

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SEMESTER KHUSUS
PERIODE 15 JULI-15 SEPTEMBER 2016**

LOKASI SMP Negeri 10 MAGELANG

Jalan Soekarno Hatta No. 2 Magelang

Disusun dan Diajukan guna Memenuhi Persyaratan dan Menempuh

Mata Kuliah PPL

Dosen Pembimbing : Drs. Joko Sudomo, M.A



Disusun oleh :

ARFIN HASANAH

13312241003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini,

Nama : Arfin Hasanah
NIM : 13312241003
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 10 Magelang dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Hasil kegiatan tersebut tercakup dalam naskah laporan ini.

Dosen Pembimbing PPL

Magelang, 15 September 2016

Guru Pembimbing

Joko Sudomo, M.A.

Retno Setyaningrum, S.Pd

NIP 19590716 198702 1 001

NIP19800613 200312 2 007

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 10 Magelang

Koordinator PPL

SMP Negeri 10 Magelang



Rahayu Prihatin, S.Pd.

NIP19640408 198403 2 113

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, representing the name Suryani Budirahayu.

Suryani Budirahayu, M.Pd

NIP 196805141991032012

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penyusun dapat melaksanakannya. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY 2016 dan sekaligus dapat menyelesaikan laporan individu PPL di SMP Negeri 10 Magelang.

Selama melaksanakan PPL di SMP Negeri 10 Magelang begitu banyak pengalaman berharga yang telah didapatkan. Penulis menyadari bahwa kegiatan PPL tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan dan pengarahan serta kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kegiatan PPL di SMP Negeri 10 Magelang dapat terlaksana dengan lancar sesuai dengan rencana.
2. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. A, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
3. Pihak LPPMP dan UPPL yang selalu mengarahkan dan memberikan bantuan terkait dengan perencanaan dan pelaksanaan PPL.
4. Ibu Rahayu Prihatin, S.Pd selaku kepala SMP Negeri 10 Magelang, atas dukungannya selama kegiatan PPL
5. Ibu Suryani Budirahayu, M.Pd. selaku koordinator PPL SMP Negeri 10 Magelang yang telah memberikan pengarahan dan melakukan koordinasi terkait dengan komunikasi antara peserta PPL dengan pihak sekolah.
6. Ibu Retno Setyaningrum, S.Pd. selaku guru pembimbing mata pelajaran IPA yang telah sabar membimbing sekaligus memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada saya agar dapat menimba ilmu dan memperoleh pengalaman sebagai seorang pendidik.
7. Bapak Joko Sudomo, M.A selaku dosen pembimbing PPL jurusan Pendidikan IPA yang telah membimbing dan mengarahkan selama pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.
8. Seluruh guru dan karyawan SMP Negeri 10 Magelang atas bantuan dan kerjasamanya selama kegiatan PPL
9. Bapak dan ibu tercinta serta segenap keluarga praktikan yang senantiasa memberikan dukungan hak moril maupun materiil demi kelancaran segala aktifitas praktikan.

10. Seluruh Tim PPL SMP Negeri 10 Magelang atas kerjasama, persahabatan, dan kebersamaan yang tertuang dalam 2 bulan yang telah menjadi momentum tak terhingga.
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 10 Magelang.

Semoga laporan ini dapat menjadi pertimbangan dan koreksi serta pertanggungjawaban yang dapat menjelaskan tentang berbagai kegiatan yang menjadi program PPL. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan laporan ini.

Magelang 15 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program dan Rencana Kegiatan PPL	6
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	9
A. Persiapan.....	9
B. Pelaksanaan.....	12
C. Analisis Hasil dan Refleksi.....	19
BAB III PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Observasi Kelas dan Pembelajaran
- Lampiran 2. Matriks PPL
- Lampiran 3. Laporan Mingguan
- Lampiran 4. Kartu Bimbingan
- Lampiran 5. Laporan Dana PPL
- Lampiran 6. Agenda Mengajar
- Lampiran 7. Jadwal Pelajaran Tahun 2016/2017
- Lampiran 8. RPP
- Lampiran 9. Soal Ulangan Harian
- Lampiran 10. Analisis Ulangan Harian
- Lampiran 11. Daftar Nilai
- Lampiran 12. Daftar Hadir Siswa
- Lampiran 13. Dokumentasi

ABSTRAK
LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Oleh
Arfin Hasanah
13312241003

Universitas Negeri Yogyakarta adalah salah satu lembaga perguruan tinggi yang menyiapkan tenaga pendidik profesional. Salah satu program yang diadakan oleh UNY adalah kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL). Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa yang mencakup latihan mengajar, cara menyiapkan rencana proses pembelajaran dan manajemen pengelolaan kelas. Dalam PPL ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain praktik mengajar maupun kegiatan non mengajar di sekolah. Dalam kegiatan mengajar perlu dilakukan berbagai persiapan diantaranya adalah pembuatan RPP, media pembelajaran dan lain-lain.

Dalam praktik mengajar ini, mahasiswa mendapatkan kesempatan oleh guru pembimbing untuk mengajar kelas 8B dan 8C dengan harapan mahasiswa memiliki pengalaman mengajar masing-masing kelas yang memiliki karakter yang berbeda, sehingga pengalaman dan wawasan semakin luas. Pelaksanaan praktik mengajar diambil dari jadwal guru pembimbing, dengan jadwal dan alokasi waktu jam pelajaran guru mata pelajaran IPA. Adapun alokasi waktu mengajar mata pelajaran IPA adalah 1 jam pelajaran = 40 menit.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah pengalaman nyata dalam mengajar, pengalaman dalam menghadapi peserta didik yang mempunyai sifat dan karakter yang berbeda-beda, belajar untuk membuat persiapan bahan ajar yang akan diajarkan, belajar untuk mengatasi hambatan-hambatan yang muncul saat kegiatan pembelajaran berlangsung dan menjalin komunikasi yang baik antara semua pihak yang berkaitan, misalnya dengan Bapak/Ibu guru dan karyawan yang berada di SMP Negeri 10 Magelang, serta rekan PPL lainnya.

Secara umum, kegiatan PPL di SMP Negeri 10 Magelang dapat berjalan dengan lancar, hal ini dikarenakan banyaknya faktor pendukung selama kegiatan PPL, diantaranya adalah fasilitas sekolah, guru pembimbing, rekan sejawat, dll. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik perlu ditingkatkan lagi koordinasi antara LPPMP, DPL PPL dan sekolah agar dapat memberikan informasi yang akurat kepada praktikan PPL sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil pelaksanaan, program PPL 2016 dapat berjalan lancar. Kelancaran pelaksanaan program PPL UNY 2016 ini tidak terlepas dari adanya kerjasama yang baik antara pihak sekolah, pihak Universitas, mahasiswa serta siswa SMP Negeri 10 Magelang.

Kata kunci: UNY, PPL, SMP Negeri 10 Magelang.

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa praktikan terlebih dahulu melakukan observasi baik fisik dan non fisik untuk mengetahui karakteristik sekolah, komponen pendidikan, dan norma yang berlaku disekolah. Observasi ini dilakukan sebagai bentuk pengenalan terhadap kondisi yang sebenarnya sehingga pelaksanaan PPL dapat terlaksana dengan lancar. Observasi sekolah baik fisik maupun non fisik dilakukan pada hari Rabu, tanggal 24 Februari 2016 bersamaan dengan penyerahan mahasiswa PPL ke sekolah. Adapun hasil observasi adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Sekolah

Nama sekolah	: SMP Negeri 10 Magelang
Alamat sekolah	: Jl. Soekarno – Hatta No. 2 Magelang
No telepon	: (0293) 364174
Kepala sekolah	: Rahayu Prihatin, S.Pd
Waktu keg. pendidikan	: pagi pukul 07.00 s.d 12.35 (Senin, Rabu, Kamis) pagi pukul 07.00 s.d 13.15 (Selasa) pagi pukul 07.00 s.d 11.00 (Jumat) pagi pukul 07.00 s.d 11.55 (Sabtu)

Waktu tiap jam pelajaran : 40 menit

2. Visi dan Misi Sekolah

a. Visi SMP Negeri 10 Magelang

“Unggul Dalam Prestasi, Berakhlak Mulia, dan Berwawasan Lingkungan”

Indikator:

- 1) Terwujudnya prestasi akademik dan non akademik tingkat nasional.
- 2) Terwujudnya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan inovatif dengan pengantar Bahasa nasional.
- 3) Terwujudnya Kurikulum dan Standar Kompetensi Lulusan tingkat satuan pendidikan bertaraf nasional.
- 4) Tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional dan mampu berkomunikasi dalam Bahasa nasional.
- 5) Tersedianya sarana prasarana pembelajaran yang memadai dan berstandar nasional.
- 6) Terwujudnya manajemen Mutu Berstandar Nasional (MBS)

- 7) Terwujudnya pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar, dan adil.
 - 8) Terwujudnya perangkat penilaian yang relevan.
 - 9) Terwujudnya nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari.
 - 10) Terwujudnya lingkungan dan budaya sekolah yang kondusif, indah, nyaman dan damai.
- b. Misi SMP Negeri 10 Magelang
- 1) Mewujudkan Kurikulum dan Standar Kompetensi Lulusan tingkat satuan pendidikan bertaraf Nasional.
 - 2) Mewujudkan prestasi akademik dan non akademik baik tingkat kota, provinsi maupun nasional.
 - 3) Mewujudkan proses pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif dengan pengantar bahasa nasional yang baik dan benar.
 - 4) Mewujudkan tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional dan mampu berkomunikasi dengan bahasa nasional yang baik dan benar.
 - 5) Mewujudkan sarana prasarana pembelajaran yang memadai dan berstandar nasional.
 - 6) Mewujudkan manajemen mutu bertaraf nasional.
 - 7) Mewujudkan pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar dan berkeadilan sesuai dengan tuntutan pendidikan berstandar nasional.
 - 8) Mewujudkan perangkat penilaian yang relevan berstandar nasional.
 - 9) Mewujudkan nilai-nilai keagamaan dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.
 - 10) Mewujudkan lingkungan dan budaya sekolah yang kondusif, indah, nyaman dan damai.

3. Kondisi Sekolah

a. Kondisi Fisik

Keadaan fisik sekolah meliputi luas tanah, ruang kelas, ruang laboratorium, ruang koperasi, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, ruang bimbingan dan konseling, ruang organisasi siswa intra sekolah, tempat ibadah, ruang agama, ruang keterampilan, gudang, lapangan olah raga, kamar mandi, ruang usaha kesehatan sekolah dan perpustakaan. Adapun keadaan fisik sekolah SMP Negeri 10 Magelang akan dijelaskan sebagai berikut.

1) Luas Tanah

Luas tanah SMP Negeri 10 Magelang adalah 11.070 m². Seluruh lahan di SMP Negeri 10 Magelang yang telah disebutkan sebelumnya, telah dimanfaatkan guna mendukung Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

2) Ruang Kelas

Ruang kelas yang terdapat di SMP Negeri 10 Magelang sebanyak 21 ruang, terdiri atas tujuh ruang kelas VII, tujuh ruang kelas VIII serta tujuh ruang kelas IX.

3) Ruang Laboratorium

SMP Negeri 10 Magelang mempunyai dua ruang laboratorium, yaitu laboratorium komputer dan laboratorium IPA.

4) Ruang Koperasi

Koperasi sekolah di SMP Negeri 10 Magelang menyediakan berbagai macam kebutuhan siswa, seperti LKS, buku, dan lain-lain.

5) Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah berada di sebelah barat ruang tata usaha.

6) Ruang Guru

Ruang guru yang terdapat di SMP Negeri 10 Magelang dibagi menjadi dua, yaitu ruang guru secara umum dan ruang guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

7) Ruang Tata Usaha

Ruang tata usaha berada di samping ruang guru.

8) Ruang Bimbingan dan Konseling

Ruang BK terletak di samping ruang Laboratorium komputer dan ditempati oleh guru BK yang bertugas melayani semua siswa yang membutuhkan bimbingan dan konseling.

9) Ruang Organisasi Siswa Intra Sekolah

Ruang OSIS digunakan oleh anggota OSIS sebagai tempat untuk memudahkan mereka mengorganisasikan acara-acara yang dijadwalkan. Ruang tersebut berdampingan dengan ruang agama.

10) Tempat Ibadah

Tempat ibadah yang terdapat di SMP Negeri 10 Magelang adalah masjid yang diperuntukkan bagi muslim. Hal ini dikarenakan sebagian besar warga SMP Negeri 10 Magelang menganut agama

Islam.

11) Ruang Agama

Ruang agama digunakan untuk melaksanakan pembinaan agama yang dianut siswa-siswi SMP Negeri 10 Magelang, khususnya bagi siswa yang menganut agama non islam. Ruang agama letaknya berdampingan dengan ruang OSIS.

12) Ruang Keterampilan

Ruang keterampilan yang terdapat di SMP Negeri 10 Magelang dibagi menjadi tiga, yaitu ruang karawitan, ruang studio musik dan ruang tata busana atau lukis. Adapun gamelang yang terdapat di ruang karawitan adalah gamelang Surakarta.

13) Gudang

Gudang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang sudah tidak terpakai atau jarang terpakai.

14) Lapangan Olah Raga

Lapangan olah raga di SMP Negeri 10 Magelang terdiri dari lapangan sepak bola dan lapangan basket.

15) Kamar Mandi

Kamar mandi yang ada di SMP Negeri 10 Magelang dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kamar mandi guru, kamar mandi siswa laki-laki dan kamar mandi siswa perempuan. Kamar mandi guru terletak di dekat dapur, sedangkan kamar mandi untuk siswa tersebar di 4 titik yaitu di samping UKS, diantara kelas 7D dan 7E, di belakang kelas 7A, depan ruang studio musik dan di belakang lab. IPA. Tiap kamar mandi selalu dijaga kebersihannya.

16) Usaha Kesehatan Sekolah

Ruang UKS di SMP Negeri 10 Magelang berjumlah 1 ruang, yang letaknya berdampingan dengan ruang perpustakaan. Ruang ini dilengkapi dengan fasilitas sebagai berikut : 5 buah tempat tidur, bantal, kursi penunggu disebelah masing-masing tempat tidur, meja dan kursi guru, kotak obat, timbangan berat badan, dispenser, kipas angin dan wastavel. Pada deretan tempat tidur terdapat gordeng yang berfungsi sebagai pintu penutup.

17) Perpustakaan

Perpustakaan di SMP Neegeri 10 Magelang memiliki berbagai macam koleksi buku yang berupa buku fiksi, nonfiksi serta

majalah. Dimana dalam perpustakaan itu juga terdapat referensi buku yang dapat digunakan siswa dalam melengkapi materi yang diberikan oleh guru dan buku-buku berupa karya sastra yang dapat digunakan untuk menambah wawasan para siswa.

b. Kondisi Non Fisik

Kondisi non fisik sekolah meliputi potensi guru, potensi karyawan, potensi siswa, kurikulum sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler.

1) Potensi Guru

Saat ini di SMP Negeri 10 Magelang terdapat 52 orang guru dan karyawan yang terdiri dari 35 PNS dan 2 GTT. Sebagai besar guru memiliki jenjang pendidikan S1..

2) Potensi Karyawan

Staf karyawan SMP Negeri 10 Magelang berjumlah 13 orang dengan 7 karyawan PNS dan 6 karyawan honorer.

3) Potensi Siswa

Jumlah siswa SMP Negeri 10 Magelang tahun ajaran 2016/2017 tercatat sebanyak 638 siswa yang terdiri dari 222 siswa kelas VII, 213 siswa kelas VIII, dan 203 siswa kelas IX. Potensi siswa yang ada sangatlah beragam, mulai dari kegemaran siswa dalam bidang seni diantaranya karawitan, musik (band), dan menari. Ada pula bakat dalam bidang olahraga yaitu voli, sepak bola, dan lain-lain.

4) Kurikulum Sekolah

SMP Negeri 10 Magelang menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tahun ajaran 2016/2017.

5) Kegiatan Ekstrakurikuler

Di SMP Negeri 10 Magelang terdapat banyak kegiatan ekstrakurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan minat dan bakat setiap siswa. Kegiatan ekstrakurikuler meliputi Pramuka (wajib bagi siswa kelas VII dan VIII), Seni Rupa, Paduan Suara, Seni Karawitan, Kreasi Daur Ulang, MTQ, Rebana, Teater, Bola Voli, Karya Ilmiah Remaja, Sepak Bola, Seni Musik, Story Telling, Seni Tari, Tae Kwon Do, Jurnalistik, dan PMR.

6) Fasilitas KBM

Media yang tersedia dan digunakan diantaranya komputer, LCD, OHP, kamera, alat musik tradisional dan modern, studio bahasa,

seperangkat alat praktik biologi dan fisika, dan televisi sehingga dapat menunjang kegiatan belajar mengajar dengan baik.

B. Perumusan program dan rencana kegiatan PPL

Sebelum Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan, mahasiswa praktikan melakukan kegiatan Pra-PPL dan menyusun rancangan program kegiatan PPL sehingga proses belajar mengajar bisa terlaksana dengan lancar dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Kegiatan Pra-PPL dan rancangan program kegiatan PPL antara lain:

1. Kegiatan Pra-PPL

a. Pembelajaran Mikro (Micro Teaching)

Pembelajaran Mikro merupakan mata kuliah wajib yang berbobot 2 sks dan sebagai syarat bagi mahasiswa yang akan melakukan PPL. Pembelajaran Mikro merupakan sarana untuk mempersiapkan mahasiswa sebelum melakukan proses belajar mengajar yang sesungguhnya.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan sebelum pelaksanaan PPL yang bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa sehingga tidak mengalami masalah dan hambatan selama pelaksanaan PPL.

c. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui proses kegiatan belajar mengajar dan karakter siswa.

2. Kegiatan PPL

a. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan sebelum mengajar yaitu:

- 1) Menyusun Silabus
- 2) Membuat pemetaan SK dan KD
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 4) Menyusun matrik PPL

b. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan sebagai alat penunjang dalam menyampaikan materi sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik.

c. Praktik Mengajar

Praktik mengajar dilakukan setelah melaksanakan observasi pembelajaran dikelas sehingga mengetahui metode yang digunakan dan karakter siswa. Praktik mengajar yang dimaksud adalah praktik mengajar didalam kelas secara langsung. Kegiatan praktik mengajar meliputi:

1) Membuka pelajaran

- a) Membuka pelajaran dengan salam dan doa
- b) Menanyakan kehadiran siswa
- c) Apersepsi
- d) Menyampaikan tujuan pembelajaran

2) Kegiatan inti

- a) Menggali informasi
- b) Menyampaikan materi
- c) Menanyakan pemahaman siswa
- d) Membimbing peserta didik untuk berdiskusi
- e) Memberikan contoh soal
- f) Memberikan latihan soal dan pembahasan

3) Penutup

- a) Menyimpulkan materi
- b) Memberikan latihan dan penugasan
- c) Memberikan informasi singkat mata pelajaran selanjutnya

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui pemberian tugas, kuis dan ulangan harian untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan.

e. Analisis Ulangan Harian

Nilai hasil ulangan harian perlu dianalisis untuk mengetahui ketercapaian dan ketuntasan siswa dalam penguasaan materi pembelajaran. Bagi siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal harus mengikuti kegiatan remedial.

f. Bimbingan dengan Guru Pembimbing

Penulis melakukan bimbingan dengan guru pembimbing mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran untuk meminta saran sehingga penulis bisa memperbaiki RPP dan media pembelajaran.

g. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan Prodi

Penulis melakukan bimbingan saat DPL Prodi mengunjungi sekolah untuk meminta saran terkait dengan masalah yang terjadi selama melaksanakan PPL.

h. Penyusunan Laporan PPL

Laporan PPL disusun sebagai laporan rangkaian kegiatan PPL yang mana menjadi bukti bahwa penulis sudah benar-benar melaksanakan PPL di SMP Negeri 10 Magelang dan juga sebagai persyaratan akhir Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Sebelum melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di SMP N 10 Magelang, mahasiswa terlebih dahulu melakukan serangkaian kegiatan persiapan. Adapun persiapan yang harus dilakukan oleh mahasiswa sebelum diterjunkan ke lapangan adalah:

1. Pembekalan PPL

Program pembekalan PPL ini dilaksanakan sebelum mahasiswa terjun ke sekolah untuk melaksanakan kegiatan PPL dan wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan PPL. Pembekalan PPL dilaksanakan di masing-masing fakultas dengan dipandu oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) masing-masing kelompok. Dalam pembekalan PPL ini dosen pembimbing memberikan beberapa arahan yang nantinya perlu diperhatikan oleh mahasiswa selama melaksanakan program PPL.

Materi pembekalan PPL adalah persiapan dan pengarahan sebelum pengajaran mikro dimulai dan menjelang penyerahan ke sekolah. Dalam pembekalan tersebut mahasiswa mendapatkan beberapa pengarahan terkait kegiatan PPL yang akan dilaksanakan seperti membuat matriks kerja dan perumusan program kerja. Pembekalan PPL ini dibimbing oleh Drs. Eko Widodo.

2. Pengajaran Mikro (*microteaching*)

Pengajaran Mikro adalah salah satu mata kuliah yang harus ditempuh sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan PPL. Mata kuliah Pengajaran Mikro ini bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang pengajar sebelum mahasiswa turun ke lapangan. Mata kuliah Pengajaran Mikro ini ditempuh oleh mahasiswa satu semester sebelum pelaksanaan kegiatan PPL didampingi oleh dosen pembimbing.

Pengajaran mikro juga sebagai sarana latihan untuk tampil berani menghadapi kelas, mengendalikan emosi, ritme pembicaraan, dan lain-lain. Praktik mengajar mikro dilakukan sampai mahasiswa yang bersangkutan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti PPL di sekolah. Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah dalam program PPL. Pelaksanaan kuliah pengajaran mikro ini secara keseluruhan dapat berjalan dengan lancar, selain

itu mata kuliah pengajaran mikro sangat penting dan membantu dalam mempersiapkan mental serta kemampuan mahasiswa sebelum melaksanakan PPL

3. Observasi Lingkungan Sekolah

Observasi lingkungan sekolah dilaksanakan pada Hari Rabu, tanggal 24 Februari 2016. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk mengetahui keadaan sarana dan prasarana sekolah, kegiatan kesiswaan, kurikulum, administrasi maupun hubungan antara komponen sekolah yang terdapat di dalamnya. Informasi yang telah didapatkan dapat digunakan sebagai acuan untuk penyusunan program kerja selama kegiatan PPL.

4. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran dikelas dilakukan pada tanggal 5 Maret 2016. Mahasiswa melakukan pengamatan pada kegiatan mengajar guru ketika di dalam kelas Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka mahasiswa dapat merencanakan pembelajaran dengan baik dan efektif.

Aspek yang perlu diamati adalah proses pembelajaran di kelas mulai dari pembukaan, penyajian materi, teknik bertanya, metode pembelajaran, penggunaan waktu, bahasa, media, dan pengelolaan kelas. Selain itu, mahasiswa juga mengamati mengenai perangkat pembelajaran dan perilaku siswa.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas yaitu sebagai berikut:

a. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang diamati adalah kurikulum, silabus dan RPP. Pada saat melakukan observasi di SMP Negeri 10 Magelang, perangkat pembelajaran yang digunakan menggunakan bahasa Indonesia begitu pula dengan buku panduan yang digunakan dalam pembelajaran. Kurikulum yang digunakan pada tahun ajaran 2016/2017 adalah KTSP. Semua kelas di SMP Negeri 10 Magelang menggunakan kurikulum KTSP. Sedangkan untuk silabus dan RPP yang digunakan sesuai dengan kurikulum KTSP

b. Proses pembelajaran

Proses pembelajaran yang diamati adalah membuka pelajaran, penyampaian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, serta cara menutup pelajaran. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam,

kemudian menanyakan kondisi siswa, tugas dan pekerjaan rumah. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari itu.

Saat menyajikan materi, guru bertanya kepada siswa, kemudian siswa diminta untuk menjawab pertanyaan tersebut. Setelah itu guru menyampaikan materi dengan memanfaatkan papan tulis. Di sela-sela penjelasan materi, guru bertanya kepada siswa untuk mengecek pemahaman siswa, kemudian meminta siswa untuk maju ke depan kelas dan menuliskan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru. Dalam menyampaikan materi guru menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan mudah dipahami, selain itu dalam menyampaikan materi guru berpindah-pindah. Setelah semua materi tersampaikan, guru kemudian memberikan tugas rumah bagi siswa. Guru menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu, dan meminta siswa untuk belajar untuk mempersiapkan MID semester. Saat menyampaikan materi pembelajaran guru juga menyampaikan beberapa motivasi bagi siswa, selain itu guru juga menegur siswa yang tidak berpakaian lengkap dan rapi.

c. Perilaku siswa

Dengan keberagaman latar belakang yang ada di SMP Negeri 10 Magelang ini tentu saja melatarbelakangi pula sikap dan perilaku siswanya. Selama di dalam kelas perilaku siswa memperhatikan guru saat menerangkan materi. Di kelas, siswa laki-laki lebih aktif menjawab pertanyaan dari guru dibandingkan siswa perempuan. Di lingkungan sekolah, siswa menunjukkan sikap sopan dan santun terhadap guru maupun karyawan, serta aktif berinteraksi dengan teman-temannya.

5. Pembuatan Perangkat Pembelajaran dan Persiapan Mengajar

Perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan sebelum praktik mengajar yaitu RPP yang merupakan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan. RPP berguna sebagai acuan bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Penyusunan RPP disesuaikan dengan kurikulum KTSP. Selain membuat RPP, mahasiswa juga membuat media pembelajaran dan juga LKS yang dapat digunakan saat pembelajaran di kelas.

Sebelum mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas, terlebih dahulu mahasiswa membuat RPP dengan materi yang telah didiskusikan dan disetujui oleh guru pembimbing. Kegiatan meliputi pengecekan materi, bahan, dan media pembelajaran. Pengecekan konsep mengajar yang disesuaikan dengan RPP, mempersiapkan presensi masing-masing kelas, membuat agenda

mengajar dan melaporkan kesiapan mengajar kepada guru pembimbing. Setelah seluruh kegiatan tersebut dilaksanakan kemudian dilanjutkan dengan mengajar sesuai dengan kelas dan RPP yang telah dibuat.

6. Persiapan Pelaksanaan Evaluasi

Pelaksanaan evaluasi dilaksanakan dengan cara berkonsultasi dengan guru pembimbing setelah praktik mengajar untuk kelas pertama selesai. Guru pembimbing materi maskkan kepada mahasiswa tentang kekurangan-kekurangan apa saja yang perlu diperbaiki saat mengajar. Jadi setelah kita berdiskusi, saya dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam praktik mengajar yang saya lakukan untuk diterapkan di pertemuan selanjutnya.

B. PELAKSANAAN

a. Praktik Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar ini merupakan kegiatan yang paling pokok dari keseluruhan kegiatan PPL karena dalam kegiatan ini praktikan memperoleh pengalaman yang berharga untuk membentuk profesi keguruan. Selain itu juga praktikan dapat terjun langsung di kelas sebagai seorang pendidik yang harus dapat memahami karakteristik berbagai macam peserta didik, sehingga ilmu yang ia peroleh dari pengalaman praktik mengajar secara langsung di kelas dapat digunakan sebagai bekal dalam proses menjadi pendidik yang profesional di kemudian hari.

Sebelum praktik mengajar, mahasiswa melakukan persiapan awal yaitu:

1. Mempelajari bahan yang akan disampaikan
2. Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan yang akan disampaikan
3. Mempersiapkan media yang sesuai
4. Mempelajari perangkat pembelajaran (RPP, buku pegangan materi, referensi buku yang berkaitan dengan materi.)

Kegiatan yang dilakukan selama praktik mengajar antara lain:

- 1) Membuka pelajaran

Tujuan membuka pelajaran yaitu untuk mempersiapkan materi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar yang akan disampaikan. Kegiatan membuka pelajaran meliputi:

- a) Mengucapkan salam dan berdoa,
- b) Menanyakan kabar dan kehadiran siswa,
- c) Membuka pelajaran dengan apersepsi dan motivasi yang berkaitan dengan materi yang akan diberikan,

- d) Menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi/topik yang akan diberikan.

2) Penyajian materi

Hal-hal perlu diperhatikan dalam penyajian materi, yaitu:

a) Penguasaan materi

Materi yang akan disampaikan harus dikuasai oleh mahasiswa praktikan agar dapat menerangkan dan memberi contoh dengan baik kepada siswa sehingga siswa memperhatikan dan memahami materi dengan baik. Sistematika penyampaian materi juga merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran.

b) Penggunaan metode

Metode yang digunakan praktikan dalam kegiatan pembelajaran adalah:

- Ekspositori

Guru memberikan informasi (ceramah) dengan menjelaskan suatu konsep. Membuktikan, menunjukan suatu cara diselingi dengan tanya jawab langsung dengan siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, memeriksa perilaku siswa dalam belajar, kegiatan pembelajaran di akhiri dengan mengajak siswa merumuskan kesimpulan.

- Diskusi

Metode untuk penyampaian materi dengan mengarahkan siswa sehingga siswa menyampaikan pendapat/pengetahuannya dan bersama-sama mengambil kesimpulan. Pada setiap pertemuan dilakukan diskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah.

- Pemberian tugas

Dengan tujuan agar siswa tidak hanya belajar ketika di sekolah bersama guru tetapi mandiri dimanapun dengan menyelesaikan tugas yang diberikan baik bekerja sendiri, bertanya ataupun dikerjakan secara berkelompok sehingga dalam mengikuti pelajaran selanjutnya siswa menjadi lebih mengerti.

- Eksperimen

Keterampilan melakukan percobaan untuk membuktikan suatu teori/penjelasan berdasarkan pengamatan dan penalaran. Eksperimen melibatkan pertanyaan-pertanyaan, pengamatan-pengamatan dan pengukuran.

3) Evaluasi

Evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dan mengetahui keberhasilan praktikan dalam mengajar.

- Fungsi bagi siswa:

- mengetahui kemampuan belajar siswa,
- mengetahui berhasil tidaknya siswa memahami materi pelajaran
- memberikan motivasi terhadap proses belajar mengajar

- Fungsi bagi praktikan:

- untuk mengetahui berhasil tidaknya guru dalam membelajarkan siswa dalam hal penguasaan materi pelajaran dan penggunaan metode mengajar.

4) Umpan balik dari pembimbing

Praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa praktikan adalah latihan mengajar terbimbing, yaitu latihan mengajar dibawah bimbingan guru pembimbing, sesuai dengan pelajaran yang diampu. Selama kegiatan praktik mengajar berlangsung, guru pembimbing selalu memantau proses belajar mengajar dengan tujuan memberikan penilaian terhadap praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan.

b. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan praktik mengajar dilakukan dari tanggal 18 Juli 2015 sampai tanggal 14 September 2016. Sebelum mulai mengajar, kami melakukan observasi kelas terlebih dahulu pada hari Kamis tanggal 21 Juli 2016 di kelas 8C. Hasil observasi tersebut dijadikan sebagai acuan dalam kami mengajar, seperti kepribadian dan perilaku siswa. Setelah itu selama seminggu kami mulai mengajar secara peer teaching sebagai penyesuaian kelas yang diberikan oleh guru dan pengalaman mengajar. Kelas yang digunakan untuk peer teaching adalah kelas 8B, 8C dan 8D. Materi yang disampaikan selama peer teaching adalah pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup.

Setelah peer teaching dirasa cukup, kemudian dilanjutkan dengan praktik mengajar mandiri. Kelas yang diperbolehkan untuk praktik mengajar mandiri adalah kelas 8B dan 8C, sedangkan kelas 8D akan diampu sendiri oleh guru pembimbing dikarenakan selain bu Retno merupakan wali kelas 8D juga karena di kelas 8D terdapat jadwal di hari sabtu. Untuk pembagian kelas selama praktik mengajar yakni saya mendapatkan kelas 8B dan rekan saya hesti mendapatkan kelas 8C. Pembagian kelas tersebut selama kurang lebih 1 bulan, setelah itu

dilakukan pergantian kelas dimana saya mengajar di kelas 8C dan hesti mengajar di kelas 8B. Pergantian kelas ini merupakan permintaan dari guru pembimbing, agar mahasiswa praktikan dapat merasakan suasana baru dengan kondisi siswa yang berbeda, sehingga diharapkan mahasiswa praktikan mendapatkan pengalaman mengajar yang lebih banyak. Metode yang digunakan dalam praktik mengajar adalah diskusi, ceramah, tanya jawab, eksperimen dan pemberian tugas.

Selama kegiatan PPL, mahasiswa telah mengajar sebanyak 20 kali tatap muka dengan pengajaran peer teaching maupun praktik mengajar mandiri yang menggunakan 5 RPP mata pelajaran IPA. Materi yang diajarkan selama kegiatan PPL adalah Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup, Sistem Gerak, Sistem Pencernaan, Sistem Pernapasan dan Sistem Peredaran Darah

Adapun proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh praktikan adalah sebagai berikut:

No	Hari, Tanggal	Kelas & Jam ke-		Materi
1	Selasa, 26 Juli 2016	8D	4-5	Mengajar team teaching di kelas 8D materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dan hewan.
		8B	6-7	Mengajar team teaching di kelas 8B materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan pada hewan dan tumbuhan
2	Kamis, 28 Juli 2016	8C	3-4	Mengajar di kelas 8C mengenai materi fase-fase pertumbuhan dan perkembangan pada hewan dan tumbuhan.
		8B	6-7	Mengajar di kelas 8B materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan pada manusia
3	Selasa, 2 Agustus 2016	8B	6-7	Mengajar di kelas 8B materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan manusia
4	Rabu, 3 Agustus 2016	8B	6-7	Review materi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup dilanjutkan ulangan harian
5	Kamis, 4 Agustus 2016	8B	7	Evaluasi ulangan harian, Materi sistem gerak manusia: definisi sistem gerak dan fungsi rangka
6	Selasa, 9 Agustus 2016	8B	6-7	Materi sistem gerak: rangka dan tulang
7	Rabu, 10 Agustus 2016	8B	6-7	Materi sistem gerak: Sendi dan otot
8	Kamis, 11 Agustus 2016	8B	7	Materi sistem gerak: otot dan gangguan/kelainan sistem gerak
9	Selasa, 16 Agustus 2016	8B	6-7	Melakukan review materi sistem gerak dan dilanjutkan dengan Ulangan Harian

10	Kamis, 18 Agustus 2016	8B	7	Materi sistem pencernaan manusia : Definisi system pencernaan dan jenis makanan serta fungsinya
11	Selasa, 23 Agustus 2016	8B	6-7	Mengajar materi organ-organ pencernaan manusia dan gangguan pada sistem pencernaan
12	Rabu, 24 Agustus 2016	8B	6-7	Uji makanan
13	Kamis, 25 Agustus 2016	8B	7	Konfirmasi hasil praktikum dan review materi sistem pencernaan dari awal
14	Selasa, 30 Agustus 2016	8B	6-7	Review materi sistem pencernaan manusia, materi baru sistem pernapasan manusia
15	Rabu, 31 Agustus 2016	8C	4-5	Materi Sistem Pernapasan Manusia: definisi sistem pernapasan dan organ pernapasan
		8B	6-7	Ulangan Harian sistem pencernaan manusia
16	Kamis, 1 September 2016	8C	3-4	Organ-organ pernapasan manusia
17	Jumat, 2 September 2016	8C	5	Macam-macam pernapasan manusia dan faktor-faktor yang mempengaruhi pernapasan
18	Rabu, 7 September 2016	8C	4-5	Sistem Pernapasan Manusia: Gangguan dan kelainan pada sistem pernapasan manusia, sistem pernapasan hewan
19	Kamis, 8 September 2016	8C	3-4	Sistem peredaran darah manusia: definisi sistem peredaran darah dan organ-organnya
20	Rabu, 14 September 2016	8C	4-5	Review ulang materi sistem pernapasan dan dilanjutkan dengan ulangan harian

Keterangan:

Hari Selasa

Jam ke 1 : 07.15-07.55

Jam ke 2 : 07.55-08.35

Jam ke 3 : 08.35-09.15

istirahat 25 menit

Jam ke 4 : 09.40-10.20

Jam ke 5 : 10.20-11.00

Jam ke 6 : 11.00-11.40

istirahat 15 menit

Jam ke 7 : 11.55-12.35

Jam ke 8 : 12.35-13.15

Hari Senin, Rabu, Kamis dan Jum'at

Jam ke 1 : 07.15-07.55

Jam ke 2 : 07.55-08.35

Jam ke 3 : 08.35-09.15

istirahat 25 menit

Jam ke 4 : 09.40-10.20

Jam ke 5 : 10.20-11.00

Istirahat 15 menit

Jam ke 6 : 11.15-11.55

Jam ke 7 : 11.55-12.35

Selama praktik mengajar, selain melaksanakan pembelajaran dan Ulangan harian, mahasiswa juga melaksanakan kegiatan remedial bagi siswa yang nilai ulangnya dibawah nilai KKM dan kegiatan pengayaan bagi siswa yang nilainya melebihi KKM. Kegiatan remedial dan pengayaan ini berupa siswa

diberikan soal dan diminta menjawab soal tersebut. Untuk soal remidi, disamakan dengan soal ulangan harian, sedangkan untuk soal pengayaan tingkat kesukaran soal tersebut ditingkatkan. pelaksanaan kegiatan remidi dan pengayaan ini di luar jam pelajaran, biasanya dilaksanakan setelah pulang sekolah di hari yang telah disepakati bersama.

c. Kegiatan Non Mengajar

Selain kegiatan praktik mengajar, mahasiswa juga melakukan kegiatan non mengajar di sekolah, kegiatan tersebut diantaranya adalah:

1. Upacara hari Senin

Merupakan upacara bendera rutin setiap hari senin. Mahasiswa mengikuti upacara yang dilaksanakan setiap hari senin tersebut. Terkadang, mahasiswa membuat barisan di samping barisan guru, namun tidak jarang pula mahasiswa berdiri dibelakang barisan siswa untuk merapikan barisan siswa dan menegur siswa yang ramai saat upacara bendera berlangsung.

2. Upacara 17 Agustus

Upacara memperingati HUT RI ke 71 yang dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Agustus 2016 di sekolah. Upacara berjalan dengan lancar dan khimad. Mahasiswa PPL dan seluruh warga SMP N 10 Magelang mengikuti upacara tersebut.

