 100                 | 100                | 90      | 100           | 25        | 100         | 98.8             | 57.67                |
| 2  | AISYAH HASNAA NUR FITRI | P       | 90                  | 100         | 83      | 95               | 83                            | 100                 | 100                | 90      | 95            | 87.5      | 100         | 97.5             | 86.83                |
| 3  | ALI SUHDI               | L       | 80                  | 95          | 87.5    | 87.5             | 87.5                          | 100                 | 90                 | 80      | 85            | 62.5      | 100         | 91.7             | 76.67                |
| 4  | ATNAN BIMA JATI         | L       | 93                  | 100         | 75      | 96.5             | 75                            | 97                  | 80                 | 100     | 65            | 100       | 96          | 88.5             | 91.67                |
| 5  | AYUNINGTYAS SAFITRI     | P       | 90                  | 100         | 96      | 95               | 96                            | 90                  | 100                | 90      | 90            | 50        | 96          | 94.3             | 78.67                |
| 6  | DHEKA ADHITYA PA        | L       | 90                  | 100         | 87.5    | 95               | 87.5                          | 84                  | 100                | 80      | 75            | 75        | 100         | 91.5             | 80.83                |
| 7  | DITA INDAH DAMAYANTI    | P       | 90                  | 85          | 75      | 87.5             | 75                            | 97                  | 90                 | 90      | 90            | 87.5      | 100         | 92.0             | 84.17                |
| 8  | EKA FITRI AFUWU         | P       | 83                  | 100         | 54      | 91.5             | 54                            | 97                  | 75                 | 80      | 75            | 37.5      | 83          | 85.5             | 57.17                |
| 9  | GALIH NUR WICAKSONO     | L       | 76                  | 95          | 87.5    | 85.5             | 87.5                          | 78                  | 100                | 90      | 75            | 37.5      | 100         | 87.3             | 71.67                |
| 10 | HALIMAH NUR AZIZAH      | P       | 86                  | 100         | 92      | 93               | 92                            | 93                  | 100                | 100     | 90            | 87.5      | 100         | 94.8             | 93.17                |
| 11 | HANDIKA DWIYANTO        | L       | 86                  | 95          | 87.5    | 90.5             | 87.5                          | 80                  | 100                | 90      | 80            | 50        | 87.5        | 88.1             | 75.83                |
| 12 | IGA WAHYU DEWI SAFURA   | P       | 93                  | 85          | 87.5    | 89               | 87.5                          | 93                  | 100                | 90      | 90            | 50        | 96          | 92.8             | 75.83                |
| 13 | ILHAM ALFIAN            | L       |                     |             |         |                  |                               |                     |                    |         |               |           |             |                  |                      |
| 14 | KINANTI NUROHMAWATI     | P       | 90                  | 100         | 83      | 95               | 83                            | 100                 | 100                | 90      | 85            | 100       | 100         | 95.8             | 91.00                |
| 15 | LINA AGUSTIN            | P       | 83                  | 95          | 67      | 89               | 67                            | 100                 | 100                | 90      | 90            | 100       | 100         | 94.7             | 85.67                |
| 16 | MELINA DWI RAHMAYANI    | P       | 90                  | 100         | 96      | 95               | 96                            | 97                  | 90                 | 90      | 90            | 87.5      | 100         | 94.5             | 91.17                |
| 17 | MUH ULIN NUHA           | L       | 96                  | 95          | 92      | 95.5             | 92                            | 100                 | 100                | 80      | 90            | 62.5      | 100         | 96.8             | 78.17                |
| 18 | MUHAMMAD ENDI P         | L       | 80                  | 95          | 87.5    | 87.5             | 87.5                          | 100                 | 90                 | 80      | 80            | 50        | 100         | 90.8             | 72.50                |
| 19 | MUHAMMAD NAUFAL MH      | L       | 96                  | 100         | 87.5    | 98               | 87.5                          | 84                  | 85                 | 90      | 85            | 62.5      | 100         | 91.7             | 80.00                |
| 20 | NUR FITRIYANI           | P       | 80                  | 100         | 83      | 90               | 83                            | 100                 | 65                 | 80      | 85            | 75        | 87.5        | 86.3             | 79.33                |
| 21 | PIPIT HIDAYATI          | P       | 90                  | 100         | 100     | 95               | 100                           | 97                  | 100                | 90      | 90            | 75        | 87.5        | 94.1             | 88.33                |
| 22 | REEVAN REISMAHENDRA     | L       | 93                  | 100         | 75      | 96.5             | 75                            | 97                  | 80                 | 90      | 65            | 87.5      | 92          | 87.8             | 84.17                |
| 23 | RICKY EKA ARDIANTO      | L       | 83                  | 95          | 92      | 89               | 92                            | 93                  | 85                 | 80      | 80            | 75        | 87.5        | 87.3             | 82.33                |
| 24 | RIZKI DANTIK AMELIA     | P       | 83                  | 100         | 83      | 91.5             | 83                            | 100                 | 100                | 90      | 95            | 100       | 100         | 96.3             | 91.00                |
| 25 | SAMUDRA WIJAYA          | L       | 93                  | 100         | 67      | 96.5             | 67                            | 100                 | 100                | 90      | 100           | 100       | 100         | 98.8             | 85.67                |
| 26 | SHOFIATUL BAROKAH       | P       | 80                  | 100         | 75      | 90               | 75                            | 93                  | 100                | 90      | 90            | 75        | 100         | 93.8             | 80.00                |
| 27 | SHOFIYATUN NISA         | P       | 76                  | 100         | 83      | 88               | 83                            | 100                 | 80                 | 90      | 85            | 75        | 87.5        | 88.1             | 82.67                |

## DOKUMENTASI KEGIATAN



Observasi Pembelajaran Guru di Kelas



Penerimaan Peserta Didik Baru



Sidak Pintu Gerbang



Upacara Bendera



Kegiatan Pembelajaran di Kelas



Kegiatan Pembelajaran di Kelas



Piket Guru



Rapat Kelompok PPL



Rapat Koordinasi Pengenalan  
Lingkungan Sekolah dengan UIN Sunan  
Kalijaga



Kegiatan Screening Peserta Didik Baru