3. Diskusi dan Evaluasi kelompok PPL

Diskusi dan evaluasi kelompok PPL ini dilaksanakan untuk mendiskusikan hal-hal selama PPL, selain itu juga bertukar pengalaman mengajar saat di kelas. Diskusi ini juga bertujuan untuk mendiskusikan perpisahan PPL, penarikan PPL dan terkait mengenai laporan PPL kelompok

4. Pendampingan Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLS)

Pendampingan PLS ini dilaksanakan pada hari terakhir PLS, dimana mahasiswa membantu guru dan panitia PLS untuk menyiapkan atribut yang akan digunakan untuk kegiatan PLS. bahan yang dipersiapkan berupa tali yang akan digunakan untuk menganyam pot dari kaleng bekas cat tembok

5. Piket Harian dan Piket Gerbang (Salam dan Sapa)

Piket harian dan piket gerbang merupakan jadwal yang telah ditetapkan selama PPL. Mahasiswa memiliki jadwal Piket Harian dan Piket Gerbang sebanyak 2 kali setiap minggunya. Dalam piket harian, mahasiswa bertugas menggantikan guru yang berhalangan hadir untuk mengisi kelas. Biasanya mahasiswa menunggu siswa untuk mengerjakan tugas dari guru tersebut.

Sedangkan pada saat piket gerbang mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki lingkungan sekolah dan kelas.

6. Pendampingan membaca Juz Amma

Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP Negeri 10 Magelang.

7. Jumat Bersih dan Sehat

Secara rutin setiap hari jumat, di SMP N 10 Magelang mengadakan agenda jumat bersih maupun jumat sehat. Kegiatan jumat sehat diagendakan setiap jumat minggu terakhir setiap bulannya. Untuk kegiatan jumat sehat, mahasiswa mengikuti sekali saat jalan sehat mengelilingi lingkungan sekitar SMP Negeri 10 mgelang, sedangkan agenda jumat bersih berupa membersihkan lingkungan sekolah di SMP Negeri 10 magelang. Selain itu, ada agenda jumat bersih lainnya yaitu berupa penanaman tanaman di pot yang terbuat dari kaleng cat bekas yang merupakan bentuk dukungan untuk program adiwiyata di SMP N 10 magelang

8. Ekstrakurikuler

Eksatrakurikuler yang diikuti oleh mahasiswa adalah Kreasi Daur Ulang. Ekstrakurikuler ini dilaksanakan setiap hari senin di ruang kelas 8B sepulang sekolah, dimulai pukul 13.00 sampai 15.00 WIB. Kegiatan yang dilakukan di ekstrakurikuler ini adalah membuat karya dari barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai lagi.

9. Syawalan atau Halal bi Halal

Halal bi halal dengan tema “Halal bi Halal sebagai momentum untuk membangun karakter setiap insan”. Acara halal bi Halal berjalan dengan lancar. Kegiatan ini bersamaan dengan pelepasan guru dan karyawan purna tugas dari SMP Negeri 10 Magelang.

10. Pembuatan laporan

Penyusunan laporan kegiatan PPL dilaksanakan selama kegiatan PPL berlangsung dan setelah kegiatan PPL dilaksanakan.

11. Peremajaan ruang OSIS

Peremajaan ruang OSIS yang dilakukan adalah pengecatan dan penataan ulang ruangan osis agar terlihat lebih bersih dan rapi. Mahasiswa membantu guru dalam membersihkan dan menata ruangan OSIS setelah dicat.

12. Persami

Mahasiswa ikut membantu kegiatan persami untuk kelas VII di SMP N 10 Magelang, mahasiswa membantu dalam menyiapkan api unggun dan ikut serta menampilkan pensi untuk memeriahkan kegiatan persami.

13. Pemotongan hewan kurban

Pemotongan hewan kurban di sekolah dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 September 2016 pukul 08.00 WIB bertempat di lapangan. Pemotongan hewan kurban diikuti dan disaksikan seluruh warga SMP Negeri 10 Magelang. Mahasiswa membantu mentertibkan siswa saat menyaksikan acara pemotongan hewan kurban.

14. Perpisahan PPL UNY

Agenda perpisahan PPL yang dilaksanakan adalah sarahsehan dengan adanya penampilan dari siswa SMP Negeri 10 Magelang. Perpisahan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 15 September 2016 pukul 12.30 sampai 15.00. kegiatan perpidahan ini diikuti oleh guru, karyawan, perwakilan murid tiap kelas dan mahasiswa PPL. Kegiatan perpisahan ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

15. Penarikan PPL oleh DPL

Mahasiswa secara resmi ditarik dari SMP Negeri 10 Magelang oleh DPL pada hari Kamis, tanggal 16 September 2016 pukul 09.00 WIB. Acara penarikan ini diikuti oleh mahasiswa PPL, DPL, coordinator PPL di SMP N 10 Magelang, serta guru pendamping mahasiswa selama PPL. Acara penarikan ini berjalan dengan lancar.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

a. Analisis Hasil Pelaksanaan

Praktek mengajar yang dilakukan selama kurang lebih 2 bulan, yakni dari tanggal 18 Juli 2016 sampai 14 September 2016 memberikan pengalaman yang berharga bagi mahasiswa PPL, karena dapat secara langsung merasakan pengalaman menjadi seorang guru. Selama kegiatan PPL, mahasiswa mengajar sebanyak 20 kali tatap muka.

Selama pelaksanaan PPL, mahasiswa PPL memperoleh banyak pengalaman tentang guru yang profesional, cara mengelola kelas, cara berinteraksi dengan lingkungan sekolah, baik dengan guru, karyawan maupun siswa. Secara terperinci hasil pelaksanaan PPL adalah sebagai berikut:

1. Hasil Praktik Mengajar

Secara umum pelaksanaan PPL dapat dikatakan berjalan dengan baik dan lancar serta semua materi tersampaikan tepat waktu. Materi yang disampaikan adalah materi IPA kelas VIII semester 1, meliputi Pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup, sistem gerak, sistem pencernaan, sistem pernapasan dan yang terakhir adalah sistem peredaran darah.

Dari kelima materi yang disampaikan dapat dilakukan evaluasi berupa ulangan harian kecuali pada materi sistem peredaran darah, karena waktu PPL telah habis, sehingga tidak dapat melaksanakan ulangan harian sistem peredaran darah. Mahasiswa melaksanakan ulangan pada saat jam pelajaran berlangsung. Setelah diadakannya ulangan dapat terlihat pemahaman siswa terhadap suatu materi yang disampaikan mahasiswa.

Mahasiswa mengajar di kelas yang berbeda dengan materi yang berbeda pula, untuk kelas 8B dilaksanakan ulangan materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup, sistem gerak dan sistem pencernaan. Sedangkan kelas 8C dilaksanakan ulangan harian materi sistem pernapasan. Keseluruhan ulangan yang dilaksanakan memberikan hasil yang berbeda-beda. Dari setiap ulangan yang dilaksanakan terdapat beberapa siswa yang nilainya masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dimana nilai KKM mata pelajaran IPA adalah 75, sehingga perlu diadakannya remedial. Akan tetapi setelah dilaksanakan remedial masih ada beberapa siswa yang belum tuntas, sehingga perlu diadakannya remedi kedua dengan memberikan tugas kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami siswa. Sedangkan untuk siswa yang telah memenuhi KKM, maka diadakan pengayaan dengan memberikan siswa soal yang tingkatnya lebih sulit daripada soal ulangan.

Secara keseluruhan kegiatan belajar mengajar baik di kelas 8B maupun kelas 8C dapat dikatakan tuntas dengan diadakannya perbaikan atau remedial bagi siswa yang nilainya masih berada di bawah KKM dan pengayaan bagi siswa yang memiliki nilai diatas KKM.

2. Hambatan dan Usaha untuk Mengatasinya

Selama kegiatan PPL berlangsung tentunya terdapat beberapa kendala atau hambatan yang dialami mahasiswa. Dengan adanya

hambatan tersebut mahasiswa terlatih dan mendapat pengalaman untuk memecahkan hambatan itu. Hambatan yang dialami mahasiswa masih dapat ditangani oleh mahasiswa sendiri maupun dengan bimbingan guru pembimbing.

Adapun hambatan- hambatan yang muncul selama kegiatan mengajar di kelas dan cara mengatasinya adalah sebagai berikut:

a. Pengelolaan kelas

Awal melakukan kegiatan mengajar mandiri di kelas, mahasiswa masih kesulitan dalam mengelola siswa di kelas. Masih banyak siswa yang ramai sendiri dan posisi mahasiswa dalam mengajar masih berpusat pada satu siswa yang meninjal, sehingga siswa di bagian lain merasa kurang diperhatikan. Setelah mendapatkan masukan dari guru untuk selanjutnya dalam mengajar, mahasiswa tidak berada di depan, melainkan berpindah-pindah saat menjelaskan materi agar semua siswa merasa diperhatikan saat pelajaran. Untuk siswa yang ramai sendiri mahasiswa mengatasinya dengan cara menegur dan memberikan pertanyaan mengenai materi pelajaran yang sedang diajarkan agar siswa kembali focus kepada pelajaran lagi. Cara tersebut mampu mengurangi hambatan yang ada dalam pengelolaan kelas yang dialami mahasiswa

b. Volume suara dan nada bicara

Saat awal kegiatan pembelajaran volume suara mahasiswa kurang keras dan nada bicara saat menjelaskan terlalu cepat, sehingga terkadang siswa tidak paham dengan yang dijelaskan oleh mahasiswa. Untuk mengatasi hambatan ini adalah mencoba lebih mengeraskan volume suara dan melambatkan nada bicara saat menjelaskan materi, agar siswa lebih paham seiring berjalanya waktu, semakin lama, volume suara mahasiswa sudah keras dan dapat didengar, dan saat menjelaskan nada bicara mahasiswa tidak terlalu cepat lagi.

c. LCD dan proyektor yang digunakan

Pada mulanya terdapat kelas yang LCD dan proyekturnya rusak serta tidak dapat digunakan. Hal ini menyebabkan mahasiswa kesulitan untuk menerangkan materi pelajaran dan kesulitan untuk mengkondisikan siswa memperhatikan materi pelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut, mahasiswa menggunakan spidol yang

berwarna-warni sehingga siswa lebih tertatik memperhatikan pelajaran, dan mencatat materi yang disampaikan mahasiswa.

d. Kekurangan waktu

Saat mengajar mandiri, mahasiswa sempat kekurangan waktu dikarenakan terlalu lama dalam meminjam dan memasang LCD proyektor karena proyektor di kelas itu sedang rusak, sehingga materi pelajaran tidak seluruhnya tersampaikan. Untuk mengatasi itu, mahasiswa bertindak untuk memberikan pekerjaan rumah mengenai materi yang belum tersampaikan tersebut dan mengulanginya pada pertemuan selanjutnya. Selain itu mahasiswa juga perlu manajemen waktu saat mengajar, sehingga tidak kekurangan waktu lagi saat menyampaikan materi.

3. Umpan balik guru pembimbing

a) Sebelum praktik mengajar

Guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan mengajar baik materi, sikap maupun mental. Sebelum mengajar, guru pembimbing juga memberikan beberapa pesan sebagai bekal sebelum mahasiswa PPL mengajar di kelas.

b) Selama praktik mengajar

Guru pembimbing mendampingi dan memantau jalannya pembelajaran di kelas. Jika mahasiswa PPL melakukan kesalahan atau terdapat hal-hal yang kurang baik maka guru pembimbing mengingatkan dan memberikan masukan.

c) Setelah praktik mengajar

Setelah mahasiswa PPL selesai mengajar guru pembimbing selalu memberikan evaluasi berkaitan dengan penampilan mengajar di kelas, baik segi penampilan, cara menyampaikan materi, metode yang digunakan, cara mengkondisikan kelas, dan lain sebagainya.

b. Refleksi Kegiatan PPL

Secara umum, pelaksanaan kegiatan PPL telah berjalan dengan lancar. Kegiatan PPL ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa bahwa menjadi seorang guru atau tenaga pendidik tidaklah mudah. Banyak hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran, karena pembelajaran bukanlah hanya kegiatan mentransfer ilmu tetapi juga diperlukan penanaman nilai

dalam suatu ilmu.

Hasil yang diperoleh selama mahasiswa melakukan praktik mengajar adalah sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa semakin mengerti tentang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan mengelola kelas,
- 2) Mahasiswa belajar membuat dan menyusun perangkat-perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP),
- 3) Mahasiswa belajar memilih serta mengorganisasikan materi, media dan sumber belajar,
- 4) Mahasiswa belajar untuk mengembangkan materi, media dan sumber pembelajaran, serta belajar merancang strategi pembelajaran,
- 5) Mahasiswa mendapat pengalaman dalam hal keterampilan mengajar, seperti pengelolaan tugas rutin.

Selama kegiatan PPL tentunya terdapat beberapa hambatan dalam mengajar, akan tetapi hambatan tersebut masih dalam batas wajar yang dapat diatasi oleh mahasiswa. Hambatan-hambatan tersebut dapat terselesaikan dikarenakan adanya faktor-faktor pendukung selama kegiatan PPL, diantaranya adalah:

- 1) Guru pembimbing sangat mendukung program PPL, terutama dalam membimbing bagaimana cara mengajar yang baik untuk diterapkan di SMP Negeri 10 Magelang,
- 2) Guru pembimbing sering mengajak diskusi dan selalu memberi saran untuk praktikan pembelajaran di SMP Negeri 10 Magelang,
- 3) Sekolah memberikan berbagai fasilitas, seperti buku-buku, komputer, internet dan fasilitas yang lain,
- 4) Ketika pembelajaran berlangsung, siswa bersikap aktif, namun jika akan diterapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa hal ini masih sulit dilakukan,
- 5) Sebelum mahasiswa terjun ke lapangan telah dibekali dengan teknik-teknik mengajar yang baik dalam kuliah pengajaran mikro.

Dari berbagai macam hal yang dialami mahasiswa menjadikan suatu pelajaran yang berharga untuk menjadi seorang guru yang professional. Mahasiswa menjadi paham mengenai berbagai macam sifat, karakteristik, dan keunikan siswa di dalam kelas dimana dengan semua itu dapat menjadikan suatu alternatif baru dalam pengelolaan kelas.

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dalam kegiatan PPL ini mahasiswa dituntut untuk aktif dan proaktif dalam menghadapi permasalahan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Di sini juga dapat dilihat sejauh mana kemampuan mengajar mahasiswa.

PPL ini penting sebagai penunjang ilmu pengetahuan mahasiswa ketika akan masuk ke dalam dunia nyata yaitu dunia pendidikan. PPL di SMP Negeri 10 Magelang telah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melatih kemampuan dan mengembangkan potensi yang telah diperoleh di bangku kuliah pada praktik persekolahan yang sebenarnya. Pelaksanaan PPL inilah yang akan melatih mahasiswa untuk menjadi calon tenaga pendidik yang profesional dengan diperolehnya pengalaman yang nyata di sekolah.

Berdasarkan hasil secara keseluruhan kegiatan selama PPL, observasi serta data-data yang terkumpul dari hasil PPL, maka praktikan dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan yang harus dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta sebagai calon pendidik,
2. Dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara langsung dan kegiatan persekolahan yang menunjang proses belajar mengajar,
3. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membantu mahasiswa dalam memahami sikap-sikap dan fungsi yang harus dimiliki oleh seorang pendidik dan membentuk mahasiswa dalam memahami situasi dan kondisi lingkungan kependidikan yang akan dihadapi di masa yang akan datang,
4. Untuk menjadi seorang pendidik yang baik dan berhasil tidak hanya dengan menguasai materi keterampilan saja tetapi juga faktor pendukung yaitu seperti persiapan mengajar, sikap percaya diri tampil di muka dan keterampilan menguasai materi.
5. Kemampuan daya tangkap atau daya serap siswa terhadap penjelasan guru berbeda-beda sehingga guru harus menjelaskan materi pelajaran tersebut berkali-kali agar siswa mengerti,
6. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu sarana untuk mengukur kemampuan pribadi praktikan dalam mempersiapkan diri sebagai calon guru,

7. Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMP Negeri 10 Magelang merupakan sebuah pengalaman berharga. Disini mahasiswa merasakan suka dan duka menjadi tenaga pendidik, baik dalam hal administrasi, hubungan dengan tenaga pengajar lain serta mental ketika mengajar di kelas,
8. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta mengetahui secara langsung kegiatan persekolahan yang sebenarnya,
9. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMP Negeri 10 Magelang dapat berjalan dengan lancar dan mendapat respon positif dari pihak sekolah.

B. KRITIK DAN SARAN

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh mahasiswa PPL yang berlokasi di SMP Negeri 10 Magelang, kami memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi LPPMP/UNY

- a. Meningkatkan hubungan baik antara sekolah sebagai lokasi PPL, sehingga mahasiswa tidak mengalami kesulitan yang berarti saat pelaksanaan kegiatan,
- b. Meningkatkan koordinasi satu sama lain, mahasiswa, DPL PPL, sekolah agar setiap aturan yang dikeluarkan tersosialisasikan dengan baik kepada pihak-pihak yang bersangkutan,
- c. Program pembekalan lebih diefisienkan dan lebih ditekankan pada permasalahan yang mungkin ditemukan ketika kegiatan berlangsung.
- d. Memberikan dana yang lebih untuk meningkatkan kualitas PPL di waktu yang akan datang

2. Bagi Pihak SMP Negeri 10 Magelang

- a. Penggunaan dan perawatan fasilitas alat-alat laboratorium harus lebih ditingkatkan dan dimaksimalkan.
- b. Perlunya laboran yang ahli sehingga dapat merawat alat-alat praktikum di laboratorium IPA. Selain itu keberadaan laboran juga sangat penting untuk membantu guru dan siswa yang akan praktikum, sehingga guru tidak perlu menyiapkan alat sendiri sebelum kegiatan praktikum dimulai dan kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.
- c. Sekolah diharapkan lebih meningkatkan koordinasi yang erat dengan tim PPL sehingga tercipta suatu sinergis yang saling menguntungkan pihak sekolah dengan tim PPL.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa diwajibkan menjaga nama baik Universitas Negeri Yogyakarta dan SMP Negeri 10 Magelang dengan melaksanakan seluruh rencana kegiatan PPL, sesuai dengan prosedur dan aturan yang berlaku dengan penuh tanggung jawab,
- b. Mahasiswa harus terus mengembangkan dan menerapkan metode pembelajaran yang baru yang lebih efektif dan lebih menarik,
- c. Mahasiswa harus terus mengembangkan media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk mempelajari IPA lebih dalam dan membuat suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak cepat bosan,
- d. Semua program hendaknya dilaksanakan dengan sungguh-sungguh agar memperoleh hasil yang memuaskan.

4. Bagi Siswa

- a. Lebih giat dan aktif dalam proses belajar mengajar,
- b. Menjadi siswa dan anak yang bertanggungjawab terhadap orang tua di rumah, di sekolah, dan terhadap Tuhan yang Maha Esa.
- c. Kedisiplinan siswa perlu ditingkatkan lagi karena ada beberapa siswa yang meremehkan dalam hal mengerjakan tugas.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan PPL. 2016. *Materi Pembekalan PPL 2015*. Yogyakarta: LPPMP UNY.
- Tim UPPL UNY. 2018. *Panduan PPL/MAGANG III*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pengajaran Mikro. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UPPL. UNY

LAMPIRAN

Lampiran 1
Lembar Observasi Kelas dan
Pembelajaran



LAPORAN OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHAHASISWA : Arfin Hasanah

NIM : 13312241003

TGL. OBSERVASI : 5 Maret 2016

WAKTU : 07.00-10.00 WIB

TEMPAT PRAKTIK : SMP N 10

Magelang

FAK/JUR/PRODI : Pendidikan IPA

No.	Aspek yang diamati	Diskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pelatihan/ Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Ada, kurikulum yang digunakan adalah KTSP
	2. Silabus	Ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/ Pelatihan	Ada
B.	Proses Pelatihan /Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam ➤ Guru menanyakan kondisi siswa ➤ Guru menanyakan tugas/pekerjaan rumah ➤ Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada hari ini.
	2. Penyajian materi	➤ Guru mengajukan pertanyaan, siswa diminta untuk menjawab. pertanyaan mengenai getaran ➤ Guru menjelaskan materi dengan memanfaatkan papan tulis ➤ Guru meminta siswa maju ke depan kelas untuk menuliskan besarnya 1 gelombang
	3. Metode pembelajaran	Ceramah-Diskusi (dengan tanya-jawab sehingga siswa ikut berdiskusi dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar)
	4. Penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa Indonesia dengan baik dan mudah dipahami.
	5. Penggunaan waktu	Menggunakan waktu 2x 40 menit
	6. Gerak	➤ Guru aktif bergerak mendekati siswa, berpindah tempat saat memberikan pelajaran ➤ Guru menuliskan beberapa point penting di papan tulis

	7. Cara memotivasi siswa	➤ Guru memotivasi siswa di awal tengah maupun akhir pembelajaran ➤ Pada saat menyajikan materi, guru juga menyisipkan penanaman nilai-nilai karakter. Guru meminta siswa untuk merapikan pakaiannya saat pelajaran
	8. Teknik bertanya	Pada saat penyajian materi, terkadang guru memberikan pertanyaan kepada siswa agar siswa ikut berpikir dan turut aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
	9. Teknik penguasaan kelas	Penguasaan kelas oleh guru sudah sangat baik, guru berpindah-pindah saat menjelaskan materi
	10. Penggunaan media	➤ Papan tulis ➤ Buku Paket IPA
	11. Bentuk dan cara evaluasi	➤ Guru memberikan tugas rumah bagi siswa
	12. Menutup pelajaran	➤ Guru menyimpulkan materi pembelajaran, guru mempersilahkan siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami ➤ Guru meminta siswa belajar untuk mempersiapkan MID semester.
C.	Perilaku Peserta Didik	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	➤ Siswa memperhatikan guru, pada saat guru menerangkan materi ➤ Siswa laki-laki lebih aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru ➤ Hanya beberapa siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Perilaku siswa di luar kelas sopan dan ramah

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP19800613 200312 2 007

Magelang, 5 Maret 2016

Mahasiswa



Arfin Hasanah
NIM. 13312241003

Lampiran 2

Matriks PPL



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL /MAGANG III
UNY
TAHUN : 2016**

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Arfin Hasanah NIM : 13312241003
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 10 Magelang FAKULTAS : : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Soekarno-Hatta No.2 Magelang PRODI : Pendidikan IPA
GURU PEMBIMBING : Retno Setyaningrum, S.Pd DOSEN PEMBIMBING : Drs. Joko Sudomo, M.A

No.	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu										Jumlah Jam
		Pra	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	Pembuatan Program PPL											
	a. Observasi Kondisi Fisik Sekolah	3										3
	b. Observasi Pembelajaran di Kelas	2	1,5									3,5
	c. Menyusun Matrik Program PPL		3	2								5
2	Pembelajaran Kukurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)											
	a. Persiapan											
	1) Konsultasi			5,5	1	3	2	0,5	3	1	1	17
	2) Mengumpulkan Materi		2	2	2	3	1	2	2	2	1	17
	3) Pembuatan RPP		4	2	6	9	5	5	3	2		36
	4) Menyiapkan/membuat Media			2	2	1	2	4	1	1	1	14
	5) Menyusun Materi/Lab Sheet			1,5	2	2	3	3	1	2,5	1	16
	b. Mengajar Terbimbing											
	1) Praktik Mengajar di Kelas			5	7	8	4	6	7	5,5	2	44,5
	2) Penilaian dan Evaluasi				2		2	1	4,5	6	3	18,5
	3) Remidi dan Pengayaan					1	2			3	1	7
3	Kegiatan Non Mengajar											
	a. Upacara hari Senin		1	1,5	1	1		1	1	1		7,5
	b. Upacara 17 Agustus						1					1
	c. Diskusi dan Evaluasi kelompok PPL		2	1	3	1	2	4	6	5	4	28
	d. Pendampingan Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLS)		2									2
	e. Piket Harian			1,5	1,5	2		1,5	1,5	1		9
	f. Piket Gerbang (Salam dan Sapa)		0,5	1	1	1	1	1	1	0,5		7
	g. Pendampingan membaca Juz Amma		0,5	0,5	1	1	1	0,5	1	1	0,5	7
	h. Jumat Bersih dan Sehat		1		1	1	1	1	1	1		7
	i. Ekstrakurikuler							2	2			4
	j. Syawalan atau Halal bi Halal		2									2
	k. Pembuatan laporan	1	1						1	1	6	10
	l. Peremajaan ruang OSIS			1								1
	m. Persami							4				4
	n. Pemotongan hewan kurban										1	1
	o. Perpisahan PPL UNY										8	8
	p. Penarikan PPL oleh DPL										1	1
	Jumlah Jam	6	20,5	26,5	30,5	34	27	36,5	36	33,5	30,5	280

Magelang, 15 September 2016

Menyetujui,
Guru Pembimbing

Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP19700729 200903 2 001

Mahasiswa Praktikan

Arfin Hasanah
NIM 13312241003

Dosen Pembimbing Lapangan,

Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP19590716 198702 1 001

Mengetahui,

Koordinator PPL SMP N 10 Magelang

Suryani Budirahayu, M.Pd
NIP. 19610403 198903 1 011

Lampiran 3

Laporan Mingguan



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

F02

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Nama Sekolah : SMP N 10 Magelang
Alamat Sekolah : Jl. Soekarno-Hatta No.2 Magelang
Guru Pembimbing : Retno Setyaningrum, S.Pd

Nama Mahasiswa : Arfin Hasanah
No. Mahasiswa : 13312241003
Fak/ Jur/ Prodi : MIPA/P. IPA/Pendidikan IPA
Dosen Pembimbing : Drs. Joko Sudomo,MA

No.	Hari, Tanggal	Waktu	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Minggu Ke-1						
1.	Senin, 18 Juli 2016	07.00-08.00	Upacara Bendera dan Pembukaan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah) siswa baru	Upacara bendera berjalan cukup lancar, disertai dengan pembukaan kegiatan PLS dan penyambutan mahasiswa PPL UNY oleh pembina upacara. Setelah upacara kemudian dilanjutkan dengan hal bi halal antara guru dan murid SMP N 10 magelang. Gurur dan mahasiswa PPL UNY berdiri berjejer dan manyalami murid satu persatu.	Saat upacara bendera berlangsung ada siswa yang ramai sendiri dan pada saat mengheningkan cipta ada HP yang berbunyi dan mengganggu pelaksanaan upacara	Adanya guru pengawas di belakang barisan murid dan guru beserta karyawan harap mematkan HP saat upacara berlangsung
		09.00-10.00	Rapat internal PPL	Rapat internal PPL membahas mengenai kegiatan PPL dan menyusun matirks PPL.		

		13.00-15.00	Halal bi Halal Keluarga SMP N 10 Magelang dan pelepasan guru purna tugas	Halal bi halal dengan tema “Halal bi Halal sebagai momentum untuk membangun karakter setiap insan”. Acara hala bi Halal berjalan dengan lancar		
2.	Selasa, 19 Juli 2016	08.00-09.00	Pembagian jadwal pelajaran dan penentuan jadwal piket	Pembagian jadwal pelajaran dan penentuan jadwal piket dilakukan bersama kelompok PPL. Penentuan jadwal piket berupa jadwal piket gerbang dan jadwal piket harian. Penentuan jadwal piket harian berjalan dengan lancar		
3.	Rabu, 20 Juli 2016	10.00-11.00	Membantu kegiatan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)	Membantu guru dalam membuat perangkat PLS dan mendampingi peserta PLS untuk membuat prakarya beraport yang terbuat dari kaleng cat bekas yang dianyam menggunakan tali rotan. Acara berjalan dengan lancar		
4.	Kamis, 21 Juli 2016	06.30-07.00	Piket Gerbang (Salam dan Sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas. Ada beberapa siswa yang tidak berpakaian secara lengkap.		
		07.00-07.15	Pendampingan membaca Juz Amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di		

				SMP N 10 Magelang. Pendampingan dilakukan di kelas 7F, dalam pendampingan belum dapat berjalan lancar karena ada beberapa siswa yang tidak membawa juz amma.		
		08.35-10.20	Observasi pembelajaran di kelas 8C	Observasi pembelajaran dilakukan di kelas 8C. Observasi pembelajaran berjalan dengan lancar selama 2 jam pelajaran masing-masing 40 menit dan diselanggi dengan istirahat pertama selama ±15 menit.		
		11.00-13.00	Diskusi pembuatan perangkat pembelajaran	Diskusi dan pembuatan perangkat pembelajaran dengan rekan mahasiswa . diskusi berjalan dengan lancar tetapi pembuatan perangkat pembelajaran belum sefesai dan akan dilanjutkan besok		
5.	Jum'at, 22 Juli 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca Juz Amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan pembacaan juz amma di kelas 7A, kegiatan pembacaan berjalan cukup lancar.		
		07.15-08.15	Jum'at Bersih	Seluruh warga sekolah melakukan bersih-bersih kelas masing-masing dan lingkungan sekolah. Kegiatan bersih-bersih berjalan dengan lancar. Mahasiswa PPL UNY membantu untuk		

				mengecek pelaksanaan jumat bersih disetiap kelas dan juga membantu mmbersihkan lingkungan sekolah		
		09.00-11.00	Diskusi pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Perangkat pembelajaran mencapai 50 %		
Minggu ke-2						
6.	Senin, 25 Juli 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswadalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera berjalan dengan lancar yang dipimpin oleh pembina upacara yitu ibu kepala SMP N 10 Magelang, Ibu Rahayu Prihatin, S.Pd		
		09.40-11.00	Piket Harian	Piket harian memberikan tugas kepada siswa kelas 9D mata pelajaran elektronika dan menunggu siswa mengerjakan tugas agar tidak ramai.		
		12.00-13.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai RPP sistem gerak yang akan digunakan untuk mengajar. Terdapat beberapa masukan dan revisi dari guru pembimbing mengenai RPP yang akan digunakan		
		13.00-14.00	Peremajaan ruang	Mem bantu peremajaan ruang OSIS yang dicat		

			OSIS	ulang dan ditata ulang. Mahasiswa membantu membersihkan dan menata ruang OSIS yang telah dicat.		
7.	Selasa, 26 Juli 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca Juz Amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 7a, kegiatan berjalan dengan lancar. Membaca surat at-takwir dan Al-Infitaar.	Ada beberapa siswa yang tidak membawa juz amma	Meminjamkan juz amma yang dibawa mahasiswa kepada siswa yang tidak membawa juz amma.
		09.40-11.00	Mengajar di kelas 8D	Mengajar di kelas 8D pada materi pertumbuhan perkembangan pada tumbuhan dan hewan	LCD di kelas yang akan digunakan rusak dan tidak dapat digunakan	Membuat pelajaran lebih menarik lagi dengan menggunakan papan tulis dengan spidol yang berwarna-warni sehingga siswa tertarik untuk memperhatikan pelajaran.

		11.00-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B pada materi pertumbuhan perkembangan pada tumbuhan dan hewan	LCD di kelas yang akan digunakan rusak dan tidak dapat digunakan	Membuat pelajaran lebih menarik lagi dengan menggunakan papan tulis dengan spidol yang berwarna-warni sehingga siswa tertarik untuk memperhatikan pelajaran.
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai hasil mengajar di kelas 8B dan 8C.		
8.	Rabu, 27 Juli 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 7D, kegiatan berjalan dengan lancar. Pembacaan surat Abasa dan An-Naziat.		
		08.00-09.00	Rapat Internal PPL	Rapat internal PPL membahas mengenai kegiatan di sekolah dan kedatangan DPL PPL		
		09.30-11.00	Konsultasi dengan DPL PPL	Konsultasi dengan DPL PPL SMP N 10 Magelang (Bu Arsianti), konsultasi tentang pengalaman mengajar dan hambatan-hambatan saat mengajar.		

		12.00-14.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP yang akan digunakan untuk mengajar.		
9.	Kamis, 28 Juli 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswadalarn berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		08.35-10.20	Mengajar di kelas 8C	Mengajar di kelas 8C, materi yang diajarkan adalah fase-fase pertumbuhan perkembangan pada hewan dan tumbuhan. Pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Mengajar menggunakan PPT dan model diskusi kelompok	Beberapa siswa tidak memperhatikan pada saat pelajaran berlangsung.	Menegur siswa yang tidak memperhatikan saat pelajaran
		11.15-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B, materi yang diajarkan berupa fase-fase pertumbuhan dan perkembangan pada manusia	LCD yang digunakan sedikit rusak dan waktu pemasangan cukup lama. Jam pelajaran IPA berada di jam terakhir sehingga siswa ingin segera pulang,	Mengajar dengan model yang menarik agar siswa memperhatikan pelajaran.

		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai cara mengajar, materi yang akan diajarkan dan konsultasi mengenai materi selanjutnya yang akan diajarkan.		
10.	Jumat, 29 Juli 2016	08.00-09.30	Persiapan mengajar di kelas 8C	Persiapan mengajar di kelas 8C berupa pembuatan PPT, LKS dan materi yang akan diajarkan nanti.		
Minggu ke-3						
11.	Senin, 1 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalam siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera hari senin berjalan dengan lancar		
		09.00-13.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP yang akan digunakan untuk mengajar		
		19.00-21.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP yang akan digunakan untuk mengajar		
12.	Selasa, 2 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca Juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		

				Pendampingan membaca juz amma di kelas 7B, kegiatan berjalan dengan lancar.		
		07.25-07.55	Piket Harian	Piket kelas pada pelajaran BK, menggantikan guru dalam menangani siswa mengisi biodata siswa untuk keperluan administrasi sekolah.		
		08.35-09.15	Piket Harian	Piket harian di kelas 8C pada pelajaran seni Budaya. Mendampingi siswa mengerjakan tugas dari guru agar siswa tidak gaduh		
		09.40-11.00	Piket Harian	Piket kelas di kelas 9B Pada pelajaran IPS. Menunggu siswa mengerjakan tugas dari guru yakni latihan soal di LKS hal 11-12 di buku catatan.		
		11.00-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B pada materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan pada manusia. Siswa terlihat antusias saat ditampilkan video mengenai fase-fase embriologi		
		13.00-14.30	Rapat internal PPL	Rapat internal PPL dilakukan setelah pembelajaran selesai membahas mengenai hal-hal yang diperlukan selama kegiatan PPL, dan sedikit membahas mengenai rencana perpindahan		
		19.00-21.00	Pembuatan soal ulangan	Pembuatan soal ulangan materi pertumbuhan dan perkembangan		
		07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di		
13.	Rabu, 3 Agustus 2016					

			SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 9E, kegiatan berjalan dengan lancar. Pendampingan diisi dengan membaca surat An-Naba		
	08.00-09.00	Persiapan mengajar	Persiapan berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan dan mempersiapkan soal ulangan yang akan digunakan		
	09.40-11.00	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8C, menegur dan mengkondisikan siswa yang ramai saat pelajaran berlangsung.		
	11.15-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B, pembelajaran yang dilakukan adalah berupa evaluasi materi pertumbuhan dan perkembangan dari awal-akhir secara keseluruhan dan kemudian dilanjutkan dengan ulangan harian. saat ulangan harian berjalan dengan cukup lancar.	Ada beberapa siswa yang berniat untuk mencontek saat ulangan dengan membuka buku catatan bahkan buku paket.	Menegur siswa yang akan mencontek sehingga tidak jadi mencontek. Saat ulangan, guru berkeliling agar tidak ada lagi siswa yang berani mencontek saat ulangan berlangsung.
	12.40-13.40	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai materi apa saja yang telah disampaikan. Selain itu, juga konsultasi mengenai soal ulangan harian. ada beberapa masukan dan revisi mengenai soal ulangan harian yang dibuat.		

		14.00-15.30	Rapat internal PPL	Membahas mengenai keberlanjutan rencana perpisahan dan evaluasi kelompok selama PPL		
		19.00-21.00	Koreksi ulangan harian siswa	Mengoreksi dan menganalisis hasil ulangan siswa kelas 8B materi pertumbuhan dan perkembangan. Berdasarkan hasil ulangan, terdapat 15 orang siswa yang remidi dan 13 siswa tuntas dari 30 orang siswa. Terdapat 2 siswa yang belum mengikuti ulangan dikarenakan sakit.		
14.	Kamis, 4 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket Gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-07.15	Pendampingan membaca Juz Amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
				Pendampingan membaca juz amma di kelas 7A, kegiatan berjalan dengan lancar. Pendampingan berupa membaca surat An-Naas sampai At-Takasur		
		08.35-10.20	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi Hesti mengajar di kelas 8C, mahasiswa bertugas untuk mengur dan mengkondisikan siswa yang ramai saat pelajaran.		

		10.30-11.30	Persiapan mengajar	Persiapan berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan dan pembuatan media yang akan digunakan		
		11.55-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B materi sistem gerak, model pembelajaran yang digunakan berupa diskusi mengenai fungsi rangka. Selain pembelajaran mengenai materi baru juga ada evaluasi mengenai nilai ulangan harian	Materi yang harus diajarkan pada hari itu belum selesai karena waktu terpotong untuk membahas nilai ulangan harian.	Materi yang belum selesai dijadikan tugas untuk dikerjakan di rumah oleh siswa, dan akan diteruskan pertemuan selanjutnya.
15.	Jumat, 5 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 7B, kegiatan ini berjalan dengan lancar.		
		07.15-08.15	Jumat bersih	Jumat bersih digendakan dengan menanam tanaman dalam pot. Seluruh siswa setiap kelas membawa pot yang terbuat dari kaleng cat bekas dan tanaman yang berbeda setiap kelasnya. Kemudian siswa menanam secara bersama-sama tanaman yang telah dibawa dalam pot. Pelaksanaan kegiatan ini berjalan lancar dan siswa terlihat antusias dalam menanam		

				tanamannya. Kegiatan ini berlangsung di lapangan sepak bola SMP N 10 Magelang.		
		09.40-11.00	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8C, menegur dan mengkondisikan siswa yang ramai saat pembelajaran di kelas,		
Minggu ke-4						
16.	Senin, 8 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket Gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswadalarn berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera berjalan dengan lancar dan tertib		
		08.30-09.30	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa persiapan materi yang akan diajarkan, pembuatan media berupa PPT yang akan digunakan		
		09.40-11.00	Mengajar di kelas 9A	Mengajar di kelas 9A, pembelajaran yang dilakukan berupa evaluasi materi sistem ekskresi dari awal sampai akhir. Setelah evaluasi materi selesai dilanjutkan dengan games tanya jawab dengan siswa mengenai materi yang sama. Siswa terlihat antusias dengan pembelajaran yang sedang berlangsung.		
		11.30-12.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai materi yang telah diajarkan di kelas 9A		

		12.40-13.40	Remidi dan pengayaan	Remidi dan pengayaan siswa materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Remidi dan pengayaan diikuti oleh 30 siswa, dengan rincian 13 orang mengikuti pengayaan, 15 orang mengikuti remidi dan ada 2 orang siswa yang melakukan ulangan susulan		
17.	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 7F, kegiatan berjalan dengan lancar		
		08.00-09.00	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa pembuatan Media PPT yang akan digunakan serta membaca ulang materi yang akan diajarkan nanti.		
		09.40-10.20	Piket Harian	Mendampingi siswa mengerjakan tugas Bahasa Indonesia		
		11.00-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B, materi yang diajarkan adalah rangka dan tulang. Kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar		
		12.50-13.50	Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai cara mengajar dan RPP, dilanjutkan dengan penantapan materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya.		
18.	Rabu,	07.00-07.15	Pendampingan	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan		

10 Agustus 2016		membaca juz amma	mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 9E, kegiatan berjalan dengan lancar.		
	08.00-09.00	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan, pembuatan media pembelajaran dan mengandakan LKS yang akan digunakan		
	09.40-11.00	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8C, mahasiswa bertugas mengur dan mengondisikan siswa yang ramai sendiri saat pembelajaran berlangsung		
	11.15-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8C, materi yang diajarkan adalah mengenai sendi dan otot. Metode yang digunakan berupa diskusi kelompok dengan LKS, siswa mempraktekan beberapa gerakan dan mengidentifikasi sendi apa yang digunakan.	Siswa terlihat mulai bosan dengan diskusi metode menggunakan LKS	Menggunakan metode yang lain pada pembelajaran selanjutnya.
	12.40-13.40	Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing, mengenai kegiatan pembelajaran tadi dan mengenai metode lain yang sekiranya dapat digunakan untuk pembelajaran selanjutnya.		
19.	Kamis, 11 Agustus	06.30-07.00	Piket Gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang	

2016			sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswadalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
	08.35-10.20	Mendampingi Hesti mengajar	Pendampingan membaca juz amma di kelas 7A, kegiatan berjalan dengan lancar.		
	10.30-11.30	Persiapan mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8C, bertugas mengingatkan dan menegur siswa yang rama sendiri agar memperhatikan pelajaran kembali.		
	11.55-12.35	Mengajar di kelas 8B	Persiapan pembuatan pembelajaran berupa pembuatan media pembelajaran yang akan digunakan untuk mengajar mengenai materi otot.		
	12.40-13.10	Konsultasi dengan	Mengajar materi otot dan gangguan pada sistem gerak. Pembelajaran menggunakan metode diskusi berpasangan dengan LKS puzzle otot. Kegiatan berjalan dengan lancar. Siswa terlihat antusias dengan media yang digunakan.	Dalam merangkai puzzle siswa membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga materi yang dipelajari akan selesai.	Materi akan dilanjutkan pertemuan selanjutnya

			guru pembimbing	hasil pembelajaran yang telah dilakukan dan rencana pembelajaran selanjutnya. Kegiatan berjalan dengan lancar.		
		13.30-14.30	Rapat Internal PPL	Rapat internal PPL membahas mengenai kegiatan jumat bersih dan pembagian jadwal piket harian dengan UNNES		
20.	Jumat, 12 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 7E. Pembacaan juz amma berjalan dengan lancar. Ada beberapa siswa yang tidak membawa juz amma		
		07.15-08.35	Jumat bersih	Kegiatan jumat bersih berupa membersihkan kelas dan lingkungan sekolah SMP N 10 Magelang. Kegiatan jumat bersih juga dilakukan dengan membersihkan masjid, karena akan digunakan untuk solat jumat. Mahasiswa yang membersihkan masjid yakni Hesti dan Arfin dibantu dengan guru agama islam dan beberapa murid laki-laki.		
		09.40-10.20	Piket harian	Piket harian di kelas 9E pada pelajaran elektronika. Piket harian berupa mengawasi siswa yang sedang diberi tugas oleh guru.		

		10.20-11.00	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8C, menegur dan mengingatkan mahasiswa yang ramai sendiri di kelas agar memperhatikan pembelajaran.		
Minggu ke-5						
3.	Senin, 15 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket Gerbang (salam sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswadalarn berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-12.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan perangkat pembelajaran berupa RPP materi sistem pencernaan		
		12.00-13.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai soal ulangan yang akan digunakan. Ada beberapa soal ulangan yang harus direvisi atau diperbaiki maupun harus diganti.		
				Selanjutnya konsultasi mengenai RPP sistem pencernaan, ada sedikit masukan untuk		
		20.00-21.00	Pembuatan soal ulangan harian	Memperbaiki soal ulangan yang telah dikonsultasikan		
4.	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		

			Pendampingan membaca jurnal dilaksanakan di kelas 7F. Kegiatan ini berjalan dengan cukup lancar.		
	07.00-09.30	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP sistem pencernaan yang telah dikonsultasikan dan akan digunakan untuk mengajar.		
	10.00-11.00	Konsultasi dengan dosen pembimbing	Konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai pengalaman mengajar di kelas, pengelolaan kelas, cara membagi grup diskusi dan metode pembelajaran yang baik digunakan.		
	11.00-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B, pembelajaran yang dilakukan berupa membahas ulang materi sistem gerak dari awal sampai akhir pada jam pelajaran pertama, kemudian pada jam pelajaran kedua dilanjutkan dengan ulangan harian materi Sistem Gerak Manusia. Kegiatan pembelajaran dan ulangan berjalan dengan lancar		
	13.00-15.00	Rapat internal PPL	Rapat internal PPL membahas mengenai Upacara HUT RI ke 71 di sekolah dan perpisahan PPL UNY di SMP N 10 Magelang		
	19.00-21.00	Koreksi ulangan harian siswa	Mengoreksi dan menganalisis hasil ulangan siswa kelas 8B materi sistem gerak pada manusia. Berdasarkan hasil ulangan, terdapat 12 orang siswa yang remidi dan 17 siswa tuntas dari 30 orang siswa. Terdapat 1 siswa yang		

			belum mengikuti ulangan dikarenakan sakit.			
5.	Rabu, 17 Agustus 2016	07.00-08.00	Upacara memperingati hari ulang tahun Republik Indonesia ke 71	Upacara memperingati hari ulang tahun Republik Indonesia ke 71 dilaksanakan di sekolah. Mahasiswa PPL UNY dan UNNES, bapak ibu guru dan karyawan serta murid SMP N 10 magelang bersama-sama mengikuti upacara dengan khidmat. Pembina upacara adalah pak Farhan yang membacakan amanat dari menteri pendidikan yang baru.	Ada beberapa murid yang tidak rapi dalam berpakaian, kemudian juga ada beberapa siswa yang harus dibawa ke UKS karena kondisinya kurang baik	Siswa lebih tertibkan lagi, kemudian disediakan lebih banyak anggota PMR yang siap siga membawa murid yang sakit ke UKS
6.	Kamis, 18 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswadalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		08.35-10.20	Mendampingi	Pendampingan membaca juz amma di kelas 7E. Pendampingan membaca surat Al-Balad sampai surat Al-Fajr. Pembacaan juz amma berjalan dengan lancar. Ada beberapa siswa yang tidak membawa juz amma		

			Hesti mengajar	bertugas mengingatkan siswa yang ramai sendiri agar memperhatikan pelajaran kembali.		
		10.30-11.00	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan, dan mengecek media yang akan digunakan.		
		11.55-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar pada materi baru yakni sistem pencernaan manusia, materi yang diajarkan sampai pada makanan dan fungsinya.	Banyak siswa yang bertanya mengenai nilai ulangan kemarin sehingga membuat kelas ramai.	Membacakan hasil nilai ulangan di depan kelas.
		12.40-13.40	Remidi dan pengayaan	Remidi dan pengayaan kelas 8B materi pertumbuhan dan perkembangan MH, diikuti oleh 2 orang siswa yang kemrin mengikuti ulangan susulan, dengan 1 siswa remidi dan 1 siswa pengayaan		
7.	Jumat, 19 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
				Pendampingan membaca juz amma dilakukan di kelas 7F. mahasiswa menemani dan mendampingi siswa membaca juz amma.		
		07.15-08.15	Jumat bersih	Jumat bersih: jumat bersih diagendakan membersihkan kelas masing-masing dan		

				lingkungan sekolah. Kegiatan jumat bersih yang dilakukan mahasiswa adalah mendampingi kelas 8D dalam melakukan bersih-bersih kelas		
	08.30-10.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan perangkat pembelajaran berupa RPP yang akan digunakan untuk mengajar di kelas			
	10.20-11.00	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi Hesti mengajar di kelas 8C, bertugas mengingatkan siswa yang ramai sendiri saat di kelas.			
	11.00-12.00	Remidi dan pengayaan	Remidi dan pengayaan kelas 8B materi sistem gerak, remidi diikuti oleh 30 siswa dengan rincian 17 orang siswa mengikuti pengayaan, 12 orang siswa mengikuti remedial dan 1 orang siswa mengikuti ulangan susulan			
Minggu ke-6						
8.	Senin, 22 Agustus 2016	02.00-04.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP mengenai materi sistem pencernaan manusia		
		06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dan guru menunggu siswa datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian.		
		07.00-08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera diikuti oleh seluruh guru, murid mahasiswa PPL serta karyawan SMP N 10 Magelang. Upacara berjalan dengan lancar.		

		08.00-11.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan perangkat pembelajaran/ RPP dan media berupa PPT materi Sistem Pencernaan Manusia yang akan digunakan untuk mengajar di kelas.		
		11.15-12.35	Piket harian	Piket harian dilakukan di kelas 9E pada pelajaran bahasa inggris. Mahasiswa PPL menunggu siswa mengerjakan LKS Bahasa Inggris hal 13-14. Piket harian berjalan dengan cukup lancar, akan tetapi masih ada siswa yang ribut sendiri di kelas saat mengerjakan tugas.		
		13.00-15.00	Ekstrakurikuler (Kreasi Daur Ulang)	Ekstrakurikuler kreasi daur ulang berupa pembuatan tudung saji menggunakan bekas gelas air minum kemasan dan membuat hiasan lampu menggunakan botol bekas. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tersebut terlihat antusias dengan apa yang mereka buat. Ekstrakurikuler kreasi Daur ulang diikuti 15 orang siswa		
9.	Selasa, 23 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma di kelas 7B, membaca surat An-Nass sampai surat Al-Humazah. Pembacaan juz amma berjalan dengan lancar		

		08.00-09.00	Pembuatan perangkat dan media pembelajaran	Pembuatan perangkat pembelajaran berupa menyelesaikan perangkat yang sebelumnya berupa RPP dan pembuatan media pembelajaran berupa LKS yang akan digunakan.		
		09.00-10.00	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa mengecek ulang media berupa LKS maupun PPT yang akan digunakan pada pembelajaran serta menggandakan LKS sesuai dengan jumlah siswa		
		11.00-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengajar di kelas 8B pada materi organ-organ pencernaan pada manusia. Pembelajaran menggunakan metode diskusi berpasangan dengan LKS sebagai pendamping siswa dalam melakukan diskusi. Setelah diskusi kemudian diberikan sedikit materi lebih lanjut mengenai organ-organ pencernaan	Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan mengobrol sendiri saat pelajaran berlangsung. Ada siswa yang makan di kelas	Mengajak siswa masuk lagi ke dalam pelajaran yang sedang berlangsung dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, Mengingatkan dan menegur siswa agar tidak makan di kelas lagi.
		13.00-15.00	Rapat Internal PPL	Rapat Internal PPL membahas mengenai rencana perpisahan PPL UNY. Rapat berjalan dengan lancar		

10.	Rabu, 24 Agustus 2016	07.00-09.30	Pembuatan media pembelajaran	Pembuatan media pembelajaran berupa LKS (Lembar Kegiatan Siswa) yang akan digunakan untuk mengajar dan mencetak LKS dan menggandakannya sesuai dengan jumlah kelompok, serta menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan pada saat praktikum.		
		09.40-11.00	Mendampingi Hesti mengajar	Kegiatan ini bertujuan membantu Hesti saat mengajar seperti mengkondisikan siswa yang ramai pada materi organ-organ pencernaan pada manusia		
		11.00-11.15	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa mengecek ulang RPP, LKS dan media yang akan digunakan serta menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum di laboratorium IPA		
		11.15-12.35	Mengajar di kelas 8B	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan berupa praktikum Uji makanan di laboratorium IPA. Uji makan berupa uji protein, lemak dan kandungan vitamin C pada buah. Siswa terlihat antusias saat melakukan kegiatan praktikum uji makanan	Banyak siswa yang dipertengahan kegiatan praktikum ramai sendiri. Ada beberapa siswa yang makan dan minum bahan-bahan sisa praktikum di laboratorium.	Menegur siswa agar tidak ramai saat praktikum Mengingatkan siswa yang makan dan minum di laboratorium
		12.35-13.00	Membersihkan laboratorium	Membersihkan laboratorium setelah digunakan untuk kegiatan praktikum. Membersihkan dan		

		13.00-13.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	menucui ulang alat yang digunakan dan menata kembali ketempat semula.		
11.	Kamis, 25 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-07.15	Pendampingan membaca juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.	Ada beberapa siswa yang tidak membawa juz amma	Mengingatkan siswa untuk membawa juz amma keesokan harinya.
				Pendampingan membaca juz amma di kelas 7F, membaca surat Al-Aadiyat sampai surat Asy-Syam. Pembacaan juz amma berjalan dengan cukup lancar	Beberapa siswa tidak membaca juz amma melainkan mengerjakan tugas bahkan membaca novel	Mengur siswa yang tidak membaca juz amma.
		07.30-08.30	Persiapan mengajar	Membantu persiapan mengajar Hesti di kelas 8C. persiapan yang dilakukan berupa membuka laboratorium, mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan dan menata kursi sesuai dengan jumlah kelompok untuk kegiatan praktikum mengenai uji makanan.		

		08.35-09.55	Mendampingi Hesti mengajar.	Mendampingi hesti memandu kegiatan praktikum di laboratorium. Memantau kegiatan yang dilakukan setiap kelompok praktikum.	Ada beberapa siswa yang bergurau saat kegiatan praktikum.	Mengur dan mengingatkan siswa untuk tidak bergurau di laboratorium karena sangat berbahaya.
		09.55-10.30	Memberskan laboratorium	Memberskan laboratorium setelah digunakan untuk kegiatan praktikum. Membersihkan dan mencuci ulang alat yang digunakan dan menata kembali ketempat semula.		
		11.15-12.35	Mengajar di kelas 8B	Mengkonfirmasi hasil kegiatan praktikum kemarin, Mengulas materi sistem pencernaan dari awal sampai akhir sebagai persiapan untuk ulangan minggu depan. Siswa memperhatikan penjelasan guru		
		13.00-15.00	Rapat Internal PPL	Rapat internal PPL membahas perpisahan PPL UNY sebagai acara pamitan PPL UNY kepada warga SMP N 10 Magelang. Selain itu, rapat juga membahas terkait mahasiswa yang ikut mendampingi persani di sekolah		
12.	Jumat, 26 Agustus 2016	07.00-08.00	Jum'at Sehat	Guru dan karyawan serta seluruh murid SMP N 10 Magelang bersama dengan mahasiswa PPL melakukan jalan sehat sebagai agenda Jum'at Sehat. Acara berjalan dengan lancar.	Beberapa siswa saat kegiatan jalan sehat tidak teratur, dimana siswa berjalan memenuhi jalan	Mengur siswa yang memenuhi jalan, dan mengatur barisan siswa dalam berjalan.

		08.30-09.30	Mengoreksi tugas siswa	Mengoreksi tugas siswa yang dikerjakan di buku tugas sekaligus menginput nilai tugas.	sehingga membuat macet.	
13.	Sabtu, 27 Agustus 2016	20.30-00.30	Persami	Mahasiswa datang untuk meramalkan dan membantu kegiatan persami untuk kelas 7. Kegiatan berjalan dengan lancar. Mahasiswa membantu dalam membuat api unggun dan ikut menampilkan pentas seni		

Minggu ke-7

14.	Senin, 29 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera dilaksanakan di lapangan upacara, upacara diikuti oleh seluruh guru, murid mahasiswa PPL UNY dan UNNES serta karyawan SMP negeri 10 magelang. Upacara berjalan dengan lancar.		
		08.30-10.00	Mengoreksi Tugas Siswa	Mengoreksi tugas yang diberikan kepada siswa		
		13.00-15.00	Ekstrakurikuler kreasi daur ulang	Ekstrakurikuler kreasi daur ulang berupa pemeliharaan dan perbaikan toples peduli OSIS yang merupakan toples amal yang biasa		

				diedarkan disetiap kelas. Siswa ymag mengikuti ekstrakurikuler tersebut terlihat antusias dengan apa yang mereka buat. Ekstrakurikuler kreasi Daur ulang diikuti 4 orang siswa.		
15. Selasa, 30 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.			
	07.55-09.15	Piket harian	Piket harian di kelas 7B mata pelajaran IPS. Piket harian menunggu dan mendampingi siswa dalam mengerjakan tugas dari guru.			
	10.00-10.30	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP sistem peredaran darah manusia			
	10.30-11.00	Persipan mengajar	Persiapan mengajar yang dilakukan berupa membaca ulang materi yang akan diajarkan dan mengecek media yang akan digunakan			
	11.00-12.35	Mengajar di kelas 8B	Pembelajaran di kelas 8B adalah membahas ulang materi sistem pencernaan dari awal sampai akhir pada jam pelajaran pertama karena akan diadakan ulangan besok, kemudian pada jam pelajaran kedua dilanjutkan dengan materi baru mengenai sistem pernapasan pada manusia.			
	12.35-13.05	Konsultasi dengan	Konsultasi mengenai soal ulangan harian, ada			

			guru pembimbing	sedikit revisi mengenai soal ulangan harian yang akan digunakan. Konsultasi juga mengenai pertukaran kelas mengajar untuk mencari suasana yang berbeda dan mengembangkan cara mengajar.		
		13.05-16.00	Rapat internal PPL	Membahas masalah perpisahan dan penarikan PPL UNY serta laporan ppl		
16.	Rabu, 31 Agustus 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		09.40-10.20	Mendampingi Hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8C, mengur dan mengingatkan siswa yang ramai sendiri agar memperhatikan pelajaran lagi.		
		10.20-11.00	Mengajar di Kelas 8C	Mengajar di kelas 8C, materi yang diajarkan adalah Sistem Pernapasan manusia. Pada hari itu membahas definisi dari sistem pernapasan, dan membahas sedikit mengenai organ-organ pada sistem pernapasan manusia.		
		11.00-11.15	Konsultasi dengan dosen pembimbing	Konsultasi mengenai bagaimana cara mengajar, bahasa dalam berbicara ketika mengajar di kelas, dan pengelolaan kelas serta hasil ulangan dan remidi ulangan siswa.		
		11.15-11.55	Mengajar di kelas 8B	Pada hari itu dilaksanakan ulangan harian materi sistem pencernaan manusia. Kegiatan berjalan		

		11.55-12.35	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8B	dengan lancar, semua siswa mengerjakan ulangan dengan tenang.		
		12.45-13.45	Mengoreksi hasil ulangan siswa	Mengoreksi hasil ulangan siswa materi sistem pencernaan manusia		
		20.00-21.00	Pembuatan media pembelajaran	Pembuatan media pembelajaran berupa model sistem pernapasan sederhana.		
		02.00-04.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP sistem peredaran darah manusia		
17.	Kamis, 1 September 2016	06.30-07.00	Piket gerbang (salam dan sapa)	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		09.40-10.20	Mengajar di kelas 8C	Mengajar di kelas 8C, pembelajaran berupa melanjutkan materi yang telah diajarkan kemarin yakni membahas mengenai organ-organ sistem pernapasan manusia.		

		11.15-12.35	Mendampingi hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8B, mahasiswa mengingatkan dan menegur siswa yang ramai sendiri agar emperhatikan pelajaran lagi		
		13.00-16.30	Rapat internal PPL	Rapat internal PPL membahas mengenai acara perpisahan yang akan dilaksanakan. Membahas mengenai konsep acara, susunan acara serta konsumsi maupun dekomendasi dll.		
		19.00-21.00	Mengoreksi hasil ulangan siswa	Mengoreksi hasil ulangan siswa materi sistem pencernaan manusia		
		07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek setiap kelas dalam pembacaan juz amma yang merupakan agenda rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang. Pendampingan membaca juz amma dilakukan di kelas 7C. Kegiatan berjalan dengan lancar.		
18.	Jumat, 2 September 2016	07.15-08.15	Jumat bersih	Kegiatan jum'at bersih berupa membersihkan kelas dan lingkungan sekolah SMP N 10 Magelang. Seluruh warga sekolah melakukan bersih-bersih kelas masing-masing dan lingkungan sekolah. Kegiatan bersih-bersih berjalan dengan lancar. Mahasiswa PPL UNY membantu untuk mengecek pelaksanaan jum'at bersih disetiap kelas dan juga membantu mmbersihkan lingkungan sekolah		

	08.30-09.30	Konsultasi kelompok dengan DPL	Konsultasi dengan DPL, Bu Arsianti yang merupakan Dosen Pembimbing Lapangan di SMP N 10 Magelang. Konsultasi kelompok berupa pembahasan laporan PPL dan penarikan serta agenda perpisahan PPL UNY tahun 2016 denagn SMP N 10 Magelang yang telah direncanakan		
	09.40-10.10	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar IPA di kelas 8C, persiapan yang dilakukan berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan, dan mempersiapkan media slide PPT yang akan digunakan.		
	10.20-11.00	Mengajar di kelas 8C	Mengajar di kelas 8C pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Pada hari itu membahas mengenai macam-macam penerapasan pada manusia dan mekanismenya, serta faktor-faktor yang mempengaruhi penerapasan manusia dan kapasitas udara paru-paru	Ada siswa yang ramai sendiri saat pelajaran, dan beberapa siswa saat diminta untuk maju ke depan kelas masih sungkan.	Menegur siswa yang ramai di kelas. Kemudian untuk siswa yang tidak mau maju ke depan kelas saat d tunjuk, mahasiswa mengajak dan memotivasi siswa agar mau maju ke depan kelas untuk tampil berbicara

19.	Senin, 5 September 2016	06.30-07.00	Piket Gerbang	Mahasiswa bersama dengan guru menunggu siswa untuk datang ke sekolah di depan gerbang sekolah dan menyalami siswa satu persatu. Selain itu juga mengecek kerapian siswa dalam berpakaian sebelum memasuki kelas.		
		07.00-08.00	Upacara Bendera	Upacara bendera dilaksanakan di lapangan upacara, upacara diikuti oleh seluruh guru, murid mahasiswa PPL UNY dan UNNES serta karyawan SMP negeri 10 magelang. Upacara berjalan dengan lancar.		
		08.00-10.00	Pembuatan perangkat pembelajaran	Pembuatan RPP sistem peredaran darah manusia		
		10.00-13.00	Mengoreksi tugas dan input nilai	Mengoreksi tugas siswa dan input nilai siswa		
		19.00-21.00	Mengoreksi tugas dan input nilai	Mengoreksi tugas siswa dan input nilai siswa		
20.	Selasa, 6 September 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		07.15-08.15	Piket Harian	piket harian di kelas 8D pada pelajaran PKN, menunggu siswa yang sedang mengerjakan tugas dari guru.		

		11.00-12.35	Mendampingi hesti mengajar	Mendampingi hesti mengajar di kelas 8B, bertugas mengingatkan dan menegur siswa yang ramai sendiri di kelas agar memperhatikan pelajaran kembali.		
		13.00-14.00	Remidi dan pengayaan	Remidi dan pengayaan kelas 8B materi sistem pencernaan. Remidi dilakukan bagi siswa yang nilainya tidak memenuhi KKM saat ulangan, sedangkan pengayaan dilakukan bagi siswa yang memperoleh nilai diatas KKM. Siswa yang mengikuti remidi sebanyak 15 orang, dan sebanyak 8 orang mengikuti pengayaan, serta ada 1 orang siswa yang mengikuti ulangan harian susulan.		
		14.00-16.00	Rapat intenal PPL	Rapat terkait perkembangan acara perpisahan PPL UNY tahun 2016		
		07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
21.	Rabu, 7 September 2016	08.00-09.00	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan dan membuat media pembelajaran (Slide PPT sistem Peredaran darah manusia)		
		09.40-11.00	Mengajar di Kelas 8C	Mengajar di kelas 8C, materi yang diajarkan adalah Sistem Pernapasan manusia. Pada hari itu		

				membahas gangguan dan kelainan pada sistem pernapasan manusia dan review materi sistem pernapasan manusia dari awal sampai akhir		
		13.00-14.00	Remidi Siswa	Remidi susulan bagi siswa yang nilai ulangnya di bawah KKM		
		19.00-20.00	Pembuatan media pembelajaran	Pembuatan media pembelajaran sistem peredaran darah manusia		
22.	Kamis, 8 September 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		07.15-08.35	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar berupa membaca kembali materi yang akan diajarkan dan mengecek kembali media yang akan digunakan		
		08.35-10.20	Mengajar di kelas 8C	Mengajar di kelas 8C, materi yang diajarkan adalah sistem peredaran darah manusia. Pada hari itu membahas mengenai definisi sistem peredaran darah dan organ-organnya		
		11.00-12.00	Mengoreksi tugas siswa dan menginput nilai siswa	Mengoreksi tugas yang telah dikerjakan siswa dan menginput nilai siswa selama kegiatan PPL		
		13.00-16.00	Rapat internal PPL	Rapat terkait perpisahan PPL yang akan dilaksanakan dan terkait penarikan PPL serta shalat idul Adha yang akan dilakukan di sekolah		

23.	Jumat, 9 September 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		07.15-09.00	Jumat Bersih	Kegiatan Jumat bersih berupa membersihkan kelas dan lingkungan sekolah SMP N 10 Magelang. Seluruh warga sekolah melakukan bersih-bersih kelas masing-masing dan lingkungan sekolah. Kegiatan bersih-bersih berjalan dengan lancar. Mahasiswa PPL UNY membantu untuk mengecek pelaksanaan Jumat bersih di setiap kelas dan juga membantu membersihkan lingkungan sekolah.		
		09.00-10.00	Periapan Mengajar	Mahasiswa juga berkeliling kelas untuk mengkondisikan siswa agar tidak ramai dikarenakan semua guru sedang mengadakan rapat koordinasi.		
24.	Sabtu, 10 Setember 2016	11.00-11.45	Remidi Siswa	Remidi susulan bagi siswa yang nilai ulangannya di bawah KKM		
		07.30-09.00	Pendampingan praktikum kelas 8D	Mendampingi kegiatan praktikum yang di kelas 8D yang dilakukan oleh guru pembimbing		

		09.00-10.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi mengenai soal ulangan harian yang akan digunakan, ada beberapa revisi dan masukan terkait soal yang telah dibuat		
		12.00-13.00	Rapat koordinasi PPL dengan guru	Rapat koordinasi membahas mengenai perpisahan PPL UNY tahun 2016, hasil rapat berupa disetujuinya kegiatan perpisahan PPL dan membahas terkait pemotongan jlm pelajara serta laporan PPL UNY		
Minggu ke-9						
25.	Selasa, 13 September 2016	07.00-07.15	Pendampingan membaca Juz Amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		08.00-08.30	Mengajar di kelas 8F	Mengajar team teching dengan hesiti di kelas 8F materi sistem peredaran darah manusia, mengajar untuk menggantikan guru yang sedang mengurus kegiatan kurban di sekolah.		
		08.40-09.40	Penyembelihan hewan kurban	Mahasiswa mendampingi siswa dalam kegiatan penyembelihan hewan kurban di lapangan sekolah. Hewan kurban yang disembelih berupa seekor sapi. Sebelum dilakukan penyembelihan ada sedikit ceramah dari guru agama. penyembelihan hewan disaksikan seluruh guru, karyawan dan siswa SMP Negeri 10 Magelang		

		11.00-14.00	Persiapan perpisahan PPL UNY	Persiapan berupa menyebarkan undangan perpisahan, menata ruangan, menempelkan backdrop, dan gladi bersih pengisi hiburan dari siswa.		
26.	Rabu, 14 September 2016	07.00-07.15	Pendampingan juz amma	Mahasiswa berkeliling untuk mengecek dan mendampingi siswa untuk membaca juz amma yang merupakan kegiatan rutin setiap pagi di SMP N 10 Magelang.		
		08.00-09.00	Persiapan mengajar	Persiapan mengajar di kelas 8C, persiapan berupa, membaca ulang materi yang akan disampaikan, menyiapkan soal ulangan yang akan digunakan		
		09.40-11.00	Mengajar di kelas 8C	Mereview ulang materi sistem pernapasan selama 10 menit, kemudian dilanjutkan dengan ulangan harian selama 40 menit, dan dilanjutkan materi mengenai sistem peredaran darah manusia.		
		11.00-12.00	Persiapan perpisahan PPL UNY	Persiapan ruangan yang akan digunakan, menata meja dan kursi serta menyiapkan konsumsi.		
		12.00-12.30	Briefing panitia perpisahan PPL UNY	Rapat panitia perpisahan PPL sebelum dilaksanakan acara.		
		12.30-15.00	Perpisahan PPL UNY tahun 2016	Perpisahan PPL UNY merupakan acara yang dibuat sebagai ajang pamitan PPL UNY kepada		

				guru, karyawan, serta perwakilan siswa dan PPL UNNES. Dalam acara perpisahan ini juga menampilkan ekstrakurikuler dan kreasi siswa, seperti paduan suara, tari tradisional, menyanyi, dan akustik band dari siswa. Pada perpisahan ini juga mahasiswa PPL UNY memberikan kenang-kenangan sebagai tanda terima kasih kepada SMP N 10 Magelang.		
		15.00-17.00	Bersih-bersih dan rapat evaluasi PPL	Bersih-bersih ruang yang digunakan untuk perpisahan dan dilanjutkan dengan rapat evaluasi PPL.		
27.	Kamis, 15 September 2016	09.00-10.00	Penarikan PPL oleh DPL	Penarikan PPL secara resmi oleh DPL PPL SMP N 10 Magelang yaitu ibu Arsianti Latifah. Ibu Kepala Sekolah, ibu Rahayu Prihadin mengembalikan mahasiswa PPL ke kampus kembali dan diterima oleh DPL PPL UNY. Dengan adanya penarikan tersebut menandakan berakhirnya praktik pengalaman langsung di SMP Negeri 10 Magelang		
		10.00-13.00	Koreksi ulangan harian siswa dan input nilai	Mengkoreksi hasil ulangan siswa kelas 8C materi sistem pernapasan. Berdasarkan hasil ulangan siswa terdapat 9 orang siswa remidi dan 20 orang pengayaan, serta terdapat 2 orang siswa yang tidak dapat mengikuti ulangan karena sakit		

28.	Sabtu, 17 September 2016	12.00-13.00	Remidi dan Pengayaan Kelas 8C materi Sistem Pernapasan	Remidi dilakukan bagi siswa yang nilainya tidak memenuhi KKM saat ulangan, sedangkan pengayaan dilakukan bagi siswa yang memperoleh nilai diatas KKM. Siswa yang mengikuti remidi sebanyak 9 orang, dan sebanyak 20 orang mengikuti pengayaan, serta ada satu siswa yang mengikuti ulangan harian susulan.		
-----	-----------------------------------	-------------	--	--	--	--

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui:

Dosen Pembimbing PPL



Guru Pembimbing



Mahasiswa,



Drs. Joko Sudomo, M.A

NIP 19590716 198702 1 001

Retno Setyaningrum, S.Pd

NIP19800613 200312 2 007

Arfin Hasanah

NIM13312241003

Lampiran 4

Kartu Bimbingan



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP N 10 MAGELANG
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Soekarno-Hatta No 2 Magelang Propinsi Jawa Tengah Fax/ Telp. Sekolah/ Lembaga : (0293) 364174
Nama DPL PPL/ Magang III : Joko Sudomo, M.A.
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan IPA / FMIPA
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 orang

No.	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	16 Agustus 2016	2	Pengadaan Roster (HARI): Grouping & kelas		[Signature]
2.	16 Agustus 2016	2	Pengadaan Roster: Penempatan Pelantikan & Roster		[Signature]
3	21/08/16	1	Gumukon Prodi FMIPA		[Signature]
7	21/08/16	1	Bulan Ulangan Penempatan		[Signature]

PERHATIAN :
Kartu bimbingan PPL, ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harus diisi materi bimbingan dan dimantapkan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penempatan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Mengetahui,
Kepala Sekolah/ Lembaga
Mhs PPL/ Magang III Prodi :
Artun Hatanah
Hexi Kurniawati

Lampiran 5
Laporan Dana PPL



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

F03

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

Nama Sekolah : SMP N 10 Magelang
Alamat Sekolah : Jl. Soekarno-Hatta No.2 Magelang
Guru Pembimbing : Retno Setyaningrum, S.Pd

Nama Mahasiswa : Arfin Hasanah
No. Mahasiswa : 13312241003
Fak/ Jur/ Prodi : MIPA/P. IPA/Pendidikan IPA
Dosen Pembimbing : Drs. Joko Sudomo, MA

No	Nama Kegiatan	Hasil kualitatif/kuantitatif	Serapan Dana (Rp)				Jumlah (Rp)
			Sekolah	Mahasiswa	Penda	Sponsor	
1	Fase-fase pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup	Print LKS kelompok (6 kelompok) Rp.2.000,00 Print Copy soal Ulangan Harian pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup Rp. 4000,00		6000,00			
	Sistem Gerak	Print RPP sistem gerak Rp.3.500,00 Print Copy LKS 1 Rangka dan Tulang Rp.4.600,00 Print Copy LKS 2 Sendi Rp3000,00 Print Copy LKS 3 Otot Rp6.800,00 Print Copy soal Ulangan Harian Sistem Gerak Rp.5000,00		22.900,00			
	Sistem Pencernaan Manusia	Print RPP sistem gerak Rp.6000,00 Print Copy LKS 1 Perjalanan si Apel Rp. 5000,00 Print Copy LKS Uji Makanan Rp 7000,00 Print Copy soal Ulangan Harian Sistem Pencernaan manusia Rp.5000,00		58.000,00			

	Bahan makanan untuk Uji Makanan Rp.10.000,00 Reagen Biuret dan Aquades untuk Uji Makanan Rp.25.000,00					
Sistem Pernapasan	Print RPP sistem pernapasan Rp.3.500,00 Print Copy LKS 1 gangguan dan kelainan pada sistem pernapasan Rp,3.600 Print Copy soal Ulangan Harian Sistem Gerak Rp.2500,00		9.600,00			
Sistem Peredaran Darah	Print RPP sistem peredaran darah manusia Rp.3.500,00		3.500,00			
Jumlah (Rp)						Rp.100.000

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui:

Dosen Pembimbing PPL



Guru Pembimbing



Mahasiswa,



Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP 19590716 198702 1 001

Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP19800613 200312 2 007

Arfin Hasanah
NIM13312241003

Lampiran 6

Agenda Mengajar

JURNAL MENGAJAR

No	Hari, Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi	Absensi
1	Selasa, 26 Juli 2016	8D	4-5	Mengajar team teaching di kelas 8D materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dan hewan.	
		8B	6-7	Mengajar team teaching di kelas 8B materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan pada hewan dan tumbuhan	
2	Kamis, 28 Juli 2016	8C	3-4	Mengajar di kelas 8C mengenai materi fase-fase pertumbuhan dan perkembangan pada hewan dan tumbuhan.	Farhan
		8B	6-7	Mengajar di kelas 8B materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan pada manusia	Felixs Ade
3	Selasa, 2 Agustus 2016	8B	6-7	Mengajar di kelas 8B materi tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan manusia	
4	Rabu, 3 Agustus 2016	8B	6-7	Review materi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup dilanjutkan ulangan harian	Aditya Miko, Nandy
5	Kamis, 4 Agustus 2016	8B	7	Evaluasi ulangan harian, Materi sistem gerak manusia: definisi sistem gerak dan fungsi rangka	
6	Selasa, 9 Agustus 2016	8B	6-7	Materi sistem gerak: rangka dan tulang	Rifanka Nadia
7	Rabu, 10 Agustus 2016	8B	6-7	Materi sistem gerak: Sendi dan otot	
8	Kamis, 11 Agustus 2016	8B	7	Materi sistem gerak: otot dan gangguan/kelainan sistem gerak	Felixs. S
9	Selasa, 16 Agustus 2016	8B	6-7	Melakukan review materi sistem gerak dan dilanjutkan dengan Ulangan Harian	Angger
10	Kamis, 18 Agustus 2016	8B	7	Materi sistem pencernaan manusia : Definisi sistem pencernaan dan jenis makanan serta fungsinya	
11	Selasa, 23 Agustus 2016	8B	6-7	Mengajar materi organ-organ pencernaan manusia dan gangguan pada sistem pencernaan	Susiyan i
12	Rabu, 24 Agustus 2016	8B	6-7	Uji makanan	Susiyan i

13	Kamis, 25 Agustus 2016	8B	7	Konfirmasi hasil praktikum dan review materi sistem pencernaan dari awal	Susiyan i
14	Selasa, 30 Agustus 2016	8B	6-7	Review materi sistem pencernaan manusia, materi baru sistem pernapasan manusia	Rifanka Nadia
15	Rabu, 31 Agustus 2016	8C	4-5	Materi Sistem Pernapasan Manusia: definisi sistem pernapasan dan organ pernapasan	Ferdian
		8B	6-7	Ulangan Harian sistem pencernaan manusia	
16	Kamis, 1 September 2016	8C	3-4	Organ-organ pernapasan manusia	Ferdian
17	Jumat, 2 September 2016	8C	5	Maca-macam pernapasan manusia dan faktor-faktor yang mempengaruhi pernapasan	Ferdian
18	Rabu, 7 September 2016	8C	4-5	Sistem Pernapasan Manusia: Gangguan dan kelainan pada sistem pernapasan manusia, sistem pernapasan hewan	Ferdian
19	Kamis, 8 September 2016	8C	3-4	Sistem peredaran darah manusia: definisi sistem peredaran darah dan organ-organnya	Ferdian
20	Jumat, 9 September 2016	8C	-	Rapat Koordinasi guru	Ferdian
21	Rabu, 14 September 2016	8C	4-5	Review ulang materi sistem pernapasan dan dilanjutkan dengan ulangan harian	Ferdian , I Ketut

Magelang, 15 September 2016

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP19800613 200312 2 007

Mahasiswa



Arfin Hasanah
NIM. 13312241003

Lampiran 7

Jadwal Pelajaran Tahun 2016/2017

**JADWAL PELAJARAN
SMP NEGERI 10 MAGELANG
SEMESTER GASAL
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

H A R I	J A M	KELAS						KELAS						KELAS						GURU PIKET	MGMP	KETERANGAN				
		7A	7B	7C	7D	7E	7F	7G	8A	8B	8C	8D	8E	8F	8G	9A	9B	9C	9D					9E	9F	9G
S E N I N	1	UPACARA						UPACARA						UPACARA						6	12	1	Drs Supramana			
	2	11	2	27	5	21	14	24	32	10	1	15	8	28	35	17	36	20	30	18	33	16	9	30	2	Maryun, S.Pd.
	3	11	2	27	5	21	14	24	32	10	1	15	8	28	35	17	36	18	30	25	33	16	15	40	3	Supardi, S.Pd.
	4	32	36	5	3	14	24	34	31	28	2	1	16	10	8	23	29	33	9	17	27	20	18	41	4	Lilik Sunaryati, S.Pd
	5	32	36	5	3	14	24	34	31	28	2	1	16	10	8	23	29	33	9	17	27	20	23	42	5	Bambang Siswadi, S.Pd.
	6	2	32	21	14	24	35	3	13	31	10	28	15	16	4	29	25	9	36	33	17	27	29	43	6	Achmad Zaenal .A.,S.Pd
	7	2	32	21	14	24	35	3	13	31	10	28	15	4	16	29	25	9	36	33	17	27	30	44	7	Prasetyo Argo .P.,S.Pd
	8																						31		8	Nunuk Sri Pamungkas Siwi,SPd
S E L A S A	1	41/42	21	3	24	5	26	27	32	7	2	10	14	8	12	23	18	20	36	1	16	40	1	4	9	Krisno Anon Ari Rudito
	2	41/42	21	3	24	5	26	27	32	30	13	2	14	8	12	23	18	20	36	1	16	40	4	7	10	Rr Sri Darmiyati, S.Pd.
	3	32	5	26	37	41	35	24	28	30	13	2	8	16	38	18	36	17	1	6	20	21	5	15	11	Rahayu Prihatin, S.Pd.
	4	32	5	26	37	41	35	24	28	2	14	23	8	16	38	18	36	17	1	6	20	21	10	19	12	Rahayu Ekowati, S.Pd
	5	12	32	24	21	35	3	37	41/42	2	14	23	10	40	16	17	30	36	25	27	6	20	14	22	13	Is Sunardi, S.Th.
	6	12	32	24	21	35	3	37	41/42	23	28	14	10	38	16	17	30	36	25	27	6	20	22	31	14	Wakidatun, S.Pd.
	7	36	26	12	27	3	37	35	2	23	28	14	16	38	8	40/42	17	30	18	20	25	6	37	33	15	Indrasti Eko Siwi, S.Pd
	8	36	26	12	27	3	37	35		I	M	T	A	Q		40/42	17	30	18	20	25	6	42	34	16	Suryani Budirahayu, M.Pd.
R A B U	1	21	41/43	11	31	37	5	24	2	25	15	12	28	10	14	18	9	29	27	40	16	1	3	2,16	17	Yamidi, S.Pd
	2	21	41/43	11	31	37	5	19	2	25	15	22	28	10	14	23	9	29	27	40	16	1	8	18,24	18	Warmiyati, S.Pd
	3	2	36	19	21	3	34	5	32	41/43	12	15	13	37	35	9	17	33	20	6	1	25	17	9,14	19	Dra Army Soesanti
	4	31	36	35	21	3	34	5	28	41/43	23	15	13	37	8	9	17	33	20	6	1	25	28	13	20	Dra Sri Utami
	5	31	32	35	19	21	12	3	28	2	23	10	25	15	8	36	40/43	20	17	33	6	9	32	26	21	Titik Suryani, S.Pd.
	6	7	12	3	31	21	41	35	38	23	10	28	25	15	37	36	40/43	20	17	33	6	9	33	27	22	Dra. Sri Suprapti
	7	32	12	3	31	19	41	35	38	23	10	28	22	8	37		I	M	T	A	Q		40	29	23	Retno Setyaningrum, S.Pd.
	8																						43	38	24	Naningsih, S.Pd.
K A M I S	1	2	21	14	26	34	39	3	1	31	40/44	10	28	15	35	27	23	25	20	18	17	33	7	6	25	Sholehah Sulistyowati, S.S.
	2	2	21	14	26	34	39	3	1	31	40/44	10	28	15	16	27	23	25	20	18	17	33	8	10	26	Muh Farhan, S.Pd.
	3	14	2	21	41	3	24	34	31	1	23	13	12	28	16	18	27	40/44	17	20	33	22	12	11	27	Mateus Hartono, S.Pd.
	4	14	7	21	41	24	3	34	31	1	23	13	12	28	15	18	27	40/44	17	20	33	16	19	25	28	Tri Haryanti, S.Pd.
	5	27	31	24	3	26	19	41	14	2	7	12	8	40	15	4	23	18	33	22	20	16	25	35	29	Wahyu Wibowo, S.Pd.
	6	27	31	3	24	26	12	41	14	2	28	23	40	8	13	15	4	18	33	17	20	21	38	36	30	Tri Haryani, S.Pd.
	7		I	M	T	A	Q		7	23	28	2	40	8	13	15	18	4	22	17	16	21	39	37	31	Budi Raharja, S.Pd.
	8																						44		32	Hari Purwadi, S.Pd.
J U M A T	1																						13		33	Suharto, S.Pd.
	2	5	27	31	35	24	3	12	10	28	38	2	1	14	39	30	23	18	29	25	9	20	20		34	Agustina, S.Pd.
	3	5	27	31	35	24	3	12	10	28	38	2	1	14	39	30	23	18	29	20	9	16	21		35	Siti Munjayanah, S.Pd
	4	21	2	24	3	35	27	39	30	10	12	25	15	13	5	1	33	17	20	9	40	29	26		36	Joko Mamoto, S.Pd
	5	21	2	24	3	35	27	39	30	10	23	25	15	13	5	1	33	17	18	9	40	29	34		37	Warikurniasih Rejeki, S.Pd
S A B T U	1	26	11	31	35	12	39	14	25	38	2	23	10	5	40	15	1	36	18	30	20	33	2	1,5	38	Eniyati, A.Md
	2	26	11	31	35	12	39	14	25	38	2	23	10	5	40	15	1	36	18	30	22	33	16	17, 21	39	M. Agus Agam, S.Pd
	3	31	14	41	24	27	34	39	2	13	25	38	16	12	15	36	33	1	40	18	29	30	24	28, 39	40	Rindra Tri Istiyanto, S.Pd.I
	4	31	14	41	24	27	34	39	2	13	25	38	16	12	15	36	33	1	40	18	29	30	27	3	41	Yanuar Is Hartanto, S.Pd.I
	5	36	31	35	12	34	24	26	10	14	15	40	38	16	39	25	18	27	33	29	30	6	35	8	42	Retno Tri Windayani, S.Th
	6	36	31	35	12	34	24	26	10	14	15	40	38	16	39	25	18	27	33	29	30	6	36	20	43	Magdalena Tri Nofastuti, S Ag
	7																						41	23	44	Nuri Kresnawati, S.Pd
	8																							32		
		KL	NAMA WALI KELAS						KL	NAMA WALI KELAS						KL	NAMA WALI KELAS								JUMAT BERSIH	
		7A	Budi Raharjo, S.Pd						8A	Sri Darmiyati, s.Pd						9A	Sholehah Sulistyowati, S.S									
		7B	Hari Purwadi, S.Pd						8B	Wakidatun, S.Pd						9B	Tri Haryani, S.Pd									
		7C	Titik Suryani, S.Pd						8C	Indrasti Ekosiwi, S.Pd						9C	Suharto, S.Pd									
		7D	Naningsih, S.Pd						8D	Retno Setyaningrum, S.Pd						9D	Warmiyati, S.Pd									
		7E	Agustina, S.Pd						8E	Nunuk Sri Pamungkas Siwi						9E	Dra. Sri Utami									
		7F	Supardi, S.Pd						8F	Tri Haryanti, S.Pd						9F	Yamidi, S.Pd									
		7G	Rahayu Ekowati, S.Pd						8G	Siti Munjayanah, S.Pd						9G	Suryani Budirahayu, M.Pd									

Mengetahui
Kepala Sekolah

Magelang, 18 Juli 2016
Seksi Kurikulum

Rahayu Prihatin, S.Pd
NIP. 19640408 198403 2 003

Achmad Zaenal A, S.Pd.
NIP. 19620307 198302 1 003

Lampiran 8

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia



Disusun Oleh:

Arfin Hasanah

NIM: 13312241003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Jenjang Sekolah : S M P Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran : IPA Terpadu
Kelas / Semester : VIII / I
Materi : Pertumbuhan dan perkembangan MH
Sub Materi : Tahap-tahap perkembangan manusia
Alokasi waktu : 2 X 40' (1 x Pertemuan)

Standar Kompetensi 1

Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar 1.2

Mendeskripsikan tahap-tahap perkembangan manusia

A. Indikator Pembelajaran

- 1.2.1 Mengurutkan tahap perkembangan manusia dari pembuahan sampai manula.
- 1.2.2 Mendeskripsikan masing-masing tahap perkembangan manusia mulai dari pembuahan sampai manula.

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok, siswa dapat:

1. Mengurutkan tahap perkembangan manusia dari pembuahan sampai manula dengan benar
2. Mendeskripsikan masing-masing tahap perkembangan manusia mulai dari pembuahan sampai manula dengan tepat

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)
Ketelitian (*carefulness*)

C. Materi Pembelajaran

Proses pertumbuhan dan perkembangan pada manusia di bagi menjadi dua tahap, yaitu

1. Tahap embrionik

Tahap embrionik adalah tahap sebelum bayi dilahirkan. Tahap ini dimulai dengan fertilisasi kemudian menghasilkan zigot. Zigot akan membelah menjadi embrio dan akan berkembang menjadi janin dalam rahim.

2. Tahap Pasca Embrionik

Tahap ini dimulai semenjak bayi lahir sampai manula. Berikut adalah tahapannya,

Tahapan	Ciri/cirri
Masa bayi dan kanak-kanak	▶ Pada usia 1-2 tahun, bayi mulai belajar berjalan. ▶ Mulai belajar mengendalikan fungsi organ lain, seperti tangan, kepala, mulut. ▶ Pada usias ekitar 5 tahun, perkembangan organ anak biasanya sudah cukup matang, kecuali organ reproduksi.
Masa Remaja	Remaja Laki-Laki ▶ Berlangsung antara 8-16 tahun ▶ Ciri kelamin Primer : Mulai menghasilkan sel sperma, ditandai dengan “mimpi basah” ▶ Ciri kelamin sekunder : Tumbuhnya kumis, janggut, jakun, dan jambang. Mulai tumbuh rambut di dada, ketiak, wajah, dan sekitar alat kelamin luar, otot semakin kekar, bahu dan dada menjadi lebar, suara menjadi lebih berat dan rendah Remaja Perempuan ▶ Berlangsung antara usia 8-16 tahun ▶ Ciri kelamin Primer : Mulai menghasilkan sel telur, ditandai dengan mulainya haid ▶ Ciri kelamin sekunder : Payudara mulai membesar, pinggul melebar, kulit semakin halus, suara semakin nyaring, tumbuh rambut disekitar alat kelamin luar dan ketiak
Masa dewasa	➤ Pertumbuhan tinggi badan telah sempurna ➤ Sistem organ telah mencapai kematangan ➤ Pada usia 20-30 tahun kekuatan otot telah mencapai puncaknya ➤ Pemahaman emosional akan terus berkembang
Masa tua	➤ Pertumbuhan telah terhenti ➤ Secara lambat laun akan mengalami penurunan fungsi organ ➤ Kesehatan dan kecerdasan menurun ➤ Munculnya lipatan atau kerutan pada kulit ➤ Rambut menjadi putih dan rontok ➤ Pada wanita akan mengalami menopause (berhentinya siklus haid)

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran Kontekstual
2. Metode : Diskusi, informasi, observasi
3. Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan memeriksa kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. 3. Guru memberikan: a. Pertanyaan apersepsi dan motivasi:	10 menit

	Guru meminta 2 orang siswa untuk maju ke depan kelas, Guru meminta siswa lain untuk membandingkan ciri fisik antara kedua siswa tersebut. “Kalian tentu saat lahir tidak langsung tumbuh besar seperti ini, pasti ada tahap perkembangannya masing-masing, lalu apa dan bagaimana tahap-tahap perkembangan pada manusia?” b. Menyampaikan tujuan pembelajaran: Siswa dapat mengurutkan tahap perkembangan manusia dari pembuahan sampai manula dan mendeskripsikan masing-masing tahap perkembangan manusia mulai dari pembuahan sampai manula. c. Pengetahuan prasyarat: Mengetahui dan memahami konsep dasar pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup.	
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru memberikan materi pengantar diskusi 2. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok dengan 4-5 orang siswa 3. Guru membagikan lembar diskusi pada siswa 4. Guru meminta siswa untuk membaca terlebih dahulu Lembar diskusi yang telah diberikan Elaborasi 1. Guru meminta siswa untuk berdiskusi kegiatan 1 mengenai tahap perkembangan manusia pra kelahiran sampai dilahirkan. 2. Guru meminta siswa untuk menulis hasil diskusi di lembar diskusi yang telah disediakan. 3. Guru meminta siswa berdiskusi kegiatan 2 mengenai ciri ciri remaja yang mengalami pubertas, dan menuliskannya dalam lembar diskusi. 4. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Konfirmasi 1. Guru menjelaskan dan menkonfirmasi hasil presentasi siswa, 2. Guru melakukan tanya jawab untuk memperdalam materi yang telah diajarkan. 3. Guru memberikan apresiasi pada siswa dengan kelompok terbaik	60 menit
Penutup	1. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan tugas terstruktur bagi siswa	10 menit

	untuk mendalami materi yang telah dipelajari 3. Tugas terstruktur: Buatlah bagan alur tahap-tahap perkembangan dan pertumbuhan pada manusia 4. Guru memberikan tugas terstruktur mengenai materi selanjutnya. Tugas terstruktur; Sebutkan organ penyusun sistem gerak 5. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yakni mengenai sistem gerak	
--	--	--

F. Media Pembelajaran

Komputer, LCD, PPT, Lembar diskusi, Video perkembangan dan pertumbuhan pada manusia

G. Sumber Pembelajaran

Mikrajuddin, Saktiyono, Lutfi. 2007. *IPA Terpadu SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga

Suyitno Aloysius, Sukirman, Nurul Kamilati. *IPA 2A SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudistira

Saeful Karim, dkk. 2008. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	No Soal	Kunci Jawaban	Rubrik penilaian
1. Mengurutkan tahap perkembangan manusia dari pembuahan sampai manula.	Tes tulis	Pilihan ganda	Urutan tahap perkembangan dan pertumbuhan manusia pra kelahiran yang benar adalah..... a. Zigot-mengalami pembelahan-blastula-morula-gastrula-janin b. Janin-mengalami pembelahan-morula-gastrula-blastula-zigot c. Zigot-mengalami pembelahan-morula-blastula-gastrula-janin d. Janin-mengalami pembelahan-morula-blastula-gastrula	15	C	Benar = 1 Salah = 0
	Tes tulis	Essay	Sebutkan tahapan perkembangan dan pertumbuhan manusia dari bayi lahir sampai meninggal!	4	Tahapan perkembangan dan pertumbuhan manusia dari bayi lahir adalah bayi → kanak-kanak → Remaja → dewasa → manula	Menyebutkan 4 tahapan dengan urutan, skor = 5 Menyebutkan 3 tahapan dengan urutan, skor = 4 Menyebutkan 2 tahapan dengan urutan, skor = 3 Menyebutkan 1 tahapan saja, skor 2 Tidak menjawab,

						skor 0
	Tes tulis	Isian singkat	Tahap perkembangan dan pertumbuhan manusia dimana sel-sel hasil pembelahan zigot berkumpul dan membentuk bulatan padat disebut...	6	Morulla	Benar = 2 Salah = 0
2. Mendeskripsikan masing-masing tahap perkembangan manusia mulai dari pembuahan sampai manula.	Tes tulis	Pilihan Ganda	Masa dimana kinerja tubuh mengalami penurunan terjadi pada masa... a. Bayi b. Kanak-kanak c. Tua atau Manula d. Dewasa	19	C	Benar = 1 Salah = 0
	Tes tulis	Isian singkat	Proses pertumbuhan dan perkembangan manusia menjadi dewasa mengalami suatu tahap yang disebut masa...	7	Pubertas	Benar = 2 Salah = 0
	Tes tulis	Essay	Jelaskan ciri- ciri sekunder pada remaja laki-laki yang mengalami pubertas!	5	Ciri-ciri sekunder pada remaja laki-laki adalah: 1. Suara membesar 2. Tumbuh kumis 3. Tumbuh jakun	Menyebutkan 6 ciri dengan benar, skor= 5 Menyebutkan 5 ciri dengan benar, skor= 4 Menyebutkan 4 ciri dengan benar, skor= 3

					4. Tumbuh rambut pada ketiak	Menyebutkan 3 ciri dengan benar, skor= 2
					5. Otot-otot mulai membesar	Menyebutkan 2 ciri dengan benar, skor= 1
					6. Dada tampak lapang	Tidak menjawab, skor 0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Mengetahui,
Guru Mapel Ilmu Pengetahuan Alam



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 28 Juli 2016
Mahasiswa Pendidikan IPA



Arfin Hasanah
NIM.13312241003

LEMBAR DISKUSI SISWA
Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia

Kegiatan 1

1. Carilah informasi mengenai tahap perkembangan manusia pra kelahiran dari buku
2. Catatlah hasil diskusi kalian pada lembar kerja yang ada.

Data hasil pengamatan

No	Trimester	Deskripsi tahapan pertumbuhan dan perkembangan
1	Pertama	
2	Kedua	
3	Ketiga	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sistem Gerak pada Manusia dan Hubungannya dengan Kesehatan



Disusun Oleh:

Arfin Hasanah

NIM: 13312241003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Jenjang Sekolah	: SMP N 10 Magelang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: VIII/ 1
Materi	: Sistem Gerak
Sub Materi	: Rangka dan Tulang, Sendi dan Otot, Otot dan Gangguan pada sistem gerak
Alokasi waktu	: 6 X 40' (3 Pertemuan)

Standar Kompetensi 1.

Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar 1.3.

Mendiskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

A. Indikator Pembelajaran

- 1.3.1 Menyebutkan definisi sistem gerak pada manusia
- 1.3.2 Menyebutkan alat gerak pada manusia
- 1.3.3 Menyebutkan fungsi rangka pada tubuh manusia
- 1.3.4 Menjelaskan macam-macam tulang penyusun rangka tubuh manusia
- 1.3.5 Mengidentifikasi struktur rangka pada manusia
- 1.3.6 Menyebutkan macam-macam sendi
- 1.3.7 Menyebutkan karakteristik macam-macam sendi pada manusia
- 1.3.8 Menyebutkan contoh dari masing masing sendi
- 1.3.9 Menyebutkan macam-macam otot pada manusia
- 1.3.10 Menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.
- 1.3.11 Menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada otot

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok:

- 1. Siswa dapat menyebutkan definisi sistem gerak pada manusia dengan tepat
- 2. Siswa dapat menyebutkan macam alat gerak pada manusia dengan tepat
- 3. Siswa dapat menyebutkan fungsi rangka pada tubuh manusia dengan tepat
- 4. Siswa dapat menjelaskan macam-macam tulang penyusun rangka tubuh manusia dengan tepat

5. Siswa dapat mengidentifikasi struktur rangka pada manusia dengan tepat
6. Siswa dapat menyebutkan macam-macam sendi dengan tepat
7. Siswa dapat menyebutkan karakteristik macam-macam sendi pada manusia dengan tepat
8. Siswa dapat menyebutkan contoh dari masing masing sendi dengan benar
9. Siswa dapat menyebutkan macam-macam otot pada manusia
10. Siswa dapat menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos dengan tepat
11. Siswa dapat menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan sistem gerak dengan benar

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)
 Ketelitian (*carefulness*)

C. Materi Pembelajaran

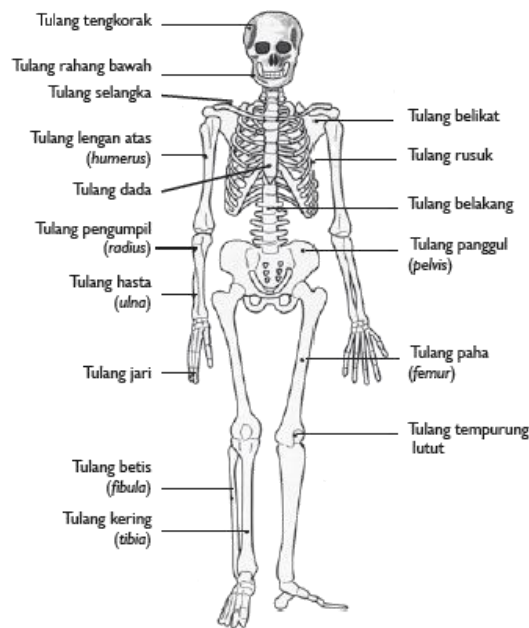
Sistem Gerak

Sistem gerak manusia terdiri atas tulang, sendi, dan otot. Ketiganya membentuk suatu kesatuan yang memiliki fungsi berbeda-beda. Rangka merupakan alat gerak pasif dan otot merupakan alat gerak aktif, sedangkan sendi merupakan penghubung antartulang dalam tubuh.

Rangka

Rangka tersusun oleh tulang-tulang penyusun rangka. Tulang adalah materi keras dan kaku yang membentuk rangka. Fungsi rangka antara lain:

1. Memberi bentuk tubuh;
2. Melindungi organ-organ vital dalam tubuh;
3. Menahan dan menegakkan tubuh;
4. Tempat melekatnya otot rangka (skelet);
5. Tempat pembentukan sel darah merah
6. Sebagai alat gerak pasif
7. Sebagai cadangan mineral terutama Calsium dan Fosfat;
8. Tempat menyimpan energi, yaitu simpanan lemak yang ada di sumsum kuning.



Gambar 1. Rangka Manusia

Struktur tulang adalah sebagai berikut:

1. Periosteum

Pada lapisan pertama bernama periosteum. Periosteum merupakan selaput luar tulang yang tipis. Periosteum merupakan tempat melekatnya otot-otot rangka (skelet) ke tulang dan berperan dalam memberikan nutrisi, pertumbuhan dan reparasi tulang rusak.

2. Tulang Kompak (Compact Bone)

Pada lapisan kedua bernama tulang kompak. Tulang ini teksturnya halus dan sangat kuat. Tulang kompak memiliki sedikit rongga dan lebih banyak mengandung kapur (Calcium Phosfat dan Calcium Carbonat) sehingga tulang menjadi padat dan kuat.

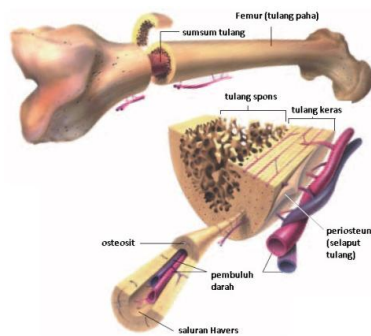
3. Tulang Spongiosa (Spongy Bone)

Pada lapisan ketiga ada yang disebut dengan tulang spongiosa. Tulang spongiosa memiliki banyak rongga. Rongga tersebut diisi oleh sumsum merah yang dapat memproduksi sel-sel darah. Tulang spongiosa terdiri dari kisi-kisi tipis tulang yang disebut trabekula.

4. Sumsum Tulang (Bone Marrow)

Lapisan terakhir yang kita temukan dan yang paling dalam adalah sumsum tulang. Sumsum tulang wujudnya seperti jelly yang kental. Sumsum tulang ini dilindungi oleh tulang spongiosa seperti yang telah dijelaskan dibagian tulang spongiosa. Sumsum tulang berperan penting

dalam tubuh kita karena berfungsi memproduksi sel-sel darah yang ada dalam tubuh.

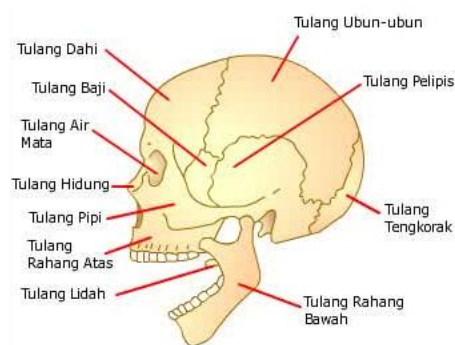


Gambar 3. Struktur Tulang

Secara garis besar, rangka tubuh terdiri dari 3 bagian, **yaitu rangka tengkorak, rangka badan, dan rangka anggota gerak.**

1. Rangka Tengkorak

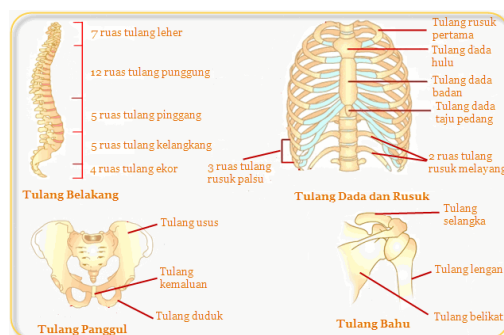
Rangka tengkorak sebagian besar tersusun atas tulang pipih yang merupakan pembentuk kepala. Bagian-bagian tulang tengkorak yaitu:



Gambar 4. Tulang Tengkorak

2. Rangka Anggota Badan

Rangka anggota badan terdiri atas tulang rusuk dan tulang dada, tulang belakang, serta tulang panggul. Tulang anggota badan berfungsi untuk melindungi organ-organ penting tubuh, seperti jantung, paru-paru, hati, ginjal, lambung, dan lain sebagainya



Gambar 5. Tulang Anggota Badan

3. Rangka Anggota Gerak

Rangka anggota gerak terdiri dari dua macam, yaitu anggota gerak atas (tangan) dan anggota gerak bawah (kaki). Jelas tampak pada namanya, tulang anggota gerak berfungsi supaya kita dapat melakukan gerak.



Gambar 6. Tulang Anggota Gerak

Berdasarkan bentuknya, tulang dibagi menjadi 4, yaitu tulang pipa, tulang pendek, tulang pipih, dan tulang tidak beraturan.

1. Tulang Pipa

Berbentuk pipa yang memanjang dengan bagian tengah berlubang. Contoh: tulang paha, tulang betis, dan tulang lengan.

2. Tulang Pendek

Berbentuk pendek yang bersifat ringan dan kuat. Meskipun pendek, tulang pendek dapat menahan beban yang cukup berat. Contoh: tulang pergelangan tangan, tulang telapak tangan, telapak kaki, dan tulang ruas belakang

3. Tulang Pipih

Berbentuk pipih seperti pelat. Contoh: tulang rusuk, tulang dada, dan tulang belikat.

4. Tulang tidak Beraturan

Tulang ini merupakan gabungan dari berbagai bentuk tulang. Contoh: tulang wajah dan tulang ruas belakang.

Selain berdasarkan bentuk, tulang juga dibedakan berdasarkan jenisnya, yaitu tulang rawan dan tulang keras.

1. Tulang Rawan

Ciri-ciri tulang rawan :

- Dibentuk oleh kondrioblas (sel pembentuk tulang rawan)
- Dihasilkan kondrosit (sel-sel tulang rawan)

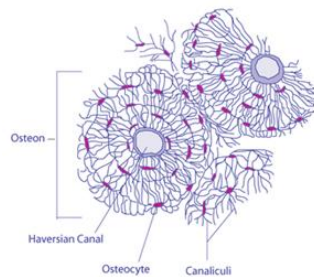
- c. Matrik berupa kondrin yang tersusun atas serabut kolagen, kalsium, fosfor, dan bikarbonat
- d. Tidak terdapat osteoklas
- e. Tidak terdapat system havers

Tulang rawan memiliki 3 jenis, yaitu tulang rawan hialin, fibrosa, dan elastik.

2. Tulang Keras

Ciri-ciri tulang keras :

- a. Dibentuk oleh osteoblas(sel pembentuk tulang)
- a. Dihasilkan oleh osteosit (sel-sel tulang keras)
- b. Matrik berupa kalsium karbonat (CaCO_3) dan kalsium fosfat($\text{Ca}(\text{PO}_4)_2$)
- c. Terdapat osteoklas (sel perombak tulang)
- d. Terdapat system havers



Gambar 12. Tulang Keras

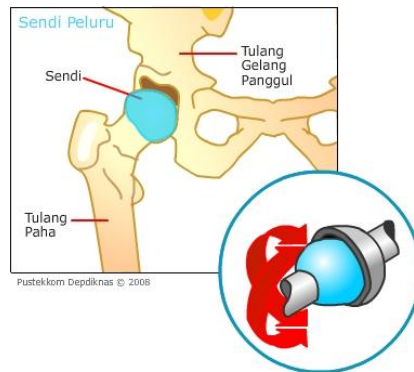
Sendi

Sendi merupakan penghubung antar tulang dalam tubuh. Ujung-ujung tulang terdapat tulang rawan yang merupakan bantalan, sehingga tulang tidak dapat langsung bertemu dengan tulang yang lain. Tulang-tulang pada persendian diikat oleh suatu bahan yang kuat dan lentur yang disebut ligamen. Ligamen merupakan jaringan ikat yang kuat. Berdasarkan sifat gerakannya, sendi dibedakan menjadi:

1. Sendi mati (*sinartrosis*), yaitu hubungan antar tulang yang tidak dapat digerakkan.
2. Sendi gerak (*diartrosis*), yaitu hubungan antar tulang yang memungkinkan adanya gerakan secara bebas.
3. Sendi kaku (*amfiartrosis*), yaitu hubungan antar tulang yang memungkinkan adanya gerakan secara terbatas.

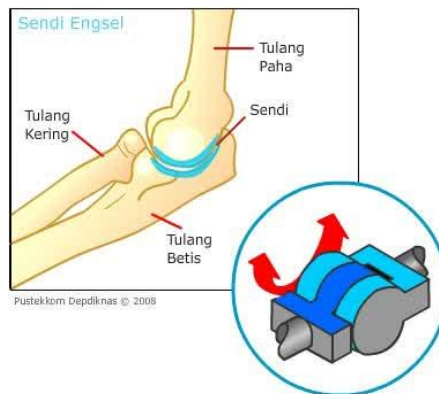
Berdasarkan bentuknya, sendi yang memungkinkan terjadinya gerakan dibagi menjadi lima bentuk, yaitu:

1. Sendi peluru, memungkinkan gerakan bebas ke segala arah. Contoh: sendi antara lengan atas dan bahu.



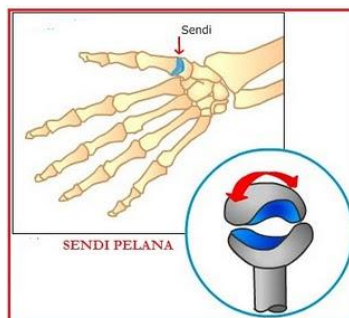
Gambar 13 Sendi peluru

2. Sendi engsel, memungkinkan gerakan satu bidang seperti engsel pintu atau jendela. Contoh: sendi pada siku dan lutut.



Gambar 14. Sendi Engsel

3. Sendi pelana, memungkinkan gerakan memutar dan melengkung. Contoh: sendi pada ibu jari.



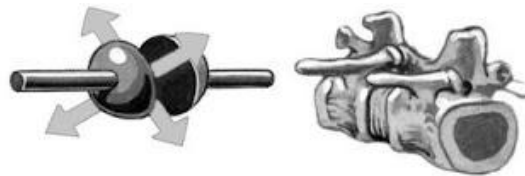
Gambar 15. Sendi Pelana

4. Sendi putar, memungkinkan gerakan memutar. Contoh: sendi pada tulang leher.



Gambar 16. Sendi Putar

5. Sendi geser, memungkinkan pergeseran antar tulang. Contoh: sendi pada tulang belakang.



Gambar 17. Sendi Geser

Otot

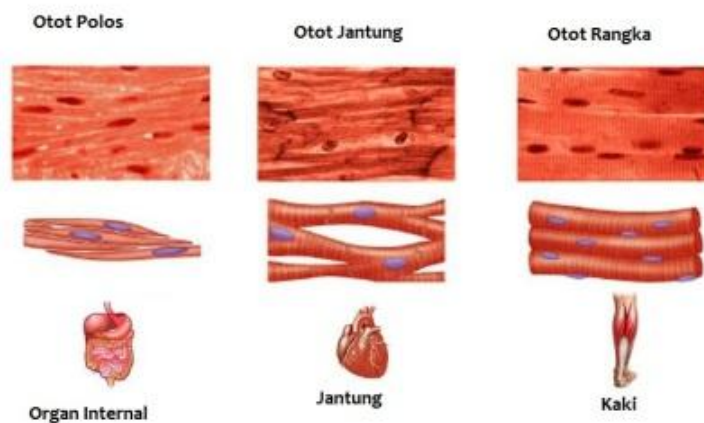
Otot merupakan kumpulan dari serabut otot. Serabut otot terbentuk dari sel-sel otot. Dalam tubuh, banyaknya otot $\pm$ 40% dari berat tubuh. Otot memiliki peranan yang penting dalam sistem gerak. Otot merupakan alat gerak aktif, karena sebenarnya ototlah yang menggerakkan tulang sehingga tulang dapat bergerak. Otot dalam tubuh menempel pada tulang.

Menurut struktur dan fungsinya yang berbeda, otot dalam tubuh dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. otot jantung,
2. otot polos, dan
3. otot lurik.

Perbedaan ketiga otot tersebut adalah:

No	Hal yang dibedakan	Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung
1	Bentuk	Gelendong	Serabut	Serabut bercabang
2	Warna	Polos	Lurik	Lurik
3	Cara kerja	Tak sadar/ involunter	Sadar/ volunteer	Tak sadar/ involunter
4	Reaksi terhadap rangsang	Lambat	Cepat	Cepat
5	Inti sel	Satu	Banyak dipinggir	Satu ditengah
6	Letak	Organ-organ vital	Pada rangka	Pada jantung

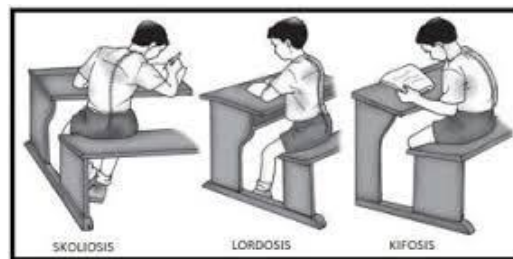


Gambar 18. Macam-macam Otot

Gangguan dan Kelainan pada Sistem Gerak Manusia

a. Gangguan pada Tulang

1. Lordosis, Kifosis dan Skoliosis

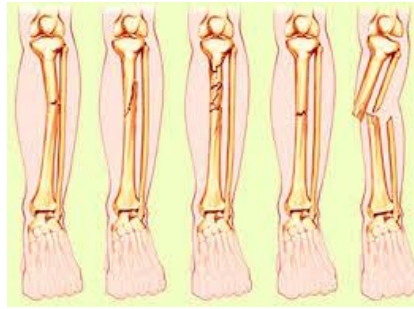


Gambar 19. Penyakit terkait sistem gerak

Posisi duduk yang tidak benar dapat mengakibatkan pertumbuhan dan posisi tulang seseorang mengalami gangguan atau kelainan. Kelainan akibat kebiasaan duduk yang tidak benar seperti skoliosis, kifosis, dan lordosis. Yang dimaksud dengan skoliosis adalah kelainan pada tulang belakang tubuh sehingga tubuh ikut melengkung kesamping. Kemudian yang dimaksud dengan kifosis adalah kelainan pada tulang belakang tubuh yang melengkung ke belakang, sehingga tubuh menjadi bungkuk. Adapun yang dimaksud dengan lordosis adalah merupakan kelainan pada tulang belakang bagian perut melengkung ke depan sehingga bagian perut maju.

Bentuk tulang punggung yang kifosis dan lordosis juga tidak baik, sama halnya dengan skoliosis yang dapat menghambat peredaran darah. Peredaran darah yang terhambat dapat menyebabkan terjadinya kekakuan pada otot – otot sehingga tubuh akan menjadi tidak seimbang. Oleh karena itu, melakukan posisi duduk yang benar lebih efektif, sehingga terhindar dari segala bentuk tulang punggung yang tidak baik.

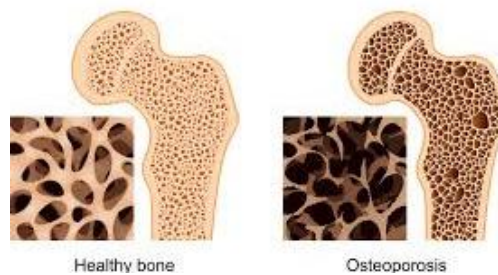
2. Fraktura



Gambar 20. Fraktura

Fraktura adalah patahnya tulang akibat benturan atau pukulan yang keras. Menurut Parker (2004), Fraktura sering terjadi pada tulang panjang (osteon femur, os humerus, os tibia dan os fibula). Fraktura tulang atau patah tulang adalah terputusnya jaringan tulang dan/atau tulang rawan baik seluruhnya atau hanya sebagian yang sebagian besar terjadi akibat ruda paksa/benturan

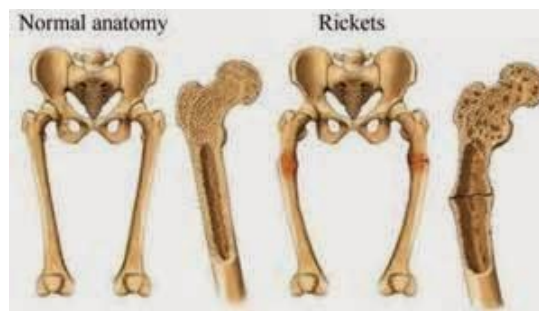
3. Osteoporosis



Gambar21. Osteoporosis

Osteoporosis adalah penyakit tulang yang mempunyai sifat-sifat khas berupa massa tulang yang rendah, disertai mikro arsitektur tulang dan penurunan kualitas jaringan tulang yang dapat akhirnya menimbulkan kerapuhan tulang.

4. Rakhitis



Gambar 22. Rakhitis

Rakhitis adalah pelunakan dan melemahnya tulang pada anak-anak, biasanya karena kekurangan vitamin D yang ekstrim dan berkepanjangan.

Vitamin D sangat penting dalam penyerapan kalsium dan fosfor dari saluran pencernaan, yang dibutuhkan anak untuk membangun tulang yang kuat. Kekurangan vitamin D membuat sulit untuk mempertahankan dengan tepat tingkat kalsium dan fosfor pada tulang.

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual
2. Metode : Diskusi, informasi, dan observasi
3. Model Pembelajaran : Pembelajaran langsung dan pembelajaran kooperatif.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Sub materi : sistem gerak dan tulang

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa, selanjutnya guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1) Pernahkah kalian tidak bergerak dalam waktu yang lama? 2) Walaupun kalian dalam keadaan tidur, kalian tetap dapat bergerak dengan bebas baik ke kanan maupun ke kiri? 3) Dan menurut kalian kenapa daun telinga dan batang hidungmu dapat dibengkokkan, sedangkan lengan atas dan pahamu tidak dapat? 4) Bagaimana akibatnya jika pada tubuh kalian tidak terdapat rangka? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Siswa dapat menyebutkan definisi sistem gerak pada manusia 2. Siswa dapat menyebutkan macam alat gerak pada manusia	10 Menit

	3. Siswa dapat menyebutkan fungsi rangka pada tubuh manusia 4. Siswa dapat menjelaskan macam-macam tulang penyusun rangka tubuh manusia 5. Siswa dapat mengidentifikasi struktur rangka pada manusia 6. Siswa dapat menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada tulang manusia Pengetahuan prasyarat: Siswa telah memahami bahwa setiap makhluk hidup bergerak	
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru menanyakan definisi sistem gerak dan fungsi rangka yang sudah siswa ketahui 2. Guru memberikan beberapa pertanyaan agar siswa dapat menentukan fungsi rangka 3. Guru memberikan kesempatan agar siswa dapat mengidentifikasi tulang penyusun tubuh manusia 4. Guru menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa paham dan mudah dalam mengaitkan materi di kehidupan sehari-hari Elaborasi 1. Guru menyampaikan materi mengenai sistem gerak dan tulang menggunakan power point 2. Guru meminta siswa mengamati torso atau gambar rangka manusia dan menyebutkan nama-nama bagian tulang tengkorak, anggota badan dan anggota gerak, serta siswa lain mengoreksi jawaban siswa tersebut. 3. Guru memberi kesempatan siswa untuk berfikir, menganalisis, dan bertindak tanpa rasa takut ketika maju di depan kelas. 4. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 siswa 5. Guru membagikan LKPD mengenai sistem gerak 6. Guru mendampingi siswa dalam berdiskusi tentang	65 Menit

	macam-macam jenis tulang Kesimpulan 1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami oleh siswa. 2. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan kesimpulan	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dipelajari. Guru memberikan tugas terstruktur kepada siswa: untuk mendalami materi yang telah dipelajari dan tentang pertemuan selanjutnya Tugas terstruktur: Buatlah <i>mind mapping</i> (peta pikiran) mengenai sistem gerak Sebutkan macam – macam sendi dan berilah contoh masing masing	15 Menit

Pertemuan Kedua

Sub materi : Sendi dan Otot

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1. Pertemuan kemarin kita telah mempelajari tentang rangka dan tulang, kemudian bagaimana tulang yang satu dapat menyambung dengan tulang lainnya? 2. Sekarang gerakkan siku kalian, lalu gerakkan kepala kalian. Apakah gerakan siku dan kepala kita sama?	10 Menit

	Bagaimana bisa siku kalian dapat bergerak ? 3. Pada pertemuan kemarin telah kita bahas bahwa otot merupakan alat gerak aktif, kemudian apakah seluruh otot di dalam tubuh kita sama? Memiliki bentuk dan fungsi yang sama? Tentu tidak kan? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam sendi 2. Siswa dapat menyebutkan karakteristik macam-macam sendi pada manusia 3. Siswa dapat menyebutkan contoh dari masing masing sendi 4. Siswa dapat menyebutkan macam-macam otot pada manusia Pengetahuan prasyarat: Siswa telah memahami bahwa rangka tersusun atas tulang penyusun rangka dan rangka merupakan alat gerak pasif	
Kegiatan Inti	Eksplorasi Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai penyusun rangka tubuh manusia yang telah diketahui Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat berfikir mengapa tulang-tulang dapat tersusun membentuk rangka Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari Guru menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa dapat mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari Elaborasi 1. Guru menyampaikan materi mengenai sendi menggunakan power point secara singkat 2. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil 1 kelompok terdiri dari 5 orang siswa 3. Guru membagikan LKPD mengenai sendi kepada siswa 4. Guru meminta siswa disetiap kelompoknya untuk melakukan beberapa gerakan sesuai LKPD dan berdiskusi kemudian mengidentifikasi jenis sendi yang bekerja.	65 Menit

	5. Guru mendampingi siswa dalam berdiskusi tentang macam-macam sendi 6. Guru meminta perwakilan kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 7. Guru memberi kesempatan siswa untuk berfikir, menganalisis, dan bertindak tanpa rasa takut ketika maju di depan kelas. 8. Guru menyampaikan sedikit materi mengenai otot kepada siswa Kesimpulan 1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami oleh siswa. 2. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan kesimpulan 3. Guru menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dipelajari. Guru memberikan tugas terstruktur kepada siswa: untuk mendalami materi yang telah dipelajari dan tentang pertemuan selanjutnya Tugas terstruktur: Buatlah tabel perbedaan antara otot polos, otot lurik, dan otot jantung	15 Menit

Pertemuan Pertama

Sub materi : Otot dan gangguan pada istem gerak

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 4. Pada pertemuan kemarin telah kita bahas bahwa otot	5 Menit

	merupakan alat gerak aktif, kemudian apakah seluruh otot di dalam tubuh kita sama? Memiliki bentuk dan fungsi yang sama? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran: Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Siswa dapat menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos dengan tepat 2. Siswa dapat menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan sistem gerak dengan benar Pengetahuan prasyarat: Siswa telah memahami bahwa otot merupakan alat gerak aktif	
Kegiatan Inti	Eksplorasi Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai penyusun sistem gerak manusia yang telah diketahui Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat berfikir bahwa organ – organ dalam tubuh tersusun atas otot yang berbeda-beda Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari Guru menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa dapat mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari Elaborasi 1. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil 1 kelompok terdiri dari 2 orang siswa 2. Guru membagikan LKPD mengenai sendi kepada siswa 3. Guru meminta siswa disetiap kelompoknya untuk menyusun puzzle otot sesuai LKPD dan berdiskusi kemudian mengidentifikasi jenis otot. 4. Guru mendampingi siswa dalam berdiskusi tentang macam-macam otot 5. Guru meminta perwakilan kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 6. Guru memberi kesempatan siswa untuk berfikir, menganalisis, dan bertindak tanpa rasa takut ketika maju di depan kelas. 7. Guru menyampaikan materi mengenai otot dan gangguan pada sistem gerak kepada siswa	30 Menit

	<i>Kesimpulan</i> 1. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami oleh siswa. 2. Guru bersama siswa meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan kesimpulan 3. Guru menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dipelajari. Guru memberikan tugas terstruktur kepada siswa: untuk mendalami materi yang telah dipelajari dan tentang pertemuan selanjutnya	5 Menit

F. Media Pembelajaran

Komputer, LCD, PPT, LKS, Torso, Video Sistem Gerak

G. Sumber Pembelajaran

Mikrajuddin, Saktiyono, Lutfi. 2007. *IPA Terpadu SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga

Suyitno Aloysius, Sukirman, Nurul Kamilati. *IPA 2A SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudistira

Saeful Karim, dkk. 2008. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

H. Penilaian.

SOAL ULANGAN BAB SISTEM GERAK

A. Pilihan Ganda

1. Di bawah ini termasuk dalam sistem gerak adalah...
a. tulang, sendi, otot
b. otot, daging, sendi
c. daging, sendi, tulang
d. sendi, ligament, otot
2. Di bawah ini yang tersusun dari tulang rawan adalah tulang
a. rusuk
b. paha
c. belikat
d. daun telinga
3. Berikut ini yang termasuk tulang pipih adalah tulang
a. belikat, dada, betis
b. rusuk, belikat, dada
c. paha, belikat, kering
d. selangka, belikat, betis
4. Apabila kamu berjalan, otot yang bekerja adalah
a. otot lurik
b. otot polos
c. otot tulang
d. otot jantung
5. Otot polos terletak pada organ berikut, **kecuali**....
a. usus
b. jantung
c. lambung
d. paru-paru
6. Perhatikan gambar otot dibawah ini!

Gambar diatas merupakan otot...
a. polos
b. lurik
c. jantung
d. paru-paru
7. Sendi pada leher manusia merupakan
a. sendi putar
b. sendi peluru
c. sendi luncur
d. sendi pelana
8. Sendi *sinartrosis* terletak pada hubungan antar tulang...
a. pada dengan betis
b. ruas tulang belakang
c. ibu jari dengan pengupil
d. ubun-ubun dengan pelipis
9. Hubungan antar tulang yang memungkinkan terjadinya sedikit gerakan disebut sendi... .
a. kaku
b. mati
c. gerak
d. luncur
10. Tetanus disebabkan oleh bakteri...
a. *Clostridium tetani*
b. *Lactobacillus*
c. *poliomyelitis*
d. *Mycobacterium tuberculosis*

B. Jawablah pertanyaan berikut

1. Sebutkan lima fungsi utama rangka pada tubuh manusia! (skor 5)
2. Sebutkan 10 tulang penyusun Tengkorak! (skor 5)
3. Sebutkan dan jelaskan 3 sendi yang dapat menimbulkan banyak gerakan! (skor 3)
4. Jelaskan perbedaan antara otot lurik dan otot jantung! (skor 4)
5. Sebutkan dan jelaskan 3 gangguan dan kelainan pada system gerak! (skor 3)

Rubik Penilaian

No Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
2.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
3.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
4.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
5.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
6.	C	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
7.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
8.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
9.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
10.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
Uraian			
1.	Fungsi Rangka 1. Memberi bentuk tubuh; 2. Melindungi organ-organ vital dalam tubuh; 3. Menahan dan menegakkan tubuh; 4. Tempat melekatnya otot rangka (skelet); 5. Tempat pembentukan sel darah merah 6. Sebagai alat gerak pasif 7. Sebagai cadangan mineral terutama Calsium dan Fosfat; 8. Tempat menyimpan energi, yaitu simpanan lemak yang ada di sumsum kuning.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
2.	Tulang tengkorak, tulang baji, tulang pelpis, tulang dahi, tulang air mata, tulang hidung, tulang pipi, tulang ubun-ubun, tulang lidah, tulang rahan atas, tulang rahang bawah	5	1 tulang Skor 0,5
3.	1. Sendi peluru, memungkinkan gerakan bebas ke segala arah. Contoh: sendi antara lengan atas dan bahu.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah

No Soal	Jawaban				Skor	Keterangan																									
	2. Sendi engsel, memungkinkan gerakan satu bidang seperti engsel pintu atau jendela. Contoh: sendi pada siku dan lutut. 3. Sendi pelana, memungkinkan gerakan memutar dan melengkung. Contoh: sendi pada ibu jari. 4. Sendi putar, memungkinkan gerakan memutar. Contoh: sendi pada tulang leher. 5. Sendi geser, memungkinkan pergeseran antar tulang. Contoh: sendi pada tulang belakang.																														
4.	<table><tr><td>No</td><td>Hal yang dibedakan</td><td>Otot Lurik</td><td>Otot Jantung</td></tr><tr><td>1</td><td>Bentuk</td><td>Serabut</td><td>Serabut bercabang</td></tr><tr><td>2</td><td>Warna</td><td>Lurik</td><td>Lurik</td></tr><tr><td>3</td><td>Cara kerja</td><td>Sadar/volunteer</td><td>Tak sadar/involunter</td></tr><tr><td>4</td><td>Reaksi terhadap rangsang</td><td>Cepat</td><td>Cepat</td></tr><tr><td>5</td><td>Inti sel</td><td>Banyak dipinggir</td><td>Satu ditengah</td></tr><tr><td>6</td><td>Letak</td><td>Pada rangka</td><td>Pada jantung</td></tr></table>	No	Hal yang dibedakan	Otot Lurik	Otot Jantung	1	Bentuk	Serabut	Serabut bercabang	2	Warna	Lurik	Lurik	3	Cara kerja	Sadar/volunteer	Tak sadar/involunter	4	Reaksi terhadap rangsang	Cepat	Cepat	5	Inti sel	Banyak dipinggir	Satu ditengah	6	Letak	Pada rangka	Pada jantung	4 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
No	Hal yang dibedakan	Otot Lurik	Otot Jantung																												
1	Bentuk	Serabut	Serabut bercabang																												
2	Warna	Lurik	Lurik																												
3	Cara kerja	Sadar/volunteer	Tak sadar/involunter																												
4	Reaksi terhadap rangsang	Cepat	Cepat																												
5	Inti sel	Banyak dipinggir	Satu ditengah																												
6	Letak	Pada rangka	Pada jantung																												
5.	1. Lordosis, Kifosis dan Skoliosis Kelainan akibat kebiasaan duduk yang tidak benar seperti skoliosis, kifosis, dan lordosis. Yang dimaksud dengan skoliosis adalah kelainan pada tulang belakang tubuh sehingga tubuh ikut melengkung kesamping. Kifosis adalah kelainan pada tulang belakang tubuh yang melengkung ke belakang, sehingga tubuh menjadi bungkuk. Adapun yang dimaksud dengan lordosis adalah merupakan kelainan pada tulang belakang bagian perut melengkung ke depan sehingga bagian perut maju. 2. Fraktura adalah patahnya tulang akibat benturan atau pukulan yang keras. Fraktura tulang atau patah tulang adalah terputusnya jaringan tulang dan/atau tulang rawan baik seluruhnya atau hanya				3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah																									

No Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
	sebagian 3. Osteoporosis adalah penyakit tulang yang mempunyai sifat-sifat khas berupa massa tulang yang rendah, disertai mikro arsitektur tulang dan penurunan kualitas jaringan tulang yang dapat akhirnya menimbulkan kerapuhan tulang. 4. Rakhitis adalah pelunakan dan melemahnya tulang pada anak-anak, biasanya karena kekurangan vitamin D yang ektrim dan berkepanjangan.		
Jumlah			30

Pedoman Penilaian

Nilai Akhir : $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$

Mengetahui,

Guru Mapel Ilmu Pengetahuan Alam



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 3 Agustus 2016

Mahasiswa Pendidikan IPA



Arfin Hasanah
NIM.13312241003

Lembar Kerja Peserta Didik

Tulang dan Rangka

Kegiatan 1

❖ Tujuan

Menentukan macam-macam tulang penyusun tubuh manusia

❖ Alat dan Bahan

Alat tulis

Buku yang relevan

❖ Petunjuk Kerja

Carilah nama-nama tulang penyusun tubuh manusia dan identifikasi bentuknya.

Berilah tanda centang (✓) pada tabel

❖ Tabel Pengamatan

No	Nama tulang	Jenis Tulang			
		Tulang Pipa	Tulang pendek	Tulang pipih	Tulang tidak beraturan
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Kegiatan 2

❖ Tujuan

Menentukan struktur rangka penyusun tubuh manusia

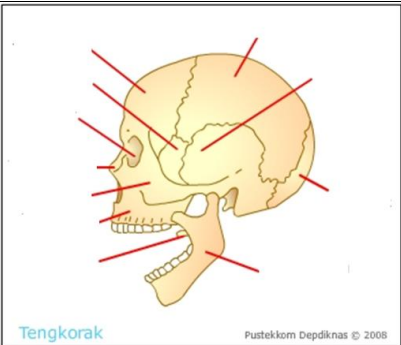
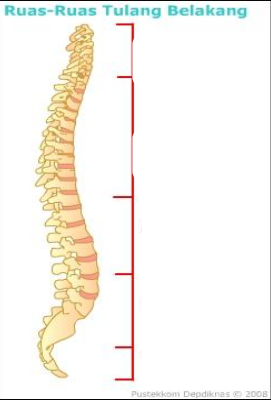
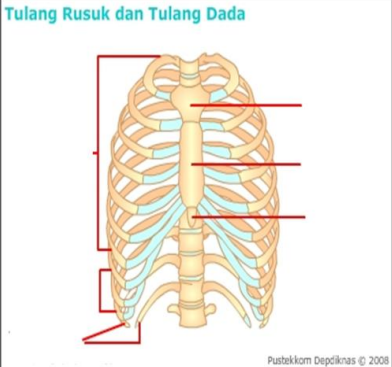
❖ Alat dan Bahan:

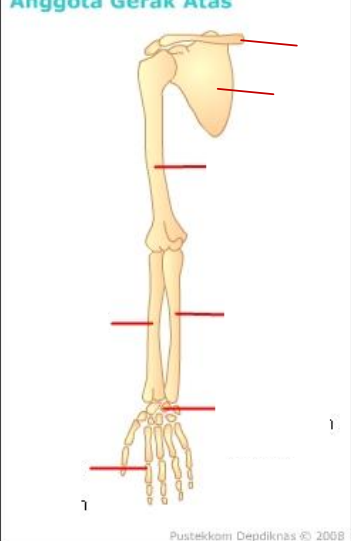
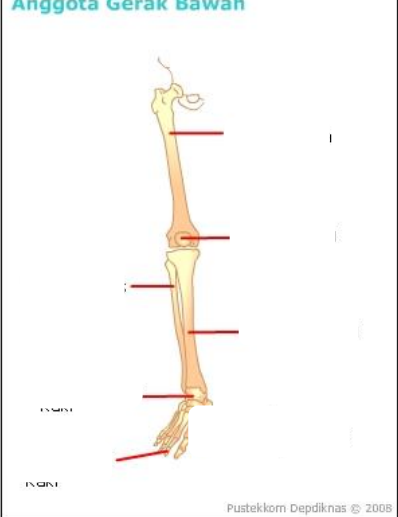
1. Alat Tulis
2. Gambar rangka tubuh manusia

❖ Petunjuk Kerja

1. Identifikasi gambar-gambar yang tersedia di LKPD

❖ Tabel Pengamatan

No	Gambar bagian tulang	Nama Tulang
1	 Tengkorak Pustekkom Depdiknas © 2008	
2	 Ruas-Ruas Tulang Belakang Pustekkom Depdiknas © 2008	
3	 Tulang Rusuk dan Tulang Dada Pustekkom Depdiknas © 2008	

4	Anggota Gerak Atas 	
5	Anggota Gerak Bawah 	
6	Gelang Panggul 	

**Lembar Kerja Siswa
“OTOT”**

a. Tujuan

Mengidentifikasi ciri-ciri otot

b. Alat dan Bahan

Alat tulis

Buku siswa

Puzzle otot

c. Langkah Kerja

1. Susunlah *puzzle* gambar otot yang kalian dapatkan,
2. Kemudian amatilah gambar yang terbentuk
3. Golongkan gambar tersebut termasuk dalam jenis otot apa

d. Hasil Pengamatan

--

Lengkapilah tabel dibawah ini untuk memudahkan pengamatan kalian.

No	Hal yang dibedakan	Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung
1	Bentuk			
2	Warna			
3	Cara kerja			
4	Reaksi terhadap rangsang			
5	Inti sel			
6	Letak			

e. Prtanyaan Diskusi

1. Berdasarkan hasil gambar yang telah tersusun, termasuk otot apakah itu?

Jawab:.....

2. Bagaimana karakteristik otot yang kamu dapatkan?

Jawab
 :.....

f. Kesimpulan

Lembar Kerja Siswa

SENDI

A. Tujuan

Siswa dapat menjelaskan macam-macam sendi dengan tepat

B. Alat dan Bahan

- Buku tulis dan alat tulis
- Siswa

C. Langkah Kerja

1. Mintalah salah satu anggota kelompokmu untuk melakukan beberapa aktifitas
2. Bersama dengan teman satu kelompokmu, identifikasilah sendi-sendi yang berperan dalam setiap aktifitas tersebut! Dalam menyelesaikan tugas ini berbagilah tugas dengan teman satu kelompokmu. selain itu, perhatikan setiap gerakan yang dilakukan oleh temanmu dengan cermat agar kamu dapat mengidentifikasi sendi-sendi yang bekerja pada setiap aktivitas dengan tepat.
3. Catat hasil identifikasi dan hasil diskusimu pada buku IPA.

D. Tabel Pengamatan Persendian

No	Aktifitas Kegiatan	Jenis Sendi Yang Berperan	Keterangan (Pertemuan Tulang)
1	Menggelengkan serta menganggukkan kepala	sendi putar	tulang tengkorak dan tulang leher
2	Memutar pergelangan tangan		
3	Menekuk dan meluruskan kaki		
4	Meluruskan tangan dan kemudian membengkokkan tangan ke atas		
5	Menggerakkan ibu jari		
6	Menggerakkan bahu		
7	Mengerakkan punggung		

8	Membuka dan menutup jari		
9	Menggerakkan pergelangan tangan		

E. Pertanyaan Diskusi

1. Ada berapa macam sendi yang dapat kalian gerakkan?

Jawaban:

2. Apakah semua sendi mempunyai arah gerakan yang sama? Mengapa?

Jawaban:

F. Kesimpulan

--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sistem Pencernaan Manusia dan Hubungannya dengan Kesehatan



Disusun Oleh:

Arfin Hasanah

NIM: 13312241003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Jenjang Sekolah	: SMP Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: VIII / I
Materi	: Sistem Pencernaan pada Manusia
Sub Materi	: Makanan dan fungsinya, organ-organ pencernaan, gangguan dan kelaianan pada sistem pencernaan
Alokasi waktu	: 8 X 40' (4 x Pertemuan)

Standar Kompetensi 1.

Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar 1.4.

Mendiskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

A. Indikator Pembelajaran

- 1.4.1 Menyebutkan definisi sistem pencernaan pada manusia
- 1.4.2 Menyebutkan fungsi makanan bagi manusia
- 1.4.3 Mengidentifikasi kandungan bahan makanan dalam kehidupan sehari-hari
- 1.4.4 Membandingkan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi.
- 1.4.5 Membedakan antara saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan sebagai penyusun sistem pencernaan pada manusia.
- 1.4.6 Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia
- 1.4.7 Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia
- 1.4.8 Menyebutkan fungsi masing-masing organ pencernaan pada manusia
- 1.4.9 Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya.
- 1.4.10 Melalui kegiatan percobaan siswa dapat mengetahui adanya lemak, protein dan vitamin C pada beberapa bahan makanan dengan tepat

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi siswa dapat:

1. Menyebutkan definisi sistem pencernaan pada manusia dengan benar
2. Menyebutkan fungsi makanan bagi manusia dengan benar
3. Mengidentifikasi kandungan bahan makanan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
4. Membandingkan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi dengan benar
5. Membedakan antara saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan sebagai penyusun sistem pencernaan pada manusia. dengan benar
6. Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia dengan benar
7. Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia dengan benar dengan benar
8. Menyebutkan fungsi masing-masing organ pencernaan pada manusia dengan benar

9. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dengan benar dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya. dengan benar
10. Melalui kegiatan percobaan siswa dapat mengetahui adanya lemak, protein dan vitamin C pada beberapa bahan makanan dengan tepat

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)
 Ketelitian (*carefulness*)

C. Materi Pembelajaran

Makanan dan fungsinya

Zat-zat yang terkandung dalam makanan dapat berupa karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Karbohidrat, lemak, dan protein sering juga dikelompokkan sebagai makanan sumber energi. Adapun vitamin dan mineral sebagai kelompok makanan nonenergi. Zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh manusia mempunyai beberapa fungsi penting, diantaranya adalah:

1. Sebagai sumber/ penghasil energy

Zat makanan dapat menyediakan energi untuk berbagai aktivitas tubuh. Zat makanan yang berperan yaitu karbohidrat dan lemak.

2. Sebagai pembangun tubuh

Zat makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan penggantian sel-sel tubuh yang rusak. Zat makanan yang berperan yaitu protein dan beberapa mineral.

3. Sebagai pelindung

Zat makanan yang berperan menjaga keseimbangan (homeostatis) proses-proses biologis/ metabolisme dalam tubuh (mengatur kerja hormon, mengatur pertumbuhan tulang, mempengaruhi kerja jantung, dan mengatur penghantaran impuls pada sel-sel saraf). Zat makanan yang berperan yaitu protein, vitamin, mineral dan air.

Berikut ini merupakan macam-macam sumber makanan beserta fungsinya :

A. KARBOHIDRAT

Karbohidrat atau sering disebut hidrat arang merupakan zat penghasil kalori dengan angka kalori 4. Karbohidrat juga nama umum untuk bahan- bahan yang tersusun oleh atom karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O) yang tersusun oleh suatu susunan yaitu $C_nH_{2n}O_n$). Fungsi dari karbohidrat yaitu sebagai sumber tenaga, sebagai sumber makanan cadangan, dan untuk mempertahankan suhu tubuh. Karbohidrat sendiri dibagi menjadi 3 macam yaitu :

i. Monosakarida

Yang termasuk dalam monosakarida adalah dari berbagai jenis gula yaitu glukosa, fruktosa, dan galaktosa.

ii. Disakarida

Disakarida disebut juga gula kompleks. Jenis gula yang termasuk kedalam disakarida adalah sukrosa, laktosa, dan maltosa. Gula maltosa banyak terkandung pada gula tebu.

iii. **Polisakarida**

Polisakarida merupakan jenis karbohidrat yang berupa tepung-tepungan. Beberapa jenis polisakarida adalah amilum, selulosa, dan glikogen. Segala macam jenis padi-padian seperti beras, jagung, dan gandum mengandung karbohidrat berupa amilum. Kentang dan beberapa umbi-umbian juga mengandung amilum. Sedangkan kayu, kertas, dan daun mengandung selulosa.

Fungsi dari karbohidrat adalah sebagai sumber energi. Fungsi karbohidrat adalah sebagai sumber energi. Energi ini diperlukan untuk tumbuh, bergerak, mempertahankan suhu tubuh dan berkembang biak. Energi yang diperlukan setiap orang perharinya berbeda-beda tergantung dari jenis kelamin, kegiatan, berat-badan, dan usia. Jika anda memakan karbohidrat secara berlebihan, kelebihan ini di tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak di daerah perut, di sekeliling ginjal, jantung, dan di bawah kulit sehingga hal ini yang menyebabkan tubuh gemuk.

B. LEMAK

Lemak merupakan penghasil kalori terbesar. Zat lemak terdiri atas asam lemak dan gliserol. Lemak juga merupakan sekelompok ikatan organik yang terdiri atas unsur-unsur Carbon(C), Hidrogen (H), Oksigen (O) yang mempunyai sifat dapat larut dalam zat-zat pelarut tertentu (zat pelarut lemak)

a) Asam lemak

Terdiri dari stearin, palmitin dan minyak.

b) Gliserol

Pada proses pencernaan, segala jenis lemak yang dikonsumsi oleh tubuh akan dicerna menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase.

Fungsi lemak :

1. sebagai sumber energi
2. sebagai bahan insulin terhadap perubahan suhu
3. pelindung organ-organ tubuh dalam
4. sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K,
5. sebagai cadangan makanan bagi tubuh.

C. PROTEIN

Protein adalah senyawa organik yang berbobot molekul tinggi berkisar beberapa ribu hingga jutaan. Protein tersusun oleh atom C, H, O, N serta unsur lain seperti P dan S yang membentuk unit-unit asam amino. Fungsi protein bagi tubuh antara lain :

1. Menyusun sel dan jaringan tubuh
2. Menyusun enzim, hormon, dan pigmen
3. Penghasil tenaga
4. Memperbaiki dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak.
5. Berperan utama dalam proses pertumbuhan
6. Membantu meningkatkan daya tahan tubuh

D. VITAMIN

Vitamin merupakan sekelompok senyawa organik yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Karena vitamin berfungsi untuk membantu pengaturan atau proses kegiatan oleh tubuh. Vitamin mempunyai peran yang sangat penting didalam metabolisme tubuh karena vitamin tidak dapat dihasilkan oleh tubuh. Secara garis besar vitamin ada 2 macam yaitu vitamin yang larut dalam lemak (A, D, E dan K) dan vitamin yang larut dalam air (B dan C).

Fungsi vitamin untuk tubuh :

- a) Dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit
- b) Meningkatkan serta menjaga kebugaran tubuh
- c) Menghambat proses penuaan

Macam-macam vitamin :

No.	Vitamin	Fungsi	Akibat jika Kekurangan
1	A	Pembentukan pigmen penglihatan, memelihara jaringan epitel	Rabun senja, kulit kasar
2	B ₁	Pembentukan enzim	Beri-beri, gangguan saraf
3	B ₂	Metabolisme karbohidrat	Gangguan pertumbuhan, gangguan kulit
4	B ₆	Pembentukan enzim untuk metabolisme lemak	Dermatitis, gangguan saraf
5	B ₁₂	Pembentukan inti sel	Anemia
6	C	Dibutuhkan untuk kolagen dan jaringan ikat	Sariawan, gangguan jaringan ikat, skorbut
7	D	Penyerapan kalsium	Rickets, gangguan tulang
8	E	Pertumbuhan dan menjaga sel darah merah	Sel darah merah mudah rusak
9	K	Pembekuan darah	Apabila ada luka, darah sulit membeku

E. MINERAL

Air merupakan komponen terbesar penyusun tubuh manusia. Pemenuhan kebutuhan air dapat diperoleh dari minuman, makanan, dan sayuran. **Fungsi dari mineral adalah:**

1. Sebagai pelarut zat makanan untuk memudahkan proses pencernaan makanan.
2. Mengaktifkan enzim-enzim yang terlibat dalam metabolisme dan mengatur keseimbangan cairan dalam tubuh.
3. Sebagai alat angkut senyawa dan enzim.
4. Mengatur suhu tubuh.

Proses pencernaan makanan pada tubuh manusia dapat dibedakan atas dua macam, yaitu :

1. Proses pencernaan secara mekanik
Yaitu proses perubahan makanan dari bentuk besar atau kasar menjadi bentuk kecil dan halus.
2. Proses pencernaan secara kimiawi (enzimatis)
Yaitu proses perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim. Enzim adalah zat kimia yang dihasilkan oleh tubuh yang berfungsi mempercepat reaksi-reaksi kimia dalam tubuh.

Organ Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan makanan pada manusia terdiri dari beberapa organ, berturut-turut dimulai dari rongga mulut, esophagus, lambung, usus halus, usus besar, rectum dan anus



Gambar sistem pencernaan manusia

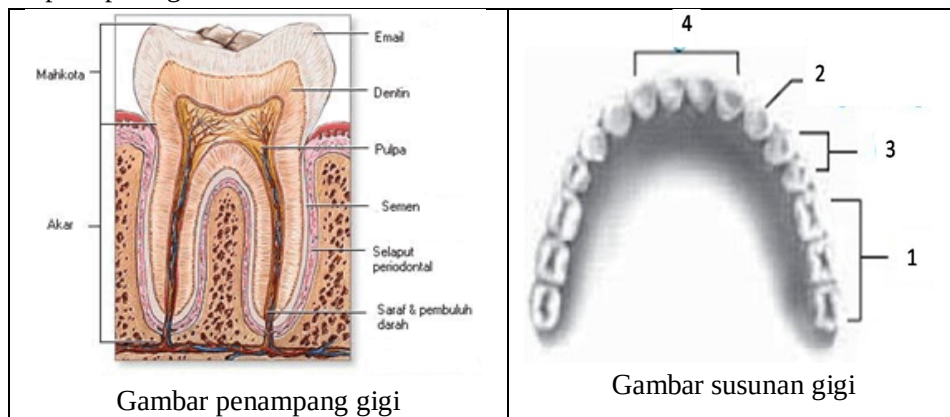
1. Mulut

Proses pencernaan dimulai sejak makanan masuk ke dalam mulut. Di dalam mulut terdapat alat-alat yang membantu dalam proses pencernaan, yaitu gigi, lidah, dan kelenjar ludah (air liur). Di dalam rongga mulut, makanan mengalami pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Beberapa organ di dalam mulut, yaitu :

a. Gigi

Gigi berfungsi untuk mengunyah makanan sehingga makanan menjadi halus. Keadaan ini memungkinkan enzim-enzim pencernaan mencerna makanan lebih cepat dan efisien. Gigi dapat dibedakan atas empat macam yaitu gigi seri, gigi taring, gigi geraham depan, dan gigi geraham belakang. Secara umum, gigi manusia terdiri dari tiga bagian, yaitu mahkota gigi (*korona*), leher gigi (*kolum*), dan akar gigi (*radiks*). Mahkota gigi atau puncak gigi merupakan bagian gigi yang tampak dari luar. Setiap jenis gigi memiliki bentuk mahkota gigi yang berbeda-beda.

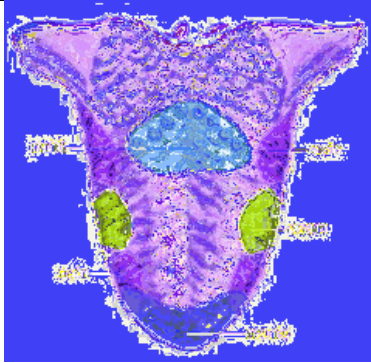
Bila kita amati gambar penampang gigi, maka akan tampak bagian-bagian seperti pada gambar berikut ini:



b. Lidah

Lidah berfungsi untuk mengaduk makanan di dalam rongga mulut dan membantu mendorong makanan (proses penelanan). Selain itu, lidah juga berfungsi sebagai alat pengecap yang dapat merasakan manis, asin, pahit, dan asam.

Tiap rasa pada zat yang masuk ke dalam rongga mulut akan direspon oleh lidah di tempat yang berbeda-beda. Letak setiap rasa berbeda-beda, Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat seperti pada gambar berikut ini :

 Gambar struktur lidah	1. Rasa asin —> lidah bagian tepi depan 2. Rasa manis —> lidah bagian ujung 3. Rasa asam —> lidah bagian samping 4. Rasa pahit —> lidah bagian belakang / pangkal lidah
--	--

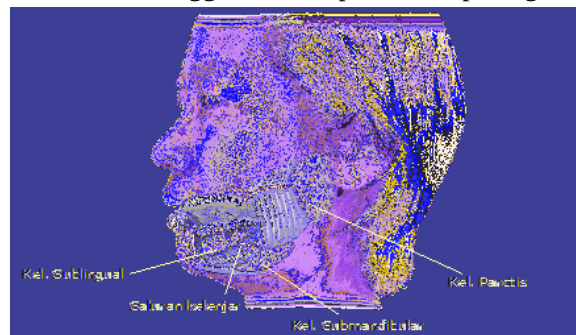
Lidah mempunyai reseptor khusus yang berkaitan dengan rangsangan kimia. Lidah merupakan organ yang tersusun dari otot. Permukaan lidah dilapisi dengan lapisan *epitelium* yang banyak mengandung kelenjar lendir, dan reseptor pengecap berupa tunas pengecap. Tunas pengecap terdiri atas sekelompok sel sensori yang mempunyai tonjolan seperti rambut yang disebut *papila*

c. Kelenjar Ludah

Kelenjar ludah menghasilkan ludah atau air liur (*saliva*). Kelenjar ludah dalam rongga mulut ada tiga pasang, yaitu :

1. Kelenjar *parotis*, terletak di bawah telinga.
2. Kelenjar *submandibularis*, terletak di rahang bawah.
3. Kelenjar *sublingualis*, terletak di bawah lidah.

Letak kelenjar ludah di dalam rongga mulut dapat dilihat pada gambar berikut.

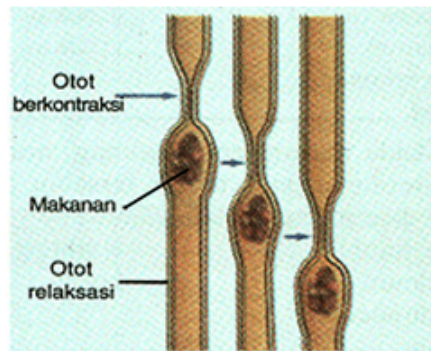


Gambar letak kelenjar ludah dalam mulut

Ada 3 kelenjar pada rongga mulut. Ketiga kelenjar tersebut menghasilkan ludah setiap harinya sekitar 1-2,5 liter ludah. Fungsi ludah adalah melumasi rongga mulut serta mencerna karbohidrat menjadi disakarida. Di dalam ludah terdapat enzim *ptialin* (*amilase*). Enzim *ptialin* berfungsi mengubah makanan dalam mulut yang mengandung zat karbohidrat (*amilum*) menjadi gula sederhana (*maltosa*). *Maltosa* mudah dicerna oleh organ pencernaan selanjutnya. Enzim *ptialin* bekerja dengan baik pada pH antara 6,8 – 7 dan suhu 37°C.

2. Esophagus

Kerongkongan (*esofagus*) merupakan saluran penghubung antara rongga mulut dengan lambung. Kerongkongan berfungsi sebagai jalan bagi makanan yang telah dikunyah dari mulut menuju lambung. Jadi, pada kerongkongan tidak terjadi proses pencernaan.

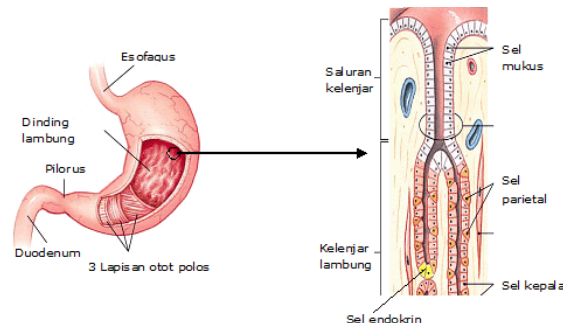


Gambar proses menelan di kerongkongan

Otot kerongkongan dapat berkontraksi secara bergelombang sehingga mendorong makanan masuk ke dalam lambung. Gerakan kerongkongan ini disebut gerak peristalsis. Gerak ini terjadi karena otot yang memanjang dan melingkari dinding kerongkongan mengkerut secara bergantian. Jadi, gerak peristalsis merupakan gerakan kembang Kempis kerongkongan untuk mendorong makanan masuk ke dalam lambung.

3. Lambung

Lambung (*ventrikulus*) merupakan kantung besar yang terletak di sebelah kiri rongga perut sebagai tempat terjadinya sejumlah proses pencernaan. Lambung terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian atas (*kardiak*), bagian tengah yang membulat (*fundus*), dan bagian bawah (*pilorus*).



Gambar penampang lambung

Kardiak berdekatan dengan hati dan berhubungan dengan kerongkongan. Pilorus berhubungan langsung dengan usus dua belas jari. Di bagian ujung kardiak dan pilorus terdapat klep atau sfingter yang mengatur masuk dan keluarnya makanan ke dan dari lambung.

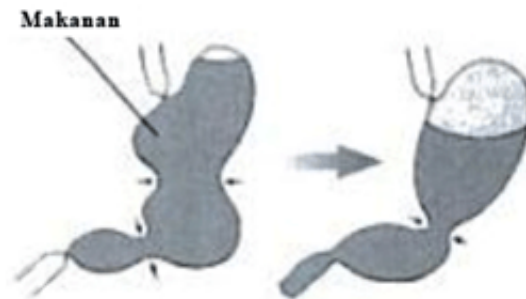
Di dalam lambung terjadi proses mengaduk makanan. Gerak mengaduk terjadi terus menerus baik pada saat lambung berisi makanan maupun pada saat lambung kosong. Jika lambung berisi makanan, gerak mengaduk lebih giat dibanding saat lambung dalam keadaan kosong.

Selain pencernaan mekanik, di dalam lambung juga terjadi pencernaan kimiawi dengan bantuan senyawa kimia yang dihasilkan lambung. Senyawa yang dihasilkan lambung adalah:

Senyawa Kimia	Fungsi
Asam HCl	Mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin. Sebagai disinfektan, serta merangsang pengeluaran hormon sekretin dan kolesistokinin pada usus halus
Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Namun lipase yang dihasilkan sangat sedikit
Renin	Mengendapkan protein pada susu (kasein) dari air susu (ASI). Hanya dimiliki oleh bayi.
Mukus	Melindungi dinding lambung dari kerusakan akibat asam HCl.

Hasil penggerusan makanan di lambung secara mekanik dan kimiawi akan menjadikan makanan menjadi bubu yang disebut **bubur kim**

4. Usus halus



Usus halus (*intestinum*) merupakan tempat penyerapan sari makanan dan tempat terjadinya proses pencernaan yang paling panjang. Usus halus terdiri dari :

1. Usus dua belas jari (*duodenum*)
2. Usus kosong (*jejunum*)
3. Usus penyerap (*ileum*)

Pada usus dua belas jari bermuara saluran getah pankreas dan saluran empedu. Pankreas menghasilkan getah pankreas yang mengandung enzim-enzim sebagai berikut :

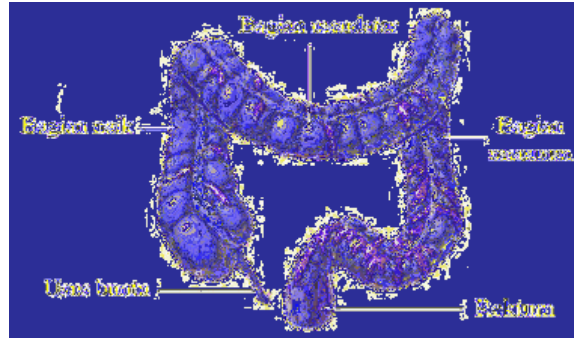
1. *Amilopsin* (amilase pankreas)
2. *Steapsin* (lipase pankreas)
3. *Tripsinogen*

Pada bagian usus dua belas jari bermuara saluran getah pankreas dan saluran empedu. Selain enzim dari pankreas, dinding usus halus juga menghasilkan getah usus halus yang mengandung enzim-enzim sebagai berikut :



1. *Maltase*, berfungsi mengubah maltosa menjadi glukosa.
2. *Laktase*, berfungsi mengubah laktosa menjadi glukosa dan galaktosa.
3. *Sukrase*, berfungsi mengubah sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa.
4. *Tripsin*, berfungsi mengubah pepton menjadi asam amino.
5. *Enterokinase*, berfungsi mengaktifkan tripsinogen menjadi tripsin.

5. Usus besar (Kolon)



Gambar usus besar

usus besar merupakan usus yang memiliki diameter lebih besar dari usus halus. Memiliki panjang 1,5 meter dan berbentuk seperti huruf U terbalik. Usus besar dibagi menjadi 3 daerah, yaitu : kolon asenden, kolon transversum, dan kolon desenden. Fungsi kolon adalah:

- a. Menyerap air selama proses pencernaan
- b. Tempat dihasilkannya vitamin K, dan vitamin H (Biotin) sebagai hasil simbiosis dengan bakteri *E. coli* di usus
- c. Membentuk massa feses
- d. Mendorong sisa makanan hasil pencernaan (feses) keluar dari tubuh

6. Rectum dan Anus

Merupakan lubang tempat pembuangan feses dari tubuh. Sebelum dibuang lewat anus, feses ditampung terlebih dahulu pada bagian rectum. Apabila feses sudah siap dibuang maka otot spinkter rectum mengatur pembukaan dan penutupan anus. Otot spinkter yang menyusun rectum ada 2 yakni otot polos dan otot lurik.

Gangguan dan Kelainan pada sistem pencernaan

Ada beberapa Gangguan ataupun kelainan yang biasanya terjadi pada sistem pencernaan manusia, di antara Gangguan tersebut adalah sebagai berikut ini.

Apendikitis	=Radang usus buntu.
Diare	=Feses yang sangat cair akibat peristaltik yang terlalu cepat.
Kontipasi (Sembelit)	=Kesukaran dalam proses Defekasi (uang air besar)
Maldigesti	=Terlalu banyak makan atau makan suatu zat yang merangsang lambung.
Parotitis	=Infeksi pada kelenjar parotis disebut juga Gondong
Tukak Lambung/Maag	= "Radang" pada dinding lambung, umumnya diakibatkan infeksi <i>Helicobacter pylori</i>
Xerostomia	=Produksi air liur yang sangat sedikit

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran kontekstual
2. Metode : Diskusi, informasi, percobaan
3. Model Pembelajaran : Pembelajaran langsung dan kooperatif

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

SubMateri; Makanan dan fungsinya

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1) Apakah semua makanan yang dimakan dibutuhkan oleh tubuh? mengapa? 2) Berupa apakah zat makanan yang dibutuhkan tubuh ? dan apa saja manfaatnya? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: Melalui kegiatan diskusi siswa dapat: 1. Menyebutkan definisi sistem pencernaan pada manusia dengan benar 2. Menyebutkan fungsi makanan bagi manusia dengan benar 3. Mengidentifikasi kandungan bahan makanan dalam kehidupan sehari-hari dengan benar 4. Membandingkan pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi dengan benar Pengetahuan Prasyarat: Siswa telah memahami bahwa makanan merupakan sumber energi bagi tubuh yang dapat diperoleh melalui proses pencernaan.	10
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru memberikan pertanyaan mengenai sumber utama energi dalam tubuh diperoleh dari mana saja. 2. Guru memberikan pertanyaan agar siswa berfikir mengapa saat tidak makan, tubuh terasa lemas dan tidak bertenaga. 3. Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari 4. Guru menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa dapat mengaitkan dengan kehidupan sehari-	60

	hari. Elaborasi 1. Guru memberikan materi singkat mengenai sistem pencernaan dan fungsi makanan kepada siswa menggunakan slide ppt 2. Guru meminta siswa untuk dapat mengidentifikasi bahan makan yang dimakan pada saat sarapan 3. Guru meminta perwakilan siswa untuk menuliskan makanan yang pernah dia makan dalam tabel di papan tulis dan mengelompokkannya terasuk dalam bahan makanan apa. 4. Guru memberikan materi mengenai macam-macam bahan makanan 5. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berfikir, menganalisis, dan bertindak tanpa rasa takut ketika maju di depan kelas. Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. 3. Guru menannyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dipelajari Guru memberikan refleksi mengenai materi yang telah dipelajari pada hari ini Guru memberikan tugas terstruktur kepada siswa untuk mendalami materi yang telah dipelajari dan mengenai materi pada pertemuan selanjutnya Tugas terstruktur: Buat mind mapping mengenai organ-organ pada sistem pencernaan manusia.	10

Pertemuan Kedua

SubMateri: Organ-organ Sistem Pencernaan Manusia

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1. Terdiri dari organ apakah saluran dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia ?	10

	2. Apa bedanya pencernaan mekanik dengan pencernaan kimia ? dan pada organ apa terjadinya? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Membedakan antara saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan sebagai penyusun sistem pencernaan pada manusia. dengan benar 2. Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia dengan benar 3. Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia dengan benar dengan benar 4. Menyebutkan fungsi masing-masing organ pencernaan pada manusia dengan benar 5. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dengan benar dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya. dengan benar Pengetahuan Prasyarat Siswa telah memahami zat-zat makanan yang dibutuhkan tubuh manusia.	
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru membimbing siswa untuk berfikir mengapa saat kira memakan apel, hasil akhirnya bukan berupa apel lagi. 2. Guru menanyakan pemahaman siswa terhadap organ-organ pencernaan yang sudah diketahui siswa 3. Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi organ-organ pencernaan manusia. Elaborasi 1. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 2 orang anak. 2. Guru membagikan LKS yang berjudul perjalanan si Apel 3. Guru mendampingi siswa dalam melakukan diskusi sesuai dengan LKS yang ada. 4. Guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresesntasikan hasil diskuisnya 5. Guru menyampaikan materi singkat mengenai organ-organ pencernaan pada manusia Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. 3. Guru menannyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	60

Penutup	Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi uji kandungan makanan Guru meminta siswa untuk membawa bahan makanan yang akan diuji pada pertemuan selanjutnya	10
---------	--	----

Pertemuan Ketiga

SubMateri : Uji Kandungan Makanan

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1. Bagaimana kandungan makanan dari bahan makanan yang kalian makan sehari-hari? 2. Apakah setiap bahan makanan mengandung zat yang sama? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Melalui kegiatan percobaan siswa dapat mengetahui adanya lemak, protein dan vitamin C pada beberapa bahan makanan dengan tepat Pengetahuan Prasyarat Siswa telah memahami kandungan-kandungan makanan yang dibutuhkan tubuh manusia.	10
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru membimbing siswa untuk berfikir mengapa penting bagi kita untuk mengetahui kandungan bahan makanan yang kita makan setiap hari? 2. Guru menanyakan pemahaman siswa terhadap kandungan makanan 3. Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi uji kandungan makanan Elaborasi 1. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok yang terdiri dari 5 orang anak. 2. Guru membagikan LKS Uji Makanan 3. Guru mendampingi siswa dalam melakukan percobaan sesuai dengan LKS yang ada. 4. Guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresesntasikan hasil diskuisnya	60

	5. Guru menyampaikan materi singkat mengenai Uji Makanan Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. 3. Guru menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	
Penutup	Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi sistem pencernaan dari awal karena akan diadakan ulangan	10

F. Media pembelajaran

Komputer, LCD, PPT,

G. Sumber Pembelajaran

Mikrajuddin, Saktiyono, Lutfi. 2007. *IPA Terpadu SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga

Suyitno Aloysius, Sukirman, Nurul Kamilati. *IPA 2A SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudistira

Saeful Karim, dkk. 2008. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Jawaban	Rubik
Menyebutkan definisi system pencernaan	Tes Pilihan ganda	Pada hakikatnya, sistem pencernaan merupakan proses.... makanan a. memecah dan menyerap b. mengaduk dan menyerap c. memproses dan menyerap d. menyerap dan mengaduk	A	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan macam zat makanan	Tes Pilihan ganda	Yang termasuk zat makanan mikro (mikronutrien) adalah a. karbohidrat dan air b. lemak dan karbohidrat c. lemak dan vitamin d. vitamin dan mineral	D	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan contoh bahan makanan	Tes Pilihan ganda	Sumber karbohidrat dapat diperoleh dari.... a. kecap, tempe, tahu b. kedelai, tempe, dan kacang merah c. keju, mentega, dan susu d. padi, jagung, dan gandum	D	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan bahan dalam uji kandungan makanan	Tes Pilihan ganda	Uji kandungan protein dalam makanan dapat dilakukan dengan meneteskan larutan.... a. benedict b. betadin c. biuret d. yodium	C	Benar skor 1, salah skor 0

Menebutkan organ-organ system pencernaan	Tes Pilihan ganda	Bagian alat pencernaan makanan yang tidak berfungsi mencerna makanan secara kimia adalah a. kerongkongan c. rongga mulut b. lambung d. tenggorokan	A	Benar skor 1, salah skor 0
Menebutkan fungsi organ-organ system pencernaan	Tes Pilihan ganda	Bagian dari saluran pencernaan yang memiliki daerah permukaan terluas untuk mengabsorpsi molekul makanan adalah a. esofagus c. kolon b. ileum d. lambung	B	Benar skor 1, salah skor 0
Menebutkan fungsi organ-organ system pencernaan	Tes Pilihan ganda	Organ yang berperan sebagai penghubung antara mulut dengan lambung adalah... a. duodenum c. mulut b. esofagus d. ventrikulus	B	Benar skor 1, salah skor 0
Menebutkan fungsi bakteri yang berperan pada proses pencernaan	Tes Pilihan ganda	Bakteri baik yang berperan membantu proses pencernaan manusia adalah.... a. <i>E. coli</i> b. <i>Cypronomas subtitis</i> c. <i>Salmonela</i> d. <i>Bacterium</i>	A	Benar skor 1, salah skor 0
Menebutkan saluran pencernaan pada manusia	Tes Pilihan ganda	Urutan saluran pencernaan makanan manusia adalah sebagai berikut: 1. Mulut 2. Usus halus 3. Usus besar	D	Benar skor 1, salah skor 0

		4. Kerongkongan 5. Lambung Urutan yang benar dari saluran pencernaan di atas adalah... a. 1, 2, 3, 4, dan 5 b. 1, 3, 2, 4, dan 5 c. 1, 5, 4, 3, dan 2 d. 1, 4, 5, 2, dan 3		
Menyebutkan fungsienzim ptialin	Tes Pilihan ganda	Enzim ptealin hasil sekresi kelenjar ludah berfungsi untuk a. mengubah zat tepung menjadi zat gula b. mengubah protein menjadi peptida c. melancarkan pencernaan pada mulut d. mengubah glikogen menjadi glukosa	A	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan fungsienzim tripsin	Tes Pilihan ganda	Enzim pada sistem pencernaan yang berfungsi untuk mencerna pepton menjadi asam amino adalah.... a. amilase b. pepsin c. tripsin d. pepsinogen	C	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan susunan gigi orang dewasa	Tes Pilihan ganda	Perhatikan gambar susunan gigi dibawah ini	B	Benar skor 1, salah skor 0

		Berdasarkan gambar diatas, nomor 1,2,3, dan 4 secara berturut-turut adalah.... a. geraham belakang, geraham depan, taring, dan seri b. geraham belakang, taring, geraham depan, dan seri c. geraham depan, seri, geraham belakang, dan taring d. geraham depan, seri, taring, dan geraham belakang		
Menyebutkan fungsi cairan empedu	Tes Pilihan ganda	Peran cairan empedu yang dihasilkan oleh hati dalam sistem pencernaan adalah.... a. menguraikan zat tepung b. membasmi bibit penyakit c. mengemulsi lemak d. menguraikan protein susu	C	Benar skor 1, salah skor 0
Menjodohkan enzim dan fungsinya	Tes Pilihan ganda	Berikut adalah enzim – enzim yang dihasilkan oleh pankreas. Pasangan nama	B	Benar skor 1, salah skor 0

		enzim dan fungsinya yang benar adalah.... <table><tr><th>No</th><th>Nama enzim</th><th>Fungsi</th></tr><tr><td>1</td><td>Maltase</td><td>Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa</td></tr><tr><td>2</td><td>Lipase</td><td>Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol</td></tr><tr><td>3</td><td>Laktase</td><td>Memecah laktosa menjadi 2 glukosa</td></tr><tr><td>4</td><td>Sukrase</td><td>Memecah protein menjadi asam amino</td></tr></table> a. 1 c. 3 b. 2 d. 4	No	Nama enzim	Fungsi	1	Maltase	Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa	2	Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol	3	Laktase	Memecah laktosa menjadi 2 glukosa	4	Sukrase	Memecah protein menjadi asam amino		
No	Nama enzim	Fungsi																	
1	Maltase	Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa																	
2	Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol																	
3	Laktase	Memecah laktosa menjadi 2 glukosa																	
4	Sukrase	Memecah protein menjadi asam amino																	
Menyebutkan gangguan/kelainan pada system pencernaan	Tes Pilihan ganda	Berikut adalah beberapa kelainan dan gangguan pada sistem pencernaan. 1. Apendisitis 2. Diare 3. Maag 4. Paroritis 5. Sembelit Pasangan gangguan pada sistem pencernaan yang diakibatkan terganggunya proses penyerapan air di usus besar adalah.... a. 1 dan 2 c. 2 dan 4 b. 1 dan 3 d. 2 dan 5	D	Benar skor 1, salah skor 0															
	Tes Essay	Sebutkan fungsi utama bahan makanan	Fungsi protein	Jawaban															

		berikut ini! (skor 3) a. Protein b. Vitamin	1. Menyusun sel dan jaringan tubuh 2. Menyusun enzim, hormon, dan pigmen 3. Penghasil tenaga 4. Memperbaiki dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak. 5. Berperan utama dalam proses pertumbuhan 6. Membantu meningkatkan daya tahan tubuh Fungsi Vitamin: Dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit Meningkatkan serta menjaga kebugaran tubuh Menghambat proses penuaan	benar skor 3, jawaban kurang tepat skor2 jawaban salah skor 1
	Tes Essay	Jelaskan apa yang dimaksud dengan gerak peristaltik! (skor 3)	Gerakan peristaltik adalah gerakan yang terjadi pada otot-otot pada saluran pencernaan seperti di kerongkongan yang menimbulkan gerakan semacam gelombang sehingga menimbulkan efek menyedot/menelan makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan.	Jawaban benar skor 3, jawaban kurang tepat skor2 jawaban salah skor 1
	Tes Essay	Jelaskan peranan makanan bagi tubuh manusia! (skor 3)	- Sebagai sumber/ penghasil energy Zat makanan dapat menyediakan energi untuk berbagai aktivitas tubuh. Zat makanan yang berperan yaitu karbohidrat dan lemak. - Sebagai pembangun tubuh Zat makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan penggantian sel-sel tubuh yang rusak. Zat makanan yang	Jawaban benar skor 3, jawaban kurang tepat skor2 jawaban salah skor 1

			berperan yaitu protein dan beberapa mineral. - Sebagai pelindung Zat makanan yang berperan menjaga keseimbangan (homeostatis) proses-proses biologis/ meta-bolisme dalam tubuh (mengatur kerja hormon, mengatur pertumbuhan tulang, mempengaruhi kerja jantung, dan mengatur penghantaran impuls pada sel-sel saraf). Zat makanan yang berperan yaitu protein, vitamin, mineral dan air.	
	Tes Essay	Sebutkan dan jelaskan fungsi 3 senyawa kimia yang terdapat dalam lambung! (skor 3)	Pepsin: mengubah protein menjadi pepton Rennin: mengumpalkan protein susu HCL: membunuh bakteri dan kuman yang masuk melalui makanan dan mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin	Jawaban benar skor 3, jawaban kurang tepat skor2 Jawaban salah skor 1
	Tes Essay	Mengapa seseorang dapat mengalami sembelit? (skor 3)	Seseorang dapat mengalami sembelit dikarenakan adanya gangguan penyerapan air di dalam usus besar, dimana penyerapan air terlalu banyak. Selain itu juga dikarenakan seseorang kurang mengkonsumsi serat	Jawaban benar skor 3, jawaban kurang tepat skor2 Jawaban salah skor 1

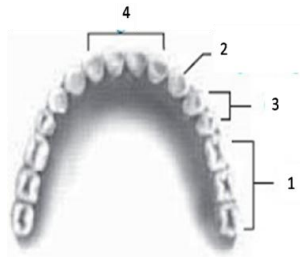
SOAL ULANGAN IPA

MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

A. Soal Pilihan Ganda

2. Pada hakikatnya, sistem pencernaan merupakan proses.... makanan
 - e. memecah dan menyerap
 - f. mengaduk dan menyerap
 - g. memproses dan menyerap
 - h. menyerap dan mengaduk
3. Yang termasuk zat makanan mikro (mikronutrien) adalah
 - e. karbohidrat dan air
 - f. lemak dan karbohidrat
 - g. lemak dan vitamin
 - h. vitamin dan mineral
4. Sumber karbohidrat dapat diperoleh dari....
 - a. kecap, tempe, tahu
 - b. kedelai, tempe, dan kacang merah
 - c. keju, mentega, dan susu
 - d. padi, jagung, dan gandum
5. Uji kandungan protein dalam makanan dapat dilakukan dengan meneteskan larutan....
 - a. benedict
 - b. betadin
 - c. biuret
 - d. yodium
6. Bagian alat pencernaan makanan yang **tidak** berfungsi mencerna makanan secara kimia adalah
 - a. kerongkongan
 - b. lambung
 - c. rongga mulut
 - d. tenggorokan
7. Bagian dari saluran pencernaan yang memiliki daerah permukaan terluas untuk mengabsorpsi molekul makanan adalah
 - a. esofagus
 - b. ileum
 - c. kolon
 - d. lambung
8. Organ yang berperan sebagai penghubung antara mulut dengan lambung adalah...
 - a. duodenum
 - b. esofagus
 - c. mulut
 - d. ventrikulus
9. Bakteri baik yang berperan membantu proses pencernaan manusia adalah....
 - a. *E. coli*
 - b. *Cypromonas subtitis*
 - c. *Salmonela*
 - d. *Bacterium*
10. Urutan saluran pencernaan makanan manusia adalah sebagai berikut:
 1. Mulut
 2. Usus halus
 3. Usus besar
 4. Kerongkongan
 5. LambungUrutan yang benar dari saluran pencernaan di atas adalah...
 - a. 1, 2, 3, 4, dan 5
 - b. 1, 3, 2, 4, dan 5
 - c. 1, 5, 4, 3, dan 2
 - d. 1, 4, 5, 2, dan 3
11. Enzim ptealin hasil sekresi kelenjar ludah berfungsi untuk
 - a. mengubah zat tepung menjadi zat gula
 - b. mengubah protein menjadi peptida
 - c. melancarkan pencernaan pada mulut
 - d. mengubah glikogen menjadi glukosa
12. Enzim pada sistem pencernaan yang berfungsi untuk mencerna pepton menjadi asam amino adalah....
 - a. amilase
 - b. pepsin
 - c. tripsin
 - d. pepsinogen

13. Perhatikan gambar susunan gigi dibawah ini



Berdasarkan gambar diatas, nomor 1,2,3, dan 4 secara berturut-turut adalah....

- e. geraham belakang, geraham depan, taring, dan seri
- f. geraham belakang, taring, geraham depan, dan seri
- g. geraham depan, seri, geraham belakang, dan taring
- h. geraham depan, seri, taring, dan geraham belakang

14. Peran cairan empedu yang dihasilkan oleh hati dalam sistem pencernaan adalah....

- a. menguraikan zat tpung
- b. membasmi bibit penyakit
- c. mengemulsi lemak
- d. menguraikan protein susu

15. Berikut adalah enzim – enzim yang dihasilkan oleh pankreas. Pasangan nama enzim dan fungsinya yang benar adalah....

No	Nama enzim	Fungsi
1	Maltase	Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa

2	Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
3	Laktase	Memecah laktosa menjadi 2 glukosa
4	Sukrase	Memecah protein menjadi asam amino

- c. 1
- d. 2
- c. 3
- d. 4

16. Berikut adalah beberapa kelainan dan gangguan pada sistem pencernaan.

- 1. Apendisitis
- 2. Diare
- 3. Maag
- 4. Paroritis
- 5. Sembelit

Pasangan gangguan pada sistem pencernaan yang diakibatkan terganggunya proses penyerapan air di usus besar adalah....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 2 dan 5

B. Uraian

- Sebutkan fungsi utama bahan makanan berikut ini! (skor 3)
 - c. Protein
 - d. Vitamin
- Jelaskan apa yang dimaksud dengan gerak peristaltik! (skor 3)
- Jelaskan peranan makanan bagi tubuh manusia! (skor 3)
- Sebutkan dan jelaskan fungsi 3 senyawa kimia yang terdapat dalam lambung! (skor 3)
- Mengapa seseorang dapat mengalami sembelit? (skor 3)

Selamat mengerjakan
Utamakan kejujuran 😊😊

Rubik Penilaian

No Soal	Jawaban	Sk or	Keterangan
1.	A	10	Jawaban benar Jawaban salah
2.	D	1	Jawaban benar

No Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
		0	Jawaban salah
3.	D	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
4.	C	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
5.	A	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
6.	B	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
7.	B	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
8.	A	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
9.	D	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
10.	A	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
11	C	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
12	B	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
13	C	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
14	B	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
15	D	1	Jawaban benar
		0	Jawaban salah
Uraian			
1.	Fungsi protein 7. Menyusun sel dan jaringan tubuh 8. Menyusun enzim, hormon, dan pigmen 9. Penghasil tenaga 10. Memperbaiki dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak. 11. Berperan utama dalam proses pertumbuhan 12. Membantu meningkatkan daya tahan tubuh Fungsi Vitamin: -Dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit - Meningkatkan serta menjaga kebugaran tubuh - Menghambat proses penuaan	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
2.	Gerakan peristaltik adalah gerakan yang terjadi pada otot-otot pada saluran pencernaan seperti di kerongkongan yang menimbulkan gerakan semacam gelombang sehingga menimbulkan efek menyedot/	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah

No Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
	menelan makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan.		
3.	Zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh manusia mempunyai beberapa fungsi penting, diantaranya adalah: - Sebagai sumber/ penghasil energy Zat makanan dapat menyediakan energi untuk berbagai aktivitas tubuh. Zat makanan yang berperan yaitu karbohidrat dan lemak. - Sebagai pembangun tubuh Zat makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan penggantian sel-sel tubuh yang rusak. Zat makanan yang berperan yaitu protein dan beberapa mineral. - Sebagai pelindung Zat makanan yang berperan menjaga keseimbangan (homeostatis) proses-proses biologis/ meta-bolisme dalam tubuh (mengatur kerja hormon, mengatur pertumbuhan tulang, mempengaruhi kerja jantung, dan mengatur penghantaran impuls pada sel-sel saraf). Zat makanan yang berperan yaitu protein, vitamin, mineral dan air.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
4.	Pepsin: mengubah protein menjadi pepton Rennin: menggumpalkan protein susu HCL: membunuh bakteri dan kuman yang masuk melalui makanan dan mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
5.	Seseorang dapat mengalami sembelit dikarenakan adanya gangguan penyerapan air di dalam usus besar, dimana penyerapan air terlalu banyak. Selain itu juga dikarenakan seseorang kurang mengkonsumsi serat	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
Jumlah		30	

$$nilai = \frac{jumlah\ skor\ benar}{jumlah\ skor\ total} \times 100$$

Mengetahui,
Guru Mapel Ilmu Pengetahuan Alam



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 15 Agustus 2016
Mahasiswa Pendidikan IPA



Arfin Hasanah
NIM.13312241003

Kelompok :

Anggota :

LEMBAR KEGIATAN SISWA “Perjalanan Si Apel”

A. Tujuan

1. Mengidentifikasi Organ-organ yang berperan dalam sistem pencernaan.
2. Menjelaskan fungsi organ-organ yang berperan dalam sistem pencernaan.

B. Alat dan Bahan

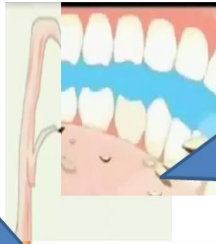
Alat tulis

C. Cara kerja

1. Amatilah gambar pada lembar sebaliknya
2. Isilah bagian-bagian yang kosong dengan jawaban yang benar dan tepat
3. Kemukakan jawaban kalian didepan kelas



"Hai Kawan....nama ku
Apel....Mari ikuti perjalanaku
dalam sistem pencernaan
kalian....sooo,..Lets go!!"



Sekarang aku baru saja masuk kedalam
Disini aku diproses dengan 2 cara, yaitu secara mekanik dan Yang dibantu oleh enzim.....

Yeeyyy!!... sekarang aku sudah berada di

Disini ada suatu gerakan yang disebutgerakan ini membantuku masuk kedalam perut

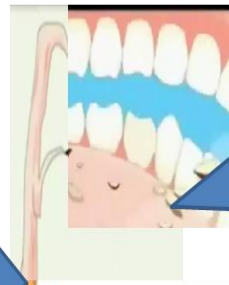
Ini adalahyang berfungsi mengeluarkan

Hmmm. Sekarang aku ada di Lambung. Disini aku bertemu dengan enzim....., yang berfungsi untuk memecah protein ,menjadi pepton. Serta ada cairan asam yang disebut.....
Sebenarnya ada satu enzim lagi yaitu..... yang berfungsi menggumpalkan protein dalam susu.

Sebagian dariku merupakan zat sisa yang kemudian dicetak disini untuk dikeluarkan. Yapp!! Ini adalah.....

Organ ini disebut.....
Yang berfungsi sebagai.....

oo...bentukku sudah berubah. Sekarang aku berada di.....disini aku bertemu dengan enzim lipase,, dan Yang dihasilkan dari pankreas. Lipase akan bekerja mencerna....., sedangkan..... akan mencerna amilum, dan yang mengubah protein menjadi polipeptida. Sekarang warnaku juga ikut berubah karena adanya cairan..... Hasil sariku akan diedarkan keseluruh tubuh oleh darah



Sekarang aku baru saja masuk kedalam **Mulut**.
Disini aku diproses dengan 2 cara, yaitu secara mekanik dan **kimiawi** yang dibantu oleh enzim **Ptialin**.

Yeeyyy!!... sekarang aku sudah berada di **Esofagus/Kerongkongan**.

Disini ada suatu gerakan yang disebut **gerak Peristaltik**. Gerakan ini membantuku masuk kedalam perut.

Hmmm. Sekarang aku ada di Lambung. Disini aku bertemu dengan enzim **Pepsin** yang berfungsi untuk memecah protein menjadi pepton. Serta ada cairan asam yang disebut **HCl**. Sebenarnya ada satu enzim lagi yaitu **Renin** yang berfungsi menggumpalkan protein dalam susu.

Ini adalah **Kantung Empedu** yang berfungsi mengeluarkan **Cairan Empedu**.

Sebagian dariku merupakan zat sisa yang kemudian dicetak disini untuk dikeluarkan. Yapp!! Ini adalah **Usus Besar**.

oo...bentukku sudah berubah. Sekarang aku berada di **Usus Halus**. Disini aku bertemu dengan enzim **lipase**, **Tripsin**, dan **Amilase**. Yang dihasilkan dari pankreas. Lipase akan bekerja mencerna **Lemak**, sedangkan **Amilase** akan mencerna amilum, dan **Tripsin** yang mengubah protein menjadi polipeptida. Sekarang warnaku juga ikut berubah karena adanya cairan **Empedu**. Hasil sariku akan diedarkan keseluruh tubuh oleh darah.

Organ ini disebut Anus yang berfungsi sebagai **Lubang Pengeluaran hasil pencernaan**.

Lampiran . Jawaban LKS
Jawaban LKS

Lembar Kerja Siswa
Uji Kandungan Makanan

Nama Kelompok : 1.....

Kelas:



2.....
3.....
4.....
5.....
6.....

Kegiatan 1: Uji Protein dan Lemak

A. Tujuan Percobaan

Menyelidiki kandungan protein dan lemak pada beberapa bahan makanan

B. Pendahuluan

Protein

Protein dibutuhkan sebagai penghasil energi. Protein juga berfungsi untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak, pembuat enzim dan hormon, serta pembentuk antibodi. Protein merupakan molekul besar yang terdiri atas sejumlah asam amino. Asam amino terdiri atas karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen, dan kadang-kadang ada belerang. Protein yang kamu makan dapat berasal dari hewan (protein hewani) dan tumbuhan (protein nabati)

Lemak

Lemak atau lipid diperlukan tubuh karena berfungsi menyediakan energi sebesar 9 kilokalori/gram; melarutkan vitamin A, D, E, K dan dapat menyediakan asam lemak esensial bagi tubuh manusia. Selama proses pencernaan, lemak dipecah menjadi molekul yang lebih kecil, yaitu asam lemak dan gliserol. Kelebihan energi dari makanan yang kamu makan diubah menjadi lemak dan disimpan untuk digunakan dilain waktu.

Kandungan nutrisi dalam bahan makanan dapat diketahui dengan menggunakan indikator uji makanan atau reagen. Tabel di bawah ini menunjukkan jenis reagen untuk mengetahui nutrisi dalam bahan makanan.

Tabel 1. Berbagai Jenis Reagen untuk Mengetahui Nutrisi dalam Bahan Makanan

Bahan	Jenis Reagen	Hasil
Amilum	Lugol/ Kalium Iodida	Larutan berwarna biru tua
Gula	Benedik/ Fehling A dan B	Larutan berwarna biru kehijauan, kuning sampai merah bata
Protein	Millon/ Biuret	Larutan berwarna merah muda sampai ungu

C. Alat dan Bahan

Alat:

Tabung reaksi

Bahan:

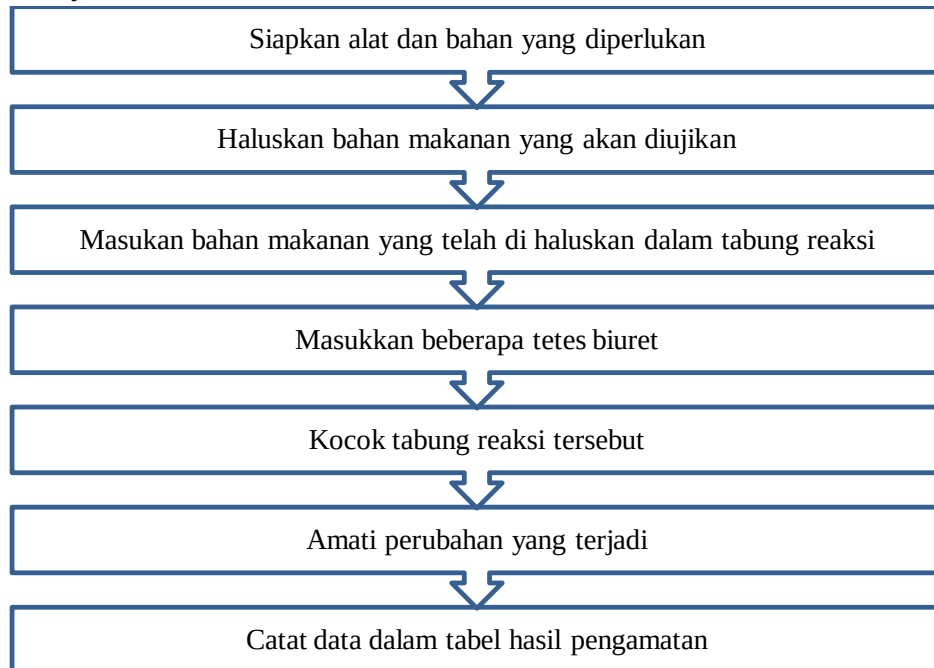
Larutan biuret

Pipet tetes
Mortal dan alu
Kertas buram

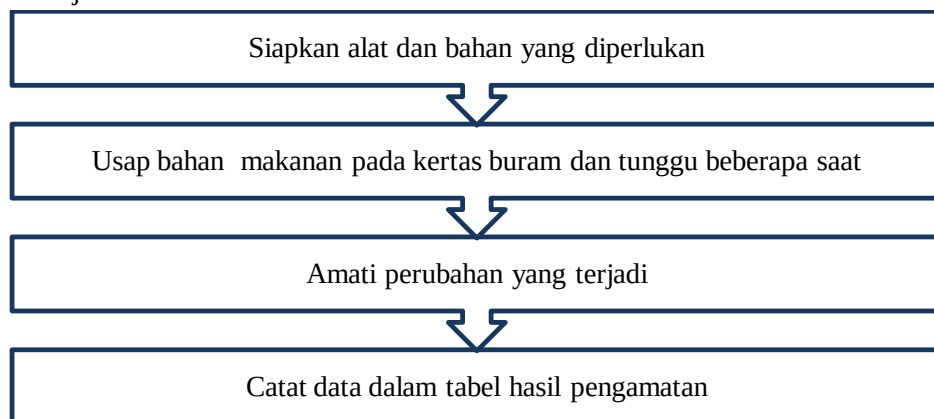
Bahan yang akan diuji

D. Langkah Kerja

a. Uji Protein



b. Uji Lemak



E. Data Hasil Pengamatan

No	Bahan Makanan	Biuret		Kertas buram	Keterangan
		Sebelum	Sesudah		

F. Kesimpulan

Protein

Berdasarkan hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa bahan makanan yang mengandung protein adalah

.....

..... yang ditunjukkan dengan perubahan warna menjadisetelah ditetesi larutan.....

Lemak

Berdasarkan hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa.....

.....

.....

.....

.....

Kegiatan 2: Uji Vitamin C

A. Tujuan Percobaan

1. Mengetahui kandungan vitamin C pada berbagai jenis buah
2. Mengurutkan jenis buah-buahan yang mengandung vitamin C

B. Pendahuluan

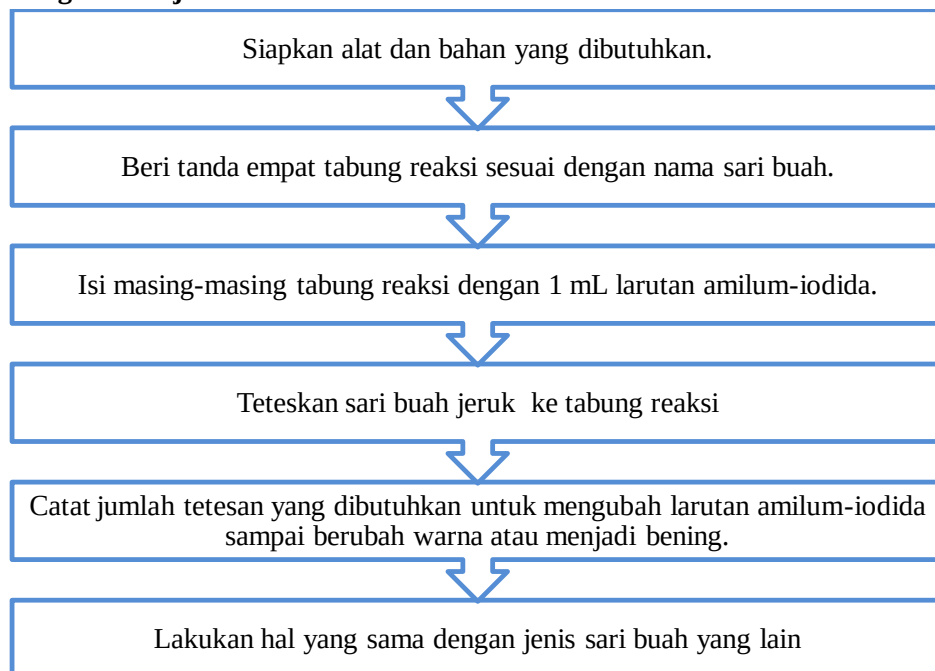
Walaupun dibutuhkan dalam jumlah sedikit, namun harus tetap ada, karena diperlukan untuk mengatur fungsi tubuh dan mencegah beberapa penyakit. Vitamin C adalah salah satu jenis vitamin yang larut dalam air dan memiliki peranan penting dalam menangkal berbagai penyakit. Vitamin ini juga dikenal dengan nama kimia dari bentuk utamanya yaitu asam askorbat. Vitamin C termasuk golongan vitamin antioksidan yang mampu menangkal berbagai radikal bebas ekstraselular. Beberapa karakteristiknya antara lain sangat mudah teroksidasi oleh panas, cahaya, dan logam. Buah-buahan, seperti jeruk, merupakan sumber utama vitamin C. Kebutuhan vitamin C bagi setiap orang berbeda-beda.

Pada uji kandungan vitamin C, semakin sedikit tetesan sari buah yang digunakan untuk merubah warna larutan amilumiodida maka kandungan vitamin C pada sari buah tersebut semakin banyak.

C. Alat dan Bahan

- a. Tabung reaksi
- b. Gelas beker
- c. Gelas ukur
- d. Rak tabung reaksi
- e. Pipet
- f. Pengaduk kaca
- g. Larutan pati (tepung maizena)
- h. Iodine
- i. Sari buah (tomat, jeruk, dan jambu)

D. Langkah Kerja



E. Data Hasil Pengamatan

No.	Macam sari buah	Warna larutan sebelum ditetes sari buah	Warna larutan sesudah ditetes sari buah	Jumlah tetes sari buah

F. Pertanyaan Diskusi

1. Berdasarkan jumlah tetesan sari buah, urutkan sari buah yang mengandung vitamin C, dari yang paling rendah sampai dengan yang paling tinggi!

Jawab:

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

2. Berdasarkan hasil penyelidikan kamu, diskusikan manfaat vitamin C bagi tubuh kita !

Jawab:

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

G. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan, dapat disimpulkan bahwa.....

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sistem Pernapasan pada Manusia dan Hubungannya dengan Kesehatan



Disusun Oleh:
Arfin Hasanah
NIM: 13312241003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Jenjang Sekolah	: SMP Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: VIII / I
Materi	: Sistem Pernapasan pada Manusia
Alokasi waktu	: 6 X 40' (3 x Pertemuan)

Standar Kompetensi 1.

Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

Kompetensi Dasar 1.5

Mendiskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

A. Indikator Pembelajaran

- 1.5.1 Menjelaskan pengertian sistem pernapasan
- 1.5.2 Menyebutkan organ-organ pernafasan pada manusia
- 1.5.3 Menjelaskan mekanisme pernafasan pada manusia
- 1.5.4 Menjelaskan pernafasan dada dan pernafasan perut
- 1.5.5 Membandingkan inspirasi dan ekspirasi pada pernafasan dada dan perut.
- 1.5.6 Mengukur frekuensi pernafasan normal dan udara kapasitas vital paru-paru.
- 1.5.7 Menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem pernafasan.
- 1.5.8 Menyebutkan alat pernapasan pada hewan

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi siswa dapat:

- 1. Menjelaskan pengertian pernapasan pada manusia dengan tepat
- 2. Membedakan perbedaan pernapasan dan respirasi dengan benar
- 3. Menyebutkan organ-organ pernafasan pada manusia dengan tepat.
- 4. Menyebutkan fungsi masing-masing organ pada sistem pernapasan manusia dengan benar
- 5. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pernapasan manusia dengan benar
- 6. Menjelaskan mekanisme pernafasan pada manusia dengan tepat
- 7. Menjelaskan pernafasan dada dan pernafasan perut dengan benar
- 8. Membandingkan inspirasi dan ekspirasi pada pernafasan dada dan perut dengan tepat
- 9. Mengukur frekuensi pernafasan normal dan udara kapasitas vital paru-paru dengan tepat
- 10. Menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem pernafasan dengan tepat
- 11. Menjelaskan sistem pernapasan pada hewan dengan benar

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**
- Disiplin (*Discipline*)
 - Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 - Tekun (*diligence*)
 - Tanggung jawab (*responsibility*)
 - Ketelitian (*carefulness*)

C. Materi Pembelajaran

Pengertian pernapasan dan respirasi

1. Pernapasan merupakan suatu proses menghirup dan menghembuskan napas atau suatu proses memasukan udara dari lingkungan luar ke dalam tubuh dan mengeluarkan udara sisa dari dalam tubuh ke lingkungan.
2. Respirasi (*respiration*): suatu proses pembakaran (oksidasi) senyawa organik (bahan makanan) di dalam sel guna memperoleh energi.

Organ-organ pernapasan manusia

Bernapas merupakan proses yang sangat penting bagi manusia. Pada proses ini terjadi pertukaran oksigen dan karbondioksida antar tubuh dan lingkungan. Sebelum membahas sistem pernafasan lebih jauh , akan dijelaskan dahulu beberapa organ yang berperan dalam pernafasan.

1. Organ-Organ Pernapasan

a. Hidung

Hidung merupakan alat pernapasan paling awal yang dilalui udara. Di dalam rongga hidung terdapat rambut kecil (*silia*) dan selaput lendir. Rambut kecil berguna menyaring udara kotor yang masuk melalui hidung, sedangkan selaput lendir menghasilkan lendir yang berfungsi menangkap udara kotor yang lolos oleh saringan rambut kecil, menghangatkan suhu udara yang masuk ke paru-paru, dan mengatur kelembapan udara.

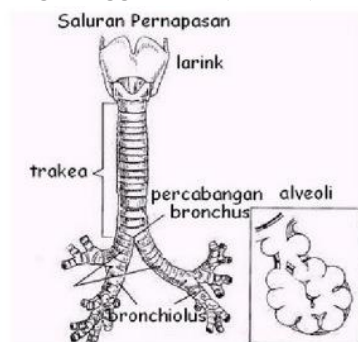
b. Faring

Faring adalah percabangan/persimpangan antara saluran pernapasan (*nasofaring*) dibagian depan dengan saluran pencernaan (*orofaring*) dibagian belakang. Diantara *osofaring* dan *orofaring* terdapat klep yang disebut *epiglotis*. *Epiglotis* berfungsi mengatur perjalanan udara dan makanan pada persimpangan tersebut. Dibawah faring terdapat laring (*pangkal tenggorokan*) yang terdapat suatu daerah pembesaran pada leher dan terdapat pita suara.

c. Pangkal Tenggorokan (laring)

Laring merupakan saluran udara yang bertindak sebagai pembentukan suara. Dalam laring terdapat selaput suara yang ketegangannya diatur oleh serabut-serabut otot, sehingga dapat menghasilkan tinggi rendahnya nada suara yang diperlukan. Pangkal tenggorok dapat ditutup oleh katup pangkal tenggorok (*epiglotis*).

d. Batang Tenggorokan (Trakea)



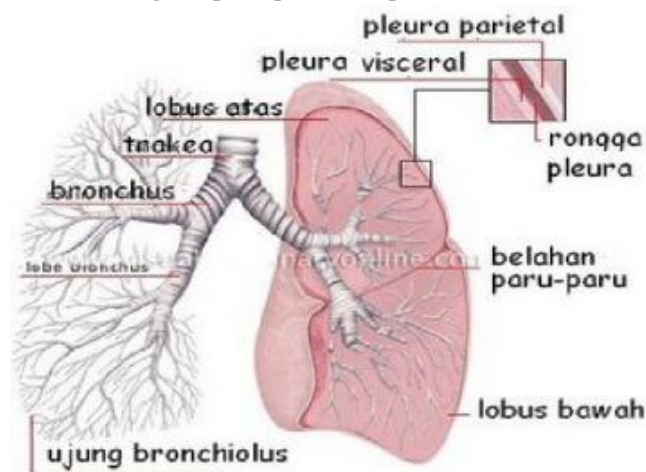
Batang tenggorok terdapat di daerah leher didepan kerongkongan. Batang tenggorok merupakan pipa yang kaku dan tetap terbuka karena terdiri dari gelang-gelang tulang rawan yang dilapisi oleh selaput lendir yang sel-selnya berambut getar. Rambut-rambut getar berfungsi untuk menolak debu atau benda asing yang masuk bersama udara. Dengan demikian paru-paru akan terhindar dari kotoran yang dapat menimbulkan gangguan.

e. Cabang Batang Tenggorokan (Bronkus)

Bronkus merupakan percabangan dari trakea. Trakea bercabang lagi menjadi dua, yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri. Struktur lapisan mukosa bronkus hampir sama dengan trakea. Bronkus kanan dan bronkus kiri masing-masing bercabang-cabang lagi menjadi bronkiolus yang merupakan salah satu bagian paru-paru.

f. Paru-paru

Paru-paru terletak di dalam rongga dada, di bagian bawah berbatasan dengan diafragma, sedangkan di depan dan di samping dibatasi oleh tulang rusuk. Diafragma adalah pembatas antara rongga perut dengan rongga dada. Paru-paru kanan (pulmo dekster) terdiri dari 3 lobus. Sedangkan paru-paru kiri (pulmo sinister) terdiri dari 2 lobus.



Paru-paru manusia terbungkus oleh dua selaput, yaitu pleura dalam (pleura visceralis) dan pleura luar (pleura parietalis). Pleura dalam langsung menyelimuti paru-paru, sedangkan pleura luar bersebelahan dengan tulang rusuk. Antara kedua pleura tersebut terdapat rongga tulang rusuk. Antara kedua pleura tersebut terdapat rongga yang berisi cairan pleura yang berfungsi sebagai pelumas paru-paru. Paru-paru tersusun atas bronkiolus, alveolus, jaringan elastik, dan pembuluh darah. Alveolus adalah kantung udara yang terdapat pada ujung-ujung bronkiolus. Alveolus memiliki selaput tipis dan pada permukaannya banyak terdapat muara kapiler darah, oleh karena itu dapat berlangsung pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida secara difusi.

2. Pernapasan Dada dan Pernapasan Perut

- Pernapasan dada

Pernapasan dada adalah pernapasan yang melibatkan otot antar tulang rusuk. Mekanismenya yaitu :

- Fase inspirasi
Fase ini berupa berkontraksinya otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar, akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil dari pada tekanan diluar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.
- Fase ekspirasi
Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot antar tulang rusuk ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi lebih kecil. Sebagai akibatnya tekanan didalam rongga dada menjadi lebih besar daripada tekanan luar sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbondioksida keluar.

- Pernapasan perut

Pernapasan perut merupakan pernapasan yang mekanismenya melibatkan aktivitas otot-otot diafragma yang membatasi rongga perut dan rongga dada. Mekanismenya yaitu :

- Fase inspirasi. Pada fase ini otot diafragma berkontraksi sehingga diafragma mendatar akibatnya rongga dada membesar dan tekanan menjadi lebih kecil sehingga udara luar masuk.
- Fase ekspirasi. Pada fase ini fase berelaksasinya otot diafragma kembali ke posisi semula, mengembang sehingga rongga dada mengecil dan tekanan menjadi lebih besar akibatnya udara keluar dari paru-paru.

3. Kapasitas Paru-Paru Manusia

Secara garis besar volume udara pernapasan dapat dibedakan menjadi 6 yaitu:

- a. *Volume tidal (tidal volume)*
- b. *Volume cadangan inspirasi/ udara komplemente*
- c. *Volume cadangan ekspirasi/udara suplemente*
- d. *Volume sisa / residu*
- e. *Kapasitas vital (vital cavity)*
- f. *Volume total paru-paru(total lung volume)*

4. Penyakit dalam sistem Pernapasan

- a. **Emfisema**, merupakan penyakit pada paru-paru. Paruparu mengalami pembengkakan karena pembuluh darahnya kemasukan udara
- b. **Asma**, merupakan kelainan penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan oleh alergi, seperti debu, bulu, ataupun rambut. Kelainan ini dapat diturunkan. Kelainan ini juga dapat kambuh jika suhu lingkungan cukup rendah atau keadaan dingin
- c. **Kanker paru-paru**. Penyakit ini merupakan salah satu yang paling berbahaya. Sel-sel kanker pada paru-paru terus tumbuh tidak terkendali. Penyakit ini lamakelamaan dapat menyerang seluruh tubuh. Salah satu pemicu kanker paru-paru adalah kebiasaan merokok. Merokok dapat memicu terjadinya kanker paru-paru dan kerusakan paru-paru

- d. **Tuberkulosis (TBC)**, merupakan penyakit paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri tersebut menimbulkan bintil-bintil pada dinding alveolus. Jika penyakit ini menyerang dan dibiarkan semakin luas, dapat menyebabkan sel-sel paru-paru mati. Akibatnya paru-paru akan kuncup atau mengecil. Hal tersebut menyebabkan para penderita TBC napasnya sering terengah-engah.
- e. **Bronkhitis**, merupakan gangguan pada cabang batang tenggorokan akibat infeksi. Gejalanya adalah penderita mengalami demam dan menghasilkan lendir yang menyumbat batang tenggorokan. Akibatnya penderita mengalami sesak napas.
- f. **Influenza (flu)**, merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus influenza. Penyakit ini timbul dengan gejala bersin-bersin, demam, dan pilek.

Sistem Pernapasan pada manusia

1. Serangga
Bernafas dengan menggunakan trakea
2. Pisces
Bernapas dengan insang dan beberapa jenis ikan mempunyai labirin atau gelembung renang berfungsi menyimpan cadangan O₂ jaringan
3. Amphibi Pada katak,
oksigen berdifusi lewat selaput rongga mulut, kulit, dan paru-paru. Kecuali pada fase berudu bernapas dengan insang karena hidupnya di air.
4. Reptilia
Paru-paru masih sederhana reptilia berada dalam rongga dada dan dilindungi oleh tulang rusuk. Pada reptilia pertukaran gas tidak efektif.
5. Aves
Bernapas dengan paru-paru, selain itu memiliki 8 atau 9 perluasan paru-paru atau pundi-pundi hawa

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran kontekstual
2. Metode : Diskusi, informasi, percobaan
3. Model Pembelajaran : Pembelajaran langsung dan kooperatif

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Sub Materi: Pernapasan dan Organ Pernapasan

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1) Menurut kalian apakah kalian dapat hidup tanpa	10 Menit

	bernapas? 2) Apa saja organ-organ penyusun sistem pernapasan manusia? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: Melalui kegiatan diskusi siswa dapat: 1. Menjelaskan pengertian pernapasan pada manusia dengan benar 2. Membedakan perbedaan pernapasan dan respirasi dengan tepat 3. Menyebutkan organ-organ pernafasan pada manusia dengan tepat. 4. Menyebutkan fungsi masing-masing organ pada sistem pernapasan manusia dengan benar Pengetahuan Prasyarat: Siswa telah memahami bahwa salah satu ciri makhluk hidup adalah bernapas	
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru memberikan pertanyaan mengapa kita perlu bernapas untuk hidup 2. Guru memberikan pertanyaan agar siswa berfikir mengapa kita tidak dapat menahan nafas dalam waktu yang lama, dan mengapa saat kita menahan napas dada terasa sesak 3. Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari 4. Guru menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa dapat mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Elaborasi 1. Guru memberikan materi singkat mengenai sistem pernapasan pada manusia kepada siswa menggunakan slide ppt. 2. Guru menampilkan video proses pernapasan manusia 3. Guru meminta siswa mengidentifikasi organ-organ pernapasan pada manusia 4. Guru meminta perwakilan siswa untuk menuliskan hasil identifikasi organ-organ pernapasan di papan tulis 5. Guru memberikan materi mengenai organ-organ pernapasan pada manusia 6. Guru memberikan kesempatan siswa untuk berfikir, menganalisis, dan bertindak tanpa rasa takut ketika maju di depan kelas. Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab mengenai hal-hal yang belum	60 menit

	diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan paham, memberikan penguatan dan penyimpulan. 3. Guru menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran yang telah dipelajari Guru memberikan refleksi mengenai materi yang telah dipelajari pada hari ini Guru memberikan tugas terstruktur kepada siswa untuk mendalami materi yang telah dipelajari dan mengenai materi pada pertemuan selanjutnya Tugas terstruktur: 1. Sebutkan dan jelaskan kapasitas vital paru-paru 2. Sebutkan dan jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pernapasan manusia 3. Jelaskan mekanisme pernapasan pada manusia	5 menit

Pertemuan Kedua

SubMateri: Mekanisme pernapasan pada manusia

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1. Bagaimana proses atau mekanisme pernapasan pada manusia? 2. Berapakah kapasitas vital paru-paru manusia? 3. Apakah udara yang kalian hirup saat bernapas sama dengan udara yang kalian keluarkan? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pernapasan manusia dengan benar 2. Menjelaskan mekanisme pernafasan pada manusia dengan tepat 3. Menjelaskan pernafasan dada dan pernafasan perut 4. Membandingkan inspirasi dan ekspirasi pada pernafasan dada dan perut. 5. Mengukur frekuensi pernafasan normal dan udara kapasitas vital paru-paru.	10 menit

	Pengetahuan Prasyarat Siswa telah memahami organ-organ pernapasan pada manusia	
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru menyampaikan materi mengenai kapasitas paru-paru dan mekanisme pernapasan pada manusia 2. Guru menanyakan pemahaman siswa terhadap organ-organ pernapasan manusia yang sudah diketahui siswa 3. Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi kapasitas vital paru-paru dan mekanisme pernapasan manusia Elaborasi 1. Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok. 2. Guru membagikan LKS kepada siswa. 3. Guru membagikan alat dan bahan kepada masing-masing kelompok 4. Siswa melakukan percobaan dengan bimbingan guru. 5. Siswa mempresentasikan hasil percobaan kelompok secara klasikal. 6. Guru menanggapi hasil diskusi kelompok siswa dan memberikan informasi yang sebenarnya. 7. Guru menyampaikan sedikit materi mengenai pernapasan perut dan pernapasan dada Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. 3. Guru menannyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	60 menit
Penutup	Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya Guru memberikan tugas terstruktur kepada siswa Tugas terstruktur Carilah kelainan dan gangguan pada sistem pernapasan manusia	10 menit

Pertemuan Ketiga

SubMateri : Kelainan dan gangguan pada sistem pernapasan manusia, Pernapasan pada hewan

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memasuki ruangan dan memberi salam kepada siswa Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan Guru mempresensi kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk menerima pelajaran Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa 1. Mengapa kita perlu menjaga tubuh kita agar tidak terserang penyakit pernapasan? 2. Apa saja kelainan dan gangguan pada sistem pernapasan? 3. Apakah proses pernapasan manusia dengan hewan sama atau berbeda? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran pada hari ini adalah: 1. Menjelaskan kelainan dan penyakit pada sistem pernafasan dengan tepat 2. Menjelaskan sistem pernapasan pada hewan Pengetahuan Prasyarat Siswa telah memahami proses atau mekanisme pernapasan pada manusia	5 menit
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru membimbing siswa untuk berfikir mengapa penting bagi kita untuk menjaga kesehatan organ-organ pernapasan kita? 2. Guru melibatkan siswa dalam mencari informasi mengenai materi kelainan dan gangguan pada sistem pernapasan 3. Guru menampilkan video mengenai bahaya merokok Elaborasi 1. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok yang terdiri dari 5 orang anak. 2. siswa (dibimbing oleh guru) mendiskusikan mengenai kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan manusia 3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal. 4. Guru menanggapi hasil diskusi kelompok siswa dan memberikan informasi yang sebenarnya. Konfirmasi 1. Guru bertanya jawab mengenai hal-hal yang	30 menit

	belum diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. 3. Guru menannnyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung	
Penutup	Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran Guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi sistem pernapasan dari awal karena akan diadakan ulangan	5 Menit

F. Media pembelajaran

Komputer, LCD, PPT, Video Pembelajaran

G. Sumber Pembelajaran

Mikrajuddin, Saktiyono, Lutfi. 2007. *IPA Terpadu SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga

Suyitno Aloysius, Sukirman, Nurul Kamilati. *IPA 2A SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudistira

Saeful Karim, dkk. 2008. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

H. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Jawaban	Rubrik
Menyebutkan definisi system pernapasan	Tes Isian singkat	Pada dasarnya pernapasan merupakan proses menghirup _____ serta mengeluarkan _____ dan _____	Oksigen, Karbondioksida dan uap air	Setiap point skor 0,33 total skor 1, salah skor 0
Menyebutkan proses masuknya udara melalui hidung	Tes Isian singkat	Udara yang masuk melalui hidung akan diproses melalui 3 tahap yaitu _____, _____ dan _____	Penyaringan, dilembabkan dan dihangatkan	Setiap point skor 0,33 total skor 1
Menyebutkan organ-organ penyusun system pernapasan	Tes Isian singkat	Udara yang masuk akan melalui organ-organ pernapasan secara berurutan yaitu, _____, _____ dan _____	Hidung, Tenggorokan dan paru-paru	Setiap point skor 0,33 total skor 1, salah skor 0
Menyebutkan fungsi organ-organ penyusun system pernapasan	Tes Isian singkat	Fungsi silia pada trakea yaitu _____	Menahan dan mengeluarkan kotoran yang masuk bersama udara	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan organ-organ penyusun system pernapasan	Tes Isian singkat	Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi dua (bagian kanan dan kiri) disebut _____.	Bronkus	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan otot yang peran daalam pernapasan dada	Tes Isian singkat	Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada pernapasan dada adalah otot _____.	Otot antar tulang rusuk	Benar skor 1, salah skor 0

		Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada pernapasan perut adalah otot _____	Otot Diafragma	Setiap point skor 0,33 total skor 1, salah skor 0
Menjelaskan mekanisme pernapasan dada dan perut	Tes Isian singkat	Pada fase inspirasi, ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada _____ akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar _____ Pada fase inspirasi, ketika otot antar tulang rusuk berkontraksi, maka volume rongga dada _____ akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar _____	Membesar, kecil, masuk Membesar, kecil, masuk	Setiap point skor 0,33 total skor 1, salah skor 0
Menyebutkan penyebab/gangguan pada system pernapasan	Tes Isian singkat	Penyakit yang diakibatkan oleh bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , yaitu _____	TBC (Tuberculosis)	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan kapasitas volume system pernapasan	Tes Isian singkat	Volume udara yang masuk dan keluar saat bernapas dinamakan _____	Volume Tidal	Benar skor 1, salah skor 0
Menyebutkan system pernapasan pada hewan		Ikan bernapas dengan _____, sedangkan katak bernapas dengan _____ dan _____	Ikan dengan insang, katak dengan kulit dan paru-paru	Setiap point skor 0,33 total skor 1, salah skor 0

A

SOAL ULANGAN SISTEM PERNAPASAN

1. Pada dasarnya pernapasan merupakan proses menghirup _____ dan udara serta mengeluarkan _____ dan _____
2. Udara yang masuk melalui hidung akan diproses melalui 3 tahap yaitu _____, _____ dan _____
3. Udara yang masuk akan melalui organ-organ pernapasan secara berurutan yaitu, _____, _____ dan _____
4. Fungsi silia pada trakea yaitu _____
5. Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi dua (bagian kanan dan kiri) disebut _____
6. Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada saat pernapasan dada adalah otot _____
7. Pada fase inspirasi, ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada _____ akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar _____.
8. Penyakit yang diakibatkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu _____
9. Volume udara yang masuk dan keluar saat bernapas dinamakan _____
10. Ikan bernapas dengan _____, sedangkan katak bernapas dengan _____ dan _____

B

SOAL ULANGAN SISTEM PERNAPASAN

1. Pada dasarnya pernapasan merupakan proses menghirup _____ dan udara serta mengeluarkan _____ dan _____
2. Fungsi bulu hidung yaitu _____
3. Organ-organ pernapasan dari dalam ke luar secara berurutan yaitu _____, _____, _____
4. _____ merupakan tempat pertukaran gas CO₂ dan gas O₂
5. Epiglotis berfungsi untuk _____
6. Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada saat pernapasan perut adalah otot _____
7. Pada fase inspirasi, ketika otot antar tulang rusuk berkontraksi, maka volume rongga dada _____ akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar _____.
8. Penyakit karena penyumbatan saluran pernapasan yang diakibatkan oleh alergi, debu, bulu, rambut dan bersifat menurun yaitu _____
9. Volume udara yang tetap berada di dalam paru-paru dinamakan _____
10. Serangga bernapas dengan _____, sedangkan burung bernapas dengan _____ dan _____

Rubik Penilaian

No	Kunci jawaban	Skor	Keterangan
Soal A			
1	O ₂ , CO ₂ dan Uap Air	1 0	Jawaban benar Jawaban salah

2	Penyaringan, pengatur kelembaban, penghangatan	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
3	Hidung, tenggorokan, paru-paru	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
4	Menahan dan mengeluarkan kototran yang masuk bersama udara	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
5	Bronkus	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
6	Antar tulang rusuk	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
7	Membesar, mengecil, udara kaya O ₂ masuk	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
8	TBC	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
9	Volume tidal	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
10	Insang, kulit, rongga mulut dan paru-paru	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
Soal B			
1	O ₂ , CO ₂ dan Uap Air	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
2	Menyaring udara yang masuk hidung	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
3	Paru-paru, tenggorokan, hidung	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
4	Alveolus	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
5	Mengatur keluar masuknya udara dan makanan pada tenggorokan maupun kerongkongan	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
6	Diafragma	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
7	Membesar, mengecil, udara kaya O ₂ masuk	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
8	Asma	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
9	Volume Residu	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
10	Trakea, paru-paru dan pundi-pundi udara	1 0	Jawaban benar Jawaban salah

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP19800613 200312 2 007

Magelang, 18 Oktober 2016
Mahasiswa



Arfin Hasanah
NIM. 13312241003

LEMBAR DISKUSI SISWA
KELAINAN DAN PENYAKIT PADA SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

Sistem pernapasan manusia dapat juga memiliki kelainan dan penyakit apabila mendapat perlakuan yang berlebih atau tidak seharusnya. Dalam kehidupan sehari-hari kita sering mendengar istilah-istilah yang merujuk pada adanya penyakit pada saluran pernapasan manusia, seperti bronkhitis. Kemudian sering kita melihat orang yang merokok, sebenarnya itu sangat berbahaya bagi kesehatan utamanya untuk sistem pernapasan manusia. Rokok mengandung beberapa senyawa yang berbahaya, rokok juga memiliki efek sampingan terhadap kesehatan. Kesemuanya dapat menimbulkan kelainan pada sistem pernapasan manusia. Apa saja penyakit-penyakit itu?

I. Jawablah pertanyaan berikut !

1. Jelaskan 3 macam zat kimia dalam rokok yang berbahaya dalam tubuh!

2. “**Merokok dapat membahayakan kesehatan**”, kata-kata itulah yang sering kita dengar pada iklan di televisi. Apa sebenarnya bahaya rokok?

3. Sebutkan dan jelaskan macam-macam kelainan pada sistem pernapasan!

Bahan Bacaan

Rokok merupakan jenis benda yang memiliki sifat adiktif. Rokok berasal dari pohon tembakau yang dikeringkan, lalu dibungkus dengan kertas. Rokok dapat dinikmati oleh konsumen dengan membakar ujung rokok, lalu dihisap. Rokok mengandung berbagai macam racun yang dapat merusak kesehatan penggunanya.

Orang yang merokok tidak hanya merugikan dirinya sendiri, tetapi juga dapat mengganggu orang lain di sekitarnya. Telah banyak orang mengetahui bahwa merokok sangat berbahaya bagi kesehatan. Namun, pada kenyataannya sampai saat ini masih banyak orang yang tidak bisa menghentikan kebiasaan merokok.

Kandungan Racun Dalam Rokok

Ketika rokok dibakar, akan timbul berbagai jenis racun yang dikandungnya. Dalam rokok terdapat tidak kurang dari 1000 macam racun. Dari berbagai racun yang terkandung dalam rokok, kita lebih mengenal nikotin. Nikotin memiliki sifat adiktif yang cukup kuat. Selain nikotin, masih banyak zat-zat berbahaya pada rokok.



a. Nikotin

Nikotin merupakan racun yang terdapat pada tembakau dan dapat menimbulkan efek ketagihan, serta dapat menaikkan tekanan darah. Nikotin bersifat toksik karena pada dosis 60 mg untuk orang dewasa dapat menimbulkan paralisis atau kegagalan pernapasan yang akhirnya dapat menimbulkan kematian. Selain itu, nikotin dapat meningkatkan detak jantung yang berakibat otot-otot jantung bekerja lebih keras dari biasanya, akhirnya otot-otot jantung akan mengalami kerusakan.

b. Karbon Monoksida

Rokok yang dibakar akan mengeluarkan gas karbon monoksida. Orang yang menghisap asap rokok yang mengandung karbon monoksida, akan timbul efek dalam tubuhnya berupa terhambatnya pengikatan oksigen oleh tubuh dan pengiriman oksigen ke dalam sel-sel tubuh yang akhirnya dapat membuat napas menjadi sesak.

c. Tar

Tar merupakan zat kimia yang muncul ketika tembakau dibakar. Tar yang masuk ke dalam tubuh manusia dapat menimbulkan kanker paru-paru.

d. Asam Sianida

Asam sianida merupakan zat racun yang dapat merusak alat-alat pencernaan.

e. Gas oksidan.

Gas ini bisa bereaksi dengan oksigen. Keberadaannya pada tubuh lebih meningkatkan risiko stroke dan serangan jantung akibat penggumpalan darah.

f. Benzene

Zat yang ditambahkan ke dalam bahan bakar minyak ini bisa merusak sel pada tingkat genetik. Zat ini juga dikaitkan dengan berbagai jenis kanker seperti kanker ginjal dan leukimia.

Lampiran 9
Soal Ulangan Harian

SOAL ULANGAN HARIAN
“Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup”

Kerjakan soal-soal berikut dengan teliti!

1. Ciri pertumbuhan pada makhluk hidup adalah...
2. Ciri perkembangan pada makhluk hidup adalah....
3. Faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah...
4. Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah...
5. Proses perubahan bentuk selama pertumbuhan makhluk hidup hingga mencapai bentuk dewasa disebut....
6. Tahap atau fase yang membedakan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tak sempurna adalah fase....
7. 3 contoh hewan yang melakukan metamorfosis sempurna adalah...
8. 3 contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah..
9. Pergiliran daur hidup dari generasi yang bereproduksi secara seksual dan generasi yang bereproduksi secara aseksual disebut....
10. Contoh tumbuhan yang mengalami pergiliran daur hidup dari generasi seksual dan generasi aseksual adalah tumbuhan dan
11. Contoh hewan yang mengalami pergiliran daur hidup dari generasi seksual dan generasi aseksual adalah....
12. Urutan pertumbuhan dan perkembangan manusia pra kelahiran atau embrionik adalah...
13. Janin dalam rahim ibu memperoleh pasokan makanan dan gas- gas oksigen dari...
14. Urutan pertumbuhan dan perkembangan manusia pasca kelahiran adalah....
15. Masa pubertas adalah.....
16. Fase dimana zigot yang telah membelah berkumpul dan membentuk bulatan padat disebut fase....
17. Ciri seks primer yang terjadi pada remaja perempuan adalah..
18. Ciri seks sekunder yang terjadi pada remaja laki-laki adalah..
19. Pada perempuan menstruasi terjadi sebagai akibat dari...
20. Berhentinya organ reproduksi wanita yang ditandai dengan tidak lagi mengalami menstruasi disebut...

SOAL PENGAYAAN

‘Petumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup’

Kejakaan soal-soal berikut ini dengan teliti!

1. Seseorang perempuan pada umumnya mengalami menstruasi setiap bulan. Apakah perempuan yang hamil juga mengalami menstruasi? Jelaskan jawabanmu!
2. Apakah perbedaan antara metagenesis dan metamorfosis pada hewan? Jelaskan jawabanmu beserta contoh hewan yang mengalaminya!
3. Jelaskan mengapa seorang perempuan mengalami menstruasi (haid)?
4. Jelaskan secara singkat tahap-tahap perkembangan manusia prakelahiran!
5. Suatu perlakuan diberikan kepada tanaman dwiwarna (*rhoediscolor sp.*). Perlakuan pertama, *rhoediscolor sp.* ditanam pada *polybag* yang berisi tanah humus dan dilakukan penyiraman rutin setiap harinya. Perlakuan kedua, *rhoediscolor sp.* ditanam dalam *polybag* yang berisi tanah liat dan dilakukan penyiraman rutin setiap hari. Setelah 2 minggu tanaman *rhoediscolor sp.* menunjukkan hasil yang berbeda, tanaman pertama tumbuh sehat dan subur sedangkan perlakuan menunjukkan tanaman yang tidak subur. Berdasarkan percobaan diatas, hal apakah yang menyebabkan demikian? Jelaskan alasanmu.

SOAL PENGAYAAN

‘Petumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup’

Kejakaan soal-soal berikut ini dengan teliti!

1. Seseorang perempuan pada umumnya mengalami menstruasi setiap bulan. Apakah perempuan yang hamil juga mengalami menstruasi? Jelaskan jawabanmu!
2. Apakah perbedaan antara metagenesis dan metamorfosis pada hewan? Jelaskan jawabanmu beserta contoh hewan yang mengalaminya!
3. Jelaskan mengapa seorang perempuan mengalami menstruasi (haid)?
4. Jelaskan secara singkat tahap-tahap perkembangan manusia prakelahiran!
5. Suatu perlakuan diberikan kepada tanaman dwiwarna (*rhoediscolor sp.*). Perlakuan pertama, *rhoediscolor sp.* ditanam pada *polybag* yang berisi tanah humus dan dilakukan penyiraman rutin setiap harinya. Perlakuan kedua, *rhoediscolor sp.* ditanam dalam *polybag* yang berisi tanah liat dan dilakukan penyiraman rutin setiap hari. Setelah 2 minggu tanaman *rhoediscolor sp.* menunjukkan hasil yang berbeda, tanaman pertama tumbuh sehat dan subur sedangkan perlakuan menunjukkan tanaman yang tidak subur. Berdasarkan percobaan diatas, hal apakah yang menyebabkan demikian? Jelaskan alasanmu.

SOAL REMIDI

Kerjakan soal berikut ini sebagai pengganti remidi!

Buatlah rangkuman materi mengenai:

1. Pengertian metamorphosis
2. Macam -macam metamorphosis beserta contoh hewan dan serangganya.
3. Pengertian metagenesis beserta contoh hewan dan tumbuhannya.
4. Fase-fase pertumbuhan dan perkembangan manusia pra kelahiran (embrionik)
5. Pengertian masa pubertas dan ciri-ciri pubertas pada remaja laki-laki dan perempuan baik ciri primer maupun ciri sekundernya.

Tugas ini bersifat **WAJIB** dikerjakan bagi siswa yang belum tuntas dalam REMIDI. Tugas dapat dikerjakan di rumah. Ditulis tangan di 1 lembar kertas folio dan dikumpulkan maksimal hari Jumat, 19 Agustus 2016 pukul 12.00 WIB.

SOAL REMIDI

Kerjakan soal berikut ini sebagai pengganti remidi!

Buatlah rangkuman materi mengenai:

1. Pengertian metamorphosis
2. Macam -macam metamorphosis beserta contoh hewan dan serangganya.
3. Pengertian metagenesis beserta contoh hewan dan tumbuhannya.
4. Fase-fase pertumbuhan dan perkembangan manusia pra kelahiran (embrionik)
5. Pengertian masa pubertas dan ciri-ciri pubertas pada remaja laki-laki dan perempuan baik ciri primer maupun ciri sekundernya.

Tugas ini bersifat **WAJIB** dikerjakan bagi siswa yang belum tuntas dalam REMIDI. Tugas dapat dikerjakan di rumah. Ditulis tangan di 1 lembar kertas folio dan dikumpulkan maksimal hari Jumat, 19 Agustus 2016 pukul 12.00 WIB.

SOAL ULANGAN HARIAN
BAB SISTEM GERAK

A. Pilihan Ganda

1. Di bawah ini termasuk dalam sistem gerak adalah...
a. **tulang, sendi, otot**
b. otot, daging, sendi
c. daging, sendi, tulang
d. sendi, ligament, otot
2. Di bawah ini yang tersusun dari tulang rawan adalah tulang . . .
a. rusuk
b. paha
c. belikat
d. **daun telinga**
3. Berikut ini yang termasuk tulang pipih adalah tulang . . .
a. belikat, dada, betis
b. **rusuk, belikat, dada**
c. paha, belikat, kering
d. selangka, belikat, betis
4. Apabila kamu berjalan, otot yang bekerja adalah . . .
a. **otot lurik**
b. otot polos
c. otot tulang
d. otot jantung
5. Otot polos terletak pada organ berikut, **kecuali**....
a. usus
b. **jantung**
c. lambung
d. paru-paru
6. Perhatikan gambar otot dibawah ini!



Gambar diatas merupakan otot...

- a. polos
- b. lurik
- c. **jantung**
- d. paru-paru

7. Sendi pada leher manusia merupakan . . .
a. **sendi putar**
b. sendi peluru
c. sendi luncur
d. sendi pelana
8. Sendi *sinartrosis* terletak pada hubungan antar tulang...
a. pada dengan betis
b. ruas tulang belakang
c. ibu jari dengan pengupil
d. **ubun-ubun dengan pelipis**
9. Hubungan antar tulang yang memungkinkan terjadinya sedikit gerakan disebut sendi...
a. **kaku**
b. mati
c. gerak
d. luncur
10. Tetanus disebabkan oleh bakteri...
a. ***clostridium tetani***
b. *lactobacillus*
c. *poliomyelitis*
d. *mycobacterium tuberculosis*

B. Jawablah pertanyaan berikut

1. Sebutkan lima fungsi utama rangka pada tubuh manusia! (skor 5)
2. Sebutkan 10 tulang penyusun Tengkorak! (skor 5)
3. Sebutkan dan jelaskan 3 sendi yang dapat menimbulkan banyak gerakan! (skor 3)
4. Jelaskan perbedaan antara otot lurik dan otot jantung! (skor 4)
5. Sebutkan dan jelaskan 3 gangguan dan kelainan pada system gerak! (skor 3)

Nama :

Kelas :

No. Absen :

SOAL PENGAYAAN MATERI SISTEM GERAK

1. Cocokkanlah masing-masing tulang pada kolom A dengan deskripsinya pada kolom B

Kolom A	Kolom B
Tengkorak	Ruas pertama tulang leher
Tulang rusuk	Melindungi otak
Tulang hasta	Melekatnya pada dada
Tulang selangka	Letaknya searah dengan sisi kelingking
Tulang atlas	Bergerak ketika bernapas

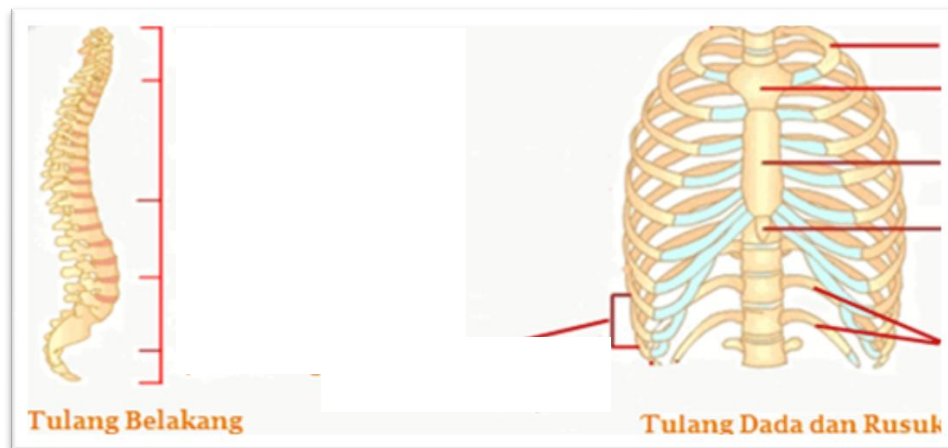
2. Lengkapilah tabel perbedaan otot lurik, polos dan jantung dibawah ini.

No	Hal yang dibedakan	Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung
1	Bentuk		Serabut	
2	Warna			Lurik
3	Cara kerja			
4	Reaksi terhadap rangsang			Cepat
5	Inti sel	Satu		
6	Letak			Pada jantung

3. Apa yang dimaksud dengan hipertrofi dan atrofi pada otot? Jelaskan



4. Berilah nama tulang pada gambar di bawah ini dengan tepat.



5. Korban suatu kecelakaan lalu lintas menderita luka-luka sebagai berikut:

- 1 orang mengalami patah tulang kaki
- 5 orang mengalami luka ringan
- 1 orang mengalami patah leher

Dari informasi yang diperoleh seorang reporter berita, beberapa minggu kemudian, penderita patah tulang kaki dapat disembuhkan sedangkan penderita patah leher meninggal dunia beberapa hari kemudian setelah perawatan. Berdasarkan kisah tersebut, mengapa jarang sekali kita mendengar orang yang menderita patah leher dapat disembuhkan, sedangkan penderita patah tulang kaki dapat sembuh dengan pemberian gips? Jelaskan pendapatmu..

A large, empty, rounded rectangular box for writing the answer.

SOAL REMIDI

Sistem Gerak pada Manusia

Kerjakan soal berikut ini sebagai pengganti remidi!

1. Jelaskan definisi dari sistem gerak!
2. Buatlah tabel perbedaan otot lurik, otot polos dan otot jantung!
3. Sendi dibagi menjadi 3 macam, sebutkan dan jelaskan masing-masing sendi tersebut!
4. Apa yang dimaksud dengan hipertrofi dan atrofi otot? Jelaskanlah!
5. Sebutkan macam-macam bentuk tulang beserta contohnya!

Tugas dapat dikerjakan di rumah. ditulis tangan dan dikumpulkan maksimal hari Jumat, 9 September 2016 pukul 12.00 WIB.

SOAL REMIDI

Sistem Gerak pada Manusia

Kerjakan soal berikut ini sebagai pengganti remidi!

1. Jelaskan definisi dari sistem gerak!
2. Buatlah tabel perbedaan otot lurik, otot polos dan otot jantung!
3. Sendi dibagi menjadi 3 macam, sebutkan dan jelaskan masing-masing sendi tersebut!
4. Apa yang dimaksud dengan hipertrofi dan atrofi otot? Jelaskanlah!
5. Sebutkan macam-macam bentuk tulang beserta contohnya!

Tugas dapat dikerjakan di rumah. ditulis tangan dan dikumpulkan maksimal hari Jumat, 9 September 2016 pukul 12.00 WIB.

SOAL REMIDI

Sistem Gerak pada Manusia

Kerjakan soal berikut ini sebagai pengganti remidi!

1. Jelaskan definisi dari sistem gerak!
2. Buatlah tabel perbedaan otot lurik, otot polos dan otot jantung!
3. Sendi dibagi menjadi 3 macam, sebutkan dan jelaskan masing-masing sendi tersebut!
4. Apa yang dimaksud dengan hipertrofi dan atrofi otot? Jelaskanlah!
5. Sebutkan macam-macam bentuk tulang beserta contohnya!

Tugas dapat dikerjakan di rumah. ditulis tangan dan dikumpulkan maksimal hari Jumat, 9 September 2016 pukul 12.00 WIB.

SOAL REMIDI

Sistem Gerak pada Manusia

Kerjakan soal berikut ini sebagai pengganti remidi!

1. Jelaskan definisi dari sistem gerak!
2. Buatlah tabel perbedaan otot lurik, otot polos dan otot jantung!
3. Sendi dibagi menjadi 3 macam, sebutkan dan jelaskan masing-masing sendi tersebut!
4. Apa yang dimaksud dengan hipertrofi dan atrofi otot? Jelaskanlah!
5. Sebutkan macam-macam bentuk tulang beserta contohnya!

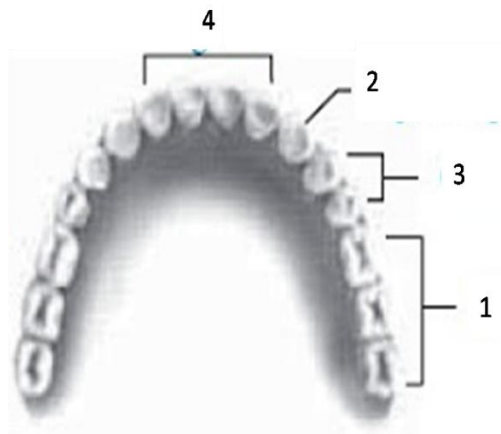
Tugas dapat dikerjakan di rumah. ditulis tangan dan dikumpulkan maksimal hari Jumat, 9 September 2016 pukul 12.00 WIB.

SOAL ULANGAN IPA
MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

A. Soal Pilihan Ganda

1. Pada hakikatnya, sistem pencernaan merupakan proses.... makanan
 - a. **memecah dan menyerap**
 - b. mengaduk dan menyerap
 - c. memproses dan menyerap
 - d. menyerap dan mengaduk
2. Yang termasuk zat makanan mikro (mikronutrien) adalah
 - a. karbohidrat dan air
 - b. lemak dan karbohidrat
 - c. lemak dan vitamin
 - d. **vitamin dan mineral**
3. Sumber karbohidrat dapat diperoleh dari....
 - a. kecap, tempe, tahu
 - b. kedelai, tempe, dan kacang merah
 - c. keju, mentega, dan susu
 - d. **padi, jagung, dan gandum**
4. Uji kandungan protein dalam makanan dapat dilakukan dengan meneteskan larutan....
 - a. benedict
 - b. betadin
 - c. **biuret**
 - d. yodium
5. Bagian alat pencernaan makanan yang **tidak** berfungsi mencerna makanan secara kimia adalah
 - a. **kerongkongan**
 - b. lambung
 - c. rongga mulut
 - d. tenggorokan
6. Bagian dari saluran pencernaan yang memiliki daerah permukaan terluas untuk mengabsorpsi molekul makanan adalah
 - a. esofagus
 - b. **ileum**
 - c. kolon
 - d. lambung
7. Organ yang berperan sebagai penghubung antara mulut dengan lambung adalah...
 - a. duodenum
 - b. **esofagus**
 - c. mulut
 - d. ventrikulus
8. Bakteri baik yang berperan membantu proses pencernaan manusia adalah....
 - a. **E. coli**
 - b. *Cypromonas subtitis*
 - c. *Salmonela*
 - d. *Bacterium*
9. Urutan saluran pencernaan makanan manusia adalah sebagai berikut:
 1. Mulut
 2. Usus halus
 3. Usus besar
 4. Kerongkongan
 5. LambungUrutan yang benar dari saluran pencernaan di atas adalah...
 - a. 1, 2, 3, 4, dan 5
 - b. 1, 3, 2, 4, dan 5
 - c. 1, 5, 4, 3, dan 2
 - d. **1, 4, 5, 2, dan 3**
10. Enzim ptealin hasil sekresi kelenjar ludah berfungsi untuk
 - a. **mengubah zat tepung menjadi zat gula**
 - b. mengubah protein menjadi peptida
 - c. melancarkan pencernaan pada mulut
 - d. mengubah glikogen menjadi glukosa
11. Enzim pada sistem pencernaan yang berfungsi untuk mencerna pepton menjadi asam amino adalah....
 - a. amilase
 - b. pepsin
 - c. **tripsin**
 - d. pepsinogen

12. Perhatikan gambar susunan gigi dibawah ini



Berdasarkan gambar diatas, nomor 1,2,3, dan 4 secara berturut-turut adalah....

- geraham belakang, geraham depan, taring, dan seri
- geraham belakang, taring, geraham depan, dan seri**
- geraham depan, seri, geraham belakang, dan taring
- geraham depan, seri, taring, dan geraham belakang

13. Peran cairan empedu yang dihasilkan oleh hati dalam sistem pencernaan adalah....

- menguraikan zat tpung
- membasmi bibit penyakit
- mengemulsi lemak**
- menguraikan protein susu

14. Berikut adalah enzim – enzim yang dihasilkan oleh pankreas. Pasangan nama enzim dan fungsinya yang benar adalah....

No	Nama enzim	Fungsi
1	Maltase	Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa
2	Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol
3	Laktase	Memecah laktosa menjadi 2 glukosa
4	Sukrase	Memecah protein menjadi asam amino

- 1
- 2**
- 3
- 4

15. Berikut adalah beberapa kelainan dan gangguan pada sistem pencernaan.

- Apendisitis
- Diare
- Maag
- Paroritis
- Sembelit

Pasangan gangguan pada sistem pencernaan yang diakibatkan terganggunya proses penyerapan air di usus besar adalah....

- 1 dan 2
- 1 dan 3
- 2 dan 4
- 2 dan 5**

B. Uraian

- Sebutkan fungsi utama bahan makanan berikut ini! (skor 3)
 - Protein
 - Vitamin
- Jelaskan apa yang dimaksud dengan gerak peristaltik! (skor 3)
- Jelaskan peranan makanan bagi tubuh manusia! (skor 3)
- Sebutkan dan jelaskan fungsi 3 senyawa kimia yang terdapat dalam lambung! (skor 3)
- Mengapa seseorang dapat mengalami sembelit? (skor 3)

Selamat mengerjakan
Utamakan kejujuran ☺☺

Soal Pengayaan
Sistem Pencernaan Manusia

1. Urutkan proses perjalanan makanan dan jelaskan secara singkat pencernaan apa saja yang terjadi di dalam tubuhmu! *Skor 10*
2. Lengkapilah tabel senyawa kimia dan enzim yang berperan dalam sistem pencernaan di bawah ini! *Skor 15*

Senyawa kimia	Fungsi	Tempat
HCl	1.	Lambung
	2. Menggumpalkan protein pada susu	3.
Tripsin	4.	Pankreas
Pepsin	5.	6.
7.	8.	Mulut
9.	Mengubah lemak menjadi asam lemak dan gliserol	10
Maltase	Mengubah maltose menjadi glukosa	11
Getah empedu	12	13
14	Mengubah sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa	15

3. Kamu tentunya pernah mendengar istilah “perut keroncongan”, bukan? Apakah yang mengakibatkan perut berbunyi (keroncongan)? Jelaskan! *Skor 5*
4. Usus halus pada sistem pencernaan manusia dibagi menjadi tiga bagian, sebutkan dan jelaskan fungsi masing-masing bagiannya.! *Skor 6*
5. Jelaskan gangguan dan kelainan pada sistem pencernaan sebagai berikut: *Skor 4*
 - a. Sembelit
 - b. Apendisitis

Jawab :

SOAL ULANGAN SISTEM PERNAPASAN

A

1. Pada dasarnya pernapasan merupakan proses menghirup _____ dan udara serta mengeluarkan _____ dan _____
2. Udara yang masuk melalui hidung akan diproses melalui 3 tahap yaitu _____, _____ dan _____
3. Udara yang masuk akan melalui organ-organ pernapasan secara berurutan yaitu, _____, _____ dan _____
4. Fungsi silia pada trakea yaitu _____
5. Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi dua (bagian kanan dan kiri) disebut _____
6. Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada saat pernapasan dada adalah otot _____
7. Pada fase inspirasi, ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada _____ akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar _____.
8. Penyakit yang diakibatkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu _____
9. Volume udara yang masuk dan keluar saat bernapas dinamakan _____
10. Ikan bernapas dengan _____, sedangkan katak bernapas dengan _____ dan _____

SOAL ULANGAN SISTEM PERNAPASAN

B

1. Pada dasarnya pernapasan merupakan proses menghirup _____ dan udara serta mengeluarkan _____ dan _____
2. Fungsi bulu hidung yaitu _____,
3. Organ-organ pernapasan dari dalam ke luar secara berurutan yaitu _____, _____, _____
4. _____ merupakan tempat pertukaran gas CO₂ dan gas O₂
5. Epiglotis berfungsi untuk _____
6. Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada saat pernapasan perut adalah otot _____
7. Pada fase inspirasi, ketika otot antar tulang rusuk berkontraksi, maka volume rongga dada _____ akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar _____.
8. Penyakit karena penyumbatan saluran pernapasan yang diakibatkan oleh alergi, debu, bulu, rambut dan bersifat menurun yaitu _____
9. Volume udara yang tetap berada di dalam paru-paru dinamakan _____
10. Serangga bernapas dengan _____, sedangkan burung bernapas dengan _____ dan _____

SOAL PENGAYAAN
BAB SISTEM PERNAPASAN

1. Urutan proses masuknya udara pernapasan yaitu....
2. Epiglottis terdapat di bagian saluran pernapasan yang disebut....
3. Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi kanan dan kiri disebut....
4. Berkontraksinya otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada fase....
5. Volume maksimum udara yang dapat diambil pada saat menarik napas disebut....
6. Proses pertukran gas oksigen dan karbondioksida pada pernapasan manusia berlangsung di....
7. Ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada..... akibatnya tekanan dalam rongga dada (8)..... sehingga udara luar (9).....
10. Bronkitis merupakan peradangan pada.....

SOAL PENGAYAAN
BAB SISTEM PERNAPASAN

1. Urutan proses masuknya udara pernapasan yaitu....
2. Epiglottis terdapat di bagian saluran pernapasan yang disebut....
3. Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi kanan dan kiri disebut....
4. Berkontraksinya otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada fase....
5. Volume maksimum udara yang dapat diambil pada saat menarik napas disebut....
6. Proses pertukran gas oksigen dan karbondioksida pada pernapasan manusia berlangsung di....
7. Ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada..... akibatnya tekanan dalam rongga dada (8)..... sehingga udara luar (9).....
10. Bronkitis merupakan peradangan pada.....

SOAL PENGAYAAN
BAB SISTEM PERNAPASAN

1. Urutan proses masuknya udara pernapasan yaitu....
2. Epiglottis terdapat di bagian saluran pernapasan yang disebut....
3. Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi kanan dan kiri disebut....
4. Berkontraksinya otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada fase....
5. Volume maksimum udara yang dapat diambil pada saat menarik napas disebut....
6. Proses pertukran gas oksigen dan karbondioksida pada pernapasan manusia berlangsung di....
7. Ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada..... akibatnya tekanan dalam rongga dada (8)..... sehingga udara luar (9).....
10. Bronkitis merupakan peradangan pada.....

SOAL PENGAYAAN
BAB SISTEM PERNAPASAN

1. Urutan proses masuknya udara pernapasan yaitu....
2. Epiglottis terdapat di bagian saluran pernapasan yang disebut....
3. Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi kanan dan kiri disebut....
4. Berkontraksinya otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada membesar terjadi pada fase....
5. Volume maksimum udara yang dapat diambil pada saat menarik napas disebut....
6. Proses pertukran gas oksigen dan karbondioksida pada pernapasan manusia berlangsung di....
7. Ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada..... akibatnya tekanan dalam rongga dada (8)..... sehingga udara luar (9).....
10. Bronkitis merupakan peradangan pada.....

Lampiran 10
Analisis Ulangan Harian

MATA PELAJARAN : IPA
KELAS / SEMESTER : VIII B / 1
BANYAKNYA SOAL : 20

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

POKOK BAHASA : Pertumbuhan dan Perkembangan
TAHUN PELAJAR : 2016/2017
JUMLAH PESERTA : 30

No	N A M A	SKOR YANG DIPEROLEH																				Jml Skor	Nilai	Ketuntasan (%) an Belajar	Ket.	KETERANGAN
		BENTUK SOAL ISIAN SINGKAT																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
	SKOR MAKSIMAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20					
1	ADI TRIAWAN WIBOWO	1	1	1	1	0	1	1	0,5	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	13,5	67,5	68%	REMITDI	CATATAN :) Tuntas perorangan = X > 75%) Tuntas Klasikal = 30%
2	ADINDA MERI V.	1	0,5	1	1	0	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	15	75	75%	TUNTAS	
3	ALFI FITRI ASTUTI	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0,5	1	1	0,5	0	1	1	1	0	12	60	60%	REMITDI	
4	ADITYA MIKO F.	1	1	1	1	0	1	1	0,5	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	75	75%	TUNTAS	
5	ANGGER PUTRA RAFI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	17	85	85%	TUNTAS	
6	ASTRIN RAMADHANI	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19,5	97,5	98%	TUNTAS	
7	CHAIRUL UMAM	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0	1	1	0	1	15,5	77,5	78%	TUNTAS	
8	CHRISTYAN SURYA S.	1	0,5	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	14	70	70%	REMITDI	Jml skor maks ideal untuk tiap siswa adalah 100
9	DEVI IKA ATRIANA	0,5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17,5	87,5	88%	TUNTAS	
10	DINDA RAHMALIA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	18,5	92,5	93%	TUNTAS	
11	DINDA TRI AGUSTINA	0,5	1	1	1	0	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	17,5	87,5	88%	TUNTAS	
12	EVA MEI ANDAYANI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0,5	1	1	17,5	87,5	88%	TUNTAS	
13	FATURROHMAN B.	0	1	0,5	1	0	0	1	1	1	1	1	0,5	1	0	0,5	0	1	0,5	1	1	13	65	65%	REMITDI	HASIL ANALISIS :
14	FELIUS ADE SANTOSO	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0,5	1	0	0	0	1	0,5	1	1	14	70	70%	REMITDI	
15	MELANI WULANDARI	1	0,5	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0	0	1	1	0	1	14	70	70%	REMITDI	
16	M. ILLHAM RIFALDI	1	0	0,5	0	0	0,5	0,5	1	1	1	0,5	1	0	0,5	0	0	1	1	0	1	10,5	52,5	53%	REMITDI	1. Ketuntasan belajar A. Perorangan Jml siswa seluruh nya : 30 anak
17	MURTI	1	0,5	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0,5	1	1	1	1	1	0	14	70	70%	REMITDI	
18	NAANDY DWI APRILIA	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0,5	0	1	1	0,5	0	1	1	1	1	1	14	70	70%	REMITDI	
19	NATASHA SUTANTRI	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0	1	1	1	1	1	18	90	90%	TUNTAS	Jml siswa yg tuntas adalah 16 anak
20	NILAM FATIKA PUTRI B.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	85	85%	TUNTAS	
21	RADITYA IKHTAYABI P.	1	1	1	1	0	0	1	0,5	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10,5	52,5	53%	REMITDI	

22	RANI ASTUTI W.	1	0	1	1	0	0	0,5	0,5	1	1	1	0,5	1	0	0	1	11,5	57,5	58%	REMIDI	% jml siswa yang tuntas : 53 %	
23	RIFANKA NADIA S.	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	80%	TUNTAS		
24	ROKHM PUTRA F.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	95%	TUNTAS		
25	RYAN AZKA AFRIZAL	0,5	0,5	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0,5	1	1	0,5	0	1	10	50	50%		REMIDI
26	SAPUTRA ANUGRAH	1	1	1	1	0	1	1	0,5	1	1	0	1	1	1	0	0	1	15,5	77,5	78%		TUNTAS
27	STEFANUS ALBERT W.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	95%	TUNTAS		
28	SUSIANA DEVA	1	1	1	1	0	1	0,5	0,25	0	1	1	0,5	1	1	0	0	1	12,75	63,75	64%		REMIDI
29	SUSYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	95%	TUNTAS		
30	YOGA SINGIH H.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0,5	1	1	0,5	0	1	14	70	70%		REMIDI
JUMLAH SKOR		25,5	23	28	28	5	16,5	27,5	24,3	23,5	29	25,5	22,5	29	24,5	13,5	13	29	26	18	23	Kriteria Ketuntasan Minimal:	
JML SKOR MAKS (IDEAL)		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
% SKOR YG DICAPAI		85%	77%	93%	93%	17%	55%	92%	81%	78%	97%	85%	75%	97%	82%	45%	43%	97%	87%	60%	77%		
		75																				Remidial Teaching dilanjutkan dengan remidial evaluation	

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran,



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Mageang, 7 Agustus 2016
Mahasiswa PPL



Atin Hasanah
NIM 1312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PENGAYAAN

MATA PELAJARAN : IPA (FISIKA) POKOK BAHASA : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup

KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJAR : 2016/2017

BANYAKNYA SOAL : 5 JUMLAH PESERT : 15

No	N a m a	Prosentase Keberhasilan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan Hadir
				Waktu	Format	
1	ADINDA MERI V.	48%	48	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
2	ANGGER PUTRA RAFI	52%	52	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
3	ASTRIN RAMADHANI	80%	80	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
4	CHAIRUL UMAM	76%	76	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
5	DEVI IKA ATRIANA	76%	76	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
6	DINDA RAHMALIA	84%	84	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
7	DINDA TRI AGUSTINA	68%	68	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
8	EVA MEI ANDAYANI	76%	76	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
9	NATASHA SUTANTRI	84%	84	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
#	NILAM FATIKA PUTRI B.	80%	80	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
#	RIFANKA NADIA S.	80%	80	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
#	ROKHIM PUTRA F.	84%	84	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
#	SAPUTRA ANUGRAH	76%	76	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
#	STEFANUS ALBERT W.	56%	56	8 Agustus 2016	Latihan Soal	
#	SUSIYANI	72%	72	8 Agustus 2016	Latihan Soal	

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 8 Agustus 2016
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PERBAIKAN

MATA PELAJARAN : IPA (FISIKA) POKOK BAHASAN : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup

KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJARAN : 2016/2017

BANYAKNYA SOAL : 20 JUMLAH PESERTA : 12

No	N a m a	Prosentase Ketuntasan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan
				Waktu	Format	
1	ADI TRIAWAN WIBOWO	73%	73	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
2	ALFI FITRI ASTUTI	70%	70	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
3	CHRISTIYAN SURYA S	88%	88	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
4	FATURROHMAN B.	83%	83	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
5	FELIXS ADE SANTOSO	78%	78	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
6	MELANI WULANDARI	70%	70	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
7	M. ILHAM RIFALDI	90%	90	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
8	MURTI	75%	75	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
9	RADITYA IKHTAYABI P.	83%	83	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
10	RANI ASTUTI W.	70%	70	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
11	RYAN AZKA AFRIZAL	73%	73	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
12	SUSIANA DEVA	68%	68	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	
13	YOGA SINGGIH H.		80	8 Agustus 2016	Tes Tertulis	

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 8 Agustus 2016
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

MATA PELAJARAN : IPA
KELAS / SEMESTER : VIII B / I
BANYAKNYA SOAL : 15

POKOK BAHASAN : Sistem Gerak
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
JUMLAH PESERTA : 30

No	N A M A	SKOR YANG DIPEROLEH															Jml Skor	Nilai	(%) Ketuntasan Belajar	Ketunta san Belajar	KETERANGAN
		BENTUK SOAL ISIAN SINGKAT																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5					
SKOR MAKSIMAL		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	3	4	3	20				
1	ADI TRAWAN WIBOWO	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3	4,5	1	0	1	18,5	61,67	62%	REMI	CATATAN : *) Tuntas perorangan = X > 75%
2	ADINDA MERI VIRLANDA	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	5	1	1	14	46,67	47%	REMI		
3	ALFI FITRI ASTUTI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	5	1	2	2,5	24,5	81,67	82%	TUNTAS		
4	ADITYA MIKO FIRMANSYAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4,5	3	2	3	27,5	91,67	92%	TUNTAS		
5	ANGER PUTRA RAFI	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	8	1	2	2	19	63,33	63%	REMI	*) Tuntas Klasikal = 30%
6	ASTRIN RAMADHANI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5	5	1,5	2,5	3	26	86,67	87%	TUNTAS		
7	CHAIRUL UMAM	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	5	1,5	3	2	25,5	85	85%	TUNTAS		
8	CHRISTYAN SURYA S.	1	1	1	0	0	1	1	1	1	4,5	4,5	2	2	2	23	76,67	77%	TUNTAS	Jml skor maks ideal untuk tiap siswa adalah 100	
9	DEVI IKA ATRIANA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5	5	1,5	3	3	26,5	88,33	88%	TUNTAS		
10	DINDA RAHMALA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5	5	2	4	3	28	93,33	93%	TUNTAS		
11	DINDA TRI AGUSTINA	1	1	0	1	1	1	0	1	1	5	5	2	1	1	22	73,33	73%	REMI		
12	EVA MEI ANDAYANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5	5	2	3	2	26	86,67	87%	TUNTAS		
13	FATURROHMAN BUDIYONO	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	1	3	23	76,67	77%	TUNTAS	HASIL ANALISIS :	
14	FELIXS ADE SANTOSO	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	1	2	22	73,33	73%	REMI		
15	MELANI WULANDARI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	20	66,67	67%	REMI	1. Ketuntasan belajar A. Perorangan Jml siswa seluruh n/a : 30 anak	
16	MUHAMMAD ILHAM RIFALDI	1	1	1	1	0	1	1	0	1	5	5	2	1	2	23	76,67	77%	TUNTAS		
17	MURTI	1	0	0	0	1	1	0	1	1	3	4	2	2	1	18	60	60%	REMI		
18	NANDY DWI APRILIA	0	1	1	1	0	1	0	1	1	3	4,5	1	1,5	2	19	63,33	63%	REMI		
19	NATASHA SUTANTRI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5	5	1,5	3,5	3	27	90	90%	TUNTAS		
20	NILAM FATIKA PUTRI B.	1	0	1	0	1	1	1	0	1	5	5	2,5	1	2	22,5	75	75%	TUNTAS	Jml siswa yg tuntas	

21	RADITYA IKHTAYYABI P.	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	3	5	1	1,5	0	17,5	58,33	58%	belajar : 17 anak	
22	RANI ASTUTI WIDAYANTI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	20	66,67	67%		
23	RIFANKA NADIA SAPUTRI	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4,5	1,5	3	2	24	80	80%	% jml siswa yang tuntas : 57 %	
24	ROKHIM PUTRA F.	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	3	1	3	26	86,67	87%		
25	RYAN AZKA ARRIZAL	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	4	1	0	0	17	56,67	57%	TINDAKAN	
26	SAPUTRA ANUGRAH	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	5	5	3	3	3	27	90	90%		
27	STEFANUS ALBERT W.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5	4,5	1	0,5	1	21	70	70%	Remidial Teaching dilanjutkan dengan remidial evaluation	
28	SUSIANA DEVA	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	3	5	1	1	1	17	56,67	57%		
29	SUSTYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	2,5	3	3	27,5	91,67	92%		
30	YOGA SINGGIH HAMBORO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4,5	2	1	0	22,5	75	75%		
JUMLAH SKOR		29	21	24	17	26	29	28	19	24	29	123	148	50,5	52,5	55,5	Kriteria Ketuntasan Minimal:					75
		JML SKOR MAKS (IDEAL)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	150	150	90	120						
% SKOR YG DICAPAI		97%	70%	80%	57%	87%	97%	93%	63%	80%	97%	82%	98%	56%	44%	62%						
belajar : 17 anak																						
% jml siswa yang tuntas : 57 %																						
TINDAKAN																						
Remidial Teaching dilanjutkan dengan remidial evaluation																						

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran,



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 17 Agustus 2016
Mahasiswa PPL



Atfin Hasanah
NIM 13312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PENGAYAAN

MATA PELAJARAN : IPA (FISIKA) POKOK BAHASAN : Sistem Gerak
 KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 BANYAKNYA SOAL : 5 JUMLAH PESERTA : 17

No	N a m a	Prosentase Keberhasilan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan Hadir
				Waktu	Format	
1	ALFI FITRI ASTUTI	71%	71	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
2	ADITYA MIKO F.	48%	48	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
3	ASTRIN RAMADHANI	80%	80	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
4	CHAIRUL UMAM	80%	80	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
5	CHRISTIYAN SURYA S.	63%	63	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
6	DEVI IKA ATRIANA	77%	77	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
7	DINDA RAHMALIA	57%	57	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
8	EVA MEI ANDAYANI	57%	57	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
9	FATURROHMAN B.	31%	31	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
10	M. ILHAM RIFALDI	74%	74	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
11	NATASHA SUTANTRI	74%	74	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
12	NILAM FATIKA PUTRI B.	63%	63	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
13	RIFANKA NADIA S.	71%	71	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
14	ROKHIM PUTRA F.	63%	63	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
15	SAPUTRA ANUGRAH	68%	68	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
16	SUSIYANI	74%	74	19 Agustus 2016	Latihan Soal	
17	YOGA SINGGIH HAMBORO	71%	71	19 Agustus 2016	Latihan Soal	

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 19 Agustus 2016
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PERBAIKAN

MATA PELAJARAN : IPA (FISIKA) POKOK BAHASAN : Sistem Gerak
 KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 BANYAKNYA SOAL : 15 JUMLAH PESERTA : 12

No	N a m a	Prosentase Ketuntasan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan
				Waktu	Format	Hadir
1	ADI TRIAWAN W.	63%	63	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
2	ADINDA MERI V.	63%	63	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
3	ANGGER PUTRA RAFI	78%	78	20 Agustus 2016	Tes Tertulis	
4	DINDA TRI AGUSTINA	57%	57	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
5	FELIXS ADE SANTOSO	77%	77	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
6	MELANI WULANDARI	78%	78	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
7	MURTI	72%	72	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
8	NANDY DWI APRILIA	83%	83	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
9	RADITYA IKHTAYABI P.	62%	62	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
10	RANI ASTUTI W.	65%	65	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
11	RYAN AZKA AFRIZAL	72%	72	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
12	STEFANUS ALBERT W.	62%	62	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	
13	SUSIANA DEVA	68%	68	19 Agustus 2016	Tes Tertulis	

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 19 Agustus 2016
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

MATA PELAJARAN : IPA
 KELAS / SEMESTER : VIII B / 1
 BANYAKNYA SOAL : 20

POKOK BAHASAN : Sistem Pencernaan
 TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 JUMLAH PESERTA : 30

No	N A M A	SKOR YANG DIPEROLEH															Jml Skor	Nilai	(%) ketuntasan Belajar	Ketuntasan an Belajar	KETERANGAN					
		BENTUK SOAL ISIAN SINGKAT																				BENTUK SOAL URAIAN				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						1	2	3	4	5
	SKOR MAKSIMAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3				
1	ADI TRIAWAN W.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	2	2	1,5	1,5				
2	ADINDA MERI V.	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	2	3	1	1	1					
3	ALFI FITRI ASTUTI	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	2	3	1,5	3	1,5					
4	ADITYA MIKO F.	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1,5	2	3					
5	ANGER PUTRA RAFI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	3	1,5	3	1,5					
6	ASTRIN RAMADHANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	3	3	3	3					
7	CHARBUL UMAM	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	3	3	2	2	1					
8	CHRISTYAN SURYA S.	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	3	3	1	2,5	2					
9	DEVI IKA ATRIANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	3	2	1,5	2,5	2					
10	DINDA RAHMALIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	3	3	3	2	3					
11	DINDA TRI AGUSTINA	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2	3	1,5	1,5	2					
12	EVA MEL ANDAYANI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1,5	3	1,5	3	1					
13	FATURROHMAN B.	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1,5	3	1,5	0	1					
14	FELIX ADE SANTOSO	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	3	3	1	1,5	2					
15	MELANI WULANDARI	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	3	3	1	1,5	1					
16	M. ILMAN RIFAIDI	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1,5	2	1,5	2	1					
17	MURTI	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	3	1	1	1	2					
18	NANDY DWI APRILIA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	3	2	3	1	1					
19	NATASHA SUTANTRI	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	3	2	2	2	1,5					
20	NIJAM FATIKA P. B.	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1,5	1,5	2					
21	RADITIA I. P.	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1,5	2	1,5	1,5	0					
22	RANI ASTUTI W.	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	3	3	1,5	1,5	1					
23	RIFANKA MADIA S.	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	3	3	3	2					
																	20,5	68	68%	REMDI	% jml siswa yang					

HASIL ANALISIS :

Jml skor maks ideal
 untuk tiap siswa
 adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

adalah 100

Jml skor maks ideal

untuk tiap siswa

24	ROKHM PUTRA F.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	2	3	24	80	80%	TUNTAS	tuntas : 27% TINDAKKAN Remidial Teaching diartijukan dengan remidial evaluation
25	RYAN AZKA AFRIZAL	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	3	2	1,5	3	2	23,5	78	78%	TUNTAS	
26	SAPUTRA ANUGRAH	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	3	3	2,5	3	1	24,5	82	82%	TUNTAS	
27	STEFANUS ALBERT W.	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1,5	1	1	1	1	15,5	52	52%	REKMDI	
28	SUSIANA DEVA	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1,5	3	11,5	38	38%	REKMDI	
29	SUSTYANT	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1,5	1,5	3	15	50	50%	REKMDI	
30	YOGA SINGGIH H.	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1,5	3	1,5	1,5	1	17,5	58	58%	REKMDI	
JUMLAH SKOR		16	24	28	27	16	7	24	24	30	17	10	21	13	15	19	71	74	48,5	57	50,5	Kriteria ketuntasan Minimal:			75	
JML SKOR MMS (IDEAL)		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	90	90	90	90	90				75	
% SKOR YG DICAPAI		53%	80%	93%	90%	53%	23%	80%	80%	100%	57%	33%	70%	43%	50%	63%	79%	82%	54%	63%	56%				75	

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran,



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 1 September 2016
Mahasiswa PPL



Arlin Hasanah
NIM 13312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PENGAYAAN

MATA PELAJARAN : IPA POKOK BAHASAN : Sistem Pencernaan
KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
BANYAKNYA SOAL : 5 JUMLAH PESERTA : 8

No	N a m a	Prosentase Keberhasilan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan Hadir
				Waktu	Format	
1	ADITYA MIKO F.	65%	65	6 September 2016	Latihan Soal	
2	ANGGER PUTRA R.	0%		6 September 2016	Latihan Soal	
3	ASTRIN RAMADHANI	85%	85	6 September 2016	Latihan Soal	
4	DEVI IKA ATRIANA	64%	64	6 September 2016	Latihan Soal	
5	DINDA RAHMALIA	85%	85	6 September 2016	Latihan Soal	
6	ROKHIM PUTRA F.	61%	61	6 September 2016	Latihan Soal	
7	RYAN AZKA AFRIZAL	53%	53	6 September 2016	Latihan Soal	
8	SAPUTRA ANUGRAH	63%	63	6 September 2016	Latihan Soal	

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 4 Sept 2016
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PERBAIKAN

MATA PELAJARAN : IPA POKOK BAHASAN : Sistem Pencernaan
 KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 BANYAKNYA SOAL : 20 JUMLAH PESERTA : 22

No	N a m a	Prosentase Ketuntasan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan Hadir
				Waktu	Format	
1	ADI TRIAWAN WIBOWO	67%	67	6 September 2016	Tes Tertulis	
2	ADINDA MERI VIRLANDA	77%	77	6 September 2016	Tes Tertulis	
3	ALFI FITRI ASTUTI	87%	87	6 September 2016	Tes Tertulis	
4	CHAIRUL UMAM	80%	80	6 September 2016	Tes Tertulis	
5	CHRISTIYAN SURYA S.	90%	90	6 September 2016	Tes Tertulis	
6	DINDA TRI AGUSTINA	73%	73	6 September 2016	Tes Tertulis	
7	EVA MEI ANDAYANI	83%	83	6 September 2016	Tes Tertulis	
8	FATURROHMAN B.	77%	77	6 September 2016	Tes Tertulis	
9	FELIXS ADE SANTOSO	70%	70	6 September 2016	Tes Tertulis	
10	MELANI WULANDARI	72%	72	6 September 2016	Tes Tertulis	
11	M. ILHAM RIFALDI	93%	93	6 September 2016	Tes Tertulis	
12	MURTI	75%	75	6 September 2016	Tes Tertulis	
13	NANDY DWI APRILIA	65%	65	6 September 2016	Tes Tertulis	
14	NATASHA SUTANTRI	77%	77	6 September 2016	Tes Tertulis	
15	NILAM FATIKA PUTRI B.	72%	72	6 September 2016	Tes Tertulis	
16	RADITYA IKHTAYABI P.	70%	70	6 September 2016	Tes Tertulis	
17	RANI ASTUTI W.	88%	88	6 September 2016	Tes Tertulis	
18	RIFANKA NADIA S.	83%	83	6 September 2016	Tes Tertulis	
19	STEFANUS ALBERT W.	67%	67	6 September 2016	Tes Tertulis	
20	SUSIANA DEVA	73%	73	6 September 2016	Tes Tertulis	
21	SUSIYANI	75%	75	6 September 2016	Tes Tertulis	
22	YOGA SINGGIH H.	83%	83	6 September 2016	Tes Tertulis	

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 4 Sept 2016
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

MATA PELAJARAN : IPA
 KELAS / SEMESTER : VIII C / I
 BANYAKNYA SOAL : 10

POKOK BAHASAN : Sistem Pernapasan
 TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 JUMLAH PESERTA : 31

No	N A M A	SKOR YANG DIPEROLEH BENTUK SOAL ISIAN SINGKAT										Jml Skor	Kode Soal	Nilai	(%) Ketuntasan Belajar	Ketuntasan Belajar	KETERANGAN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
SKOR MAKSIMAL		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10					
1	ADI KURNIAWAN	0,66	1	1	1	1	0	1	1	1	0,66	8,32	B	83,2	83%	TUNTAS	CATATAN : *) Tuntas perorangan = X > 75%
2	ADINDA FRANTIKA ADRIANA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,66	8,66	A	86,6	87%	TUNTAS	*) Tuntas Klasikal = 30%
3	AISYA ZASMIN FIRDAUSA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,66	9,66	A	96,6	97%	TUNTAS	
4	ANISA RIZKY SALSABILA	1	0,5	0	1	1	1	1	1	1	1	8,5	B	85	85%	TUNTAS	
5	DAYAN EKA SACHIE S. P.P	0,66	1	1	0	0	1	1	1	1	1	7,66	A	76,6	77%	TUNTAS	*) Tuntas Klasikal = 30%
6	DENI MUHAMMAD A.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	B	90	90%	TUNTAS	
7	FARHAN RIZQITA ALBAHI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,66	9,66	A	96,6	97%	TUNTAS	
8	FEBRIAN ERI SUGIARTO	0,66	1	0	0	1	0	0,33	1	0	0,66	4,65	A	46,5	47%	REMIDI	Jml skor maks ideal untuk tiap siswa adalah 100
9	FERDIAN NUGRAHA M.											0		0	0%	REMIDI	
10	HENDRA	1	1	1	1	0,5	1	0,33	1	1	1	8,83	B	88,3	88%	TUNTAS	
11	I KETUT HENANDA D. B. D.	1	1	0	1	0	1	0,66	1	0	1	6,66	A	66,6	67%	REMIDI	
12	INDRA PRASETYA	1	1	1	1	1	0	0,33	1	1	1	8,33	B	83,3	83%	TUNTAS	
13	MASHAYU RHINANDA A.	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	B	80	80%	TUNTAS	HASIL ANALISIS :
14	M. ANDRI SAPUTRA	1	0,66	1	1	0	1	1	1	0	0,66	7,32	A	73,2	73%	REMIDI	
15	M. RIDWAN AHYARI	0,66	1	1	1	1	0	0,33	1	0	1	6,99	B	69,9	70%	REMIDI	1. Ketuntasan belajar A. Perorangan Jml siswa seluruh nya : 30 anak
16	MUHAMMAD ZAIM MAULANA	1	0,33	1	1	1	1	0,33	1	0	0,66	7,32	A	73,2	73%	REMIDI	
17	RAHMA AULIA PINASTY	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	9,5	B	95	95%	TUNTAS	
18	RICO AFI SETYAWAN	0,33	1	1	1	1	1	1	0	0	0,66	6,99	A	69,9	70%	REMIDI	

19	RIRIN QORI ANNA	1	1	1	1	1	1	1	1	0,33	1	1	0,66	8,99	A	89,9	90%	TUNTAS	Jml siswa yg tuntas belajar : 20 anak % jml siswa yang tuntas : 65 % TINDAKAN Remidial Teaching dilanjutkan dengan remidial evaluation
20	RISKY WINAYATI	1	1	1	1	1	1	1	1	0,33	1	1	1	9,33	A	93,3	93%	TUNTAS	
21	RIVALDO DESPRASTIO	1	0,33	1	1	1	1	1	1	0,33	1	0	0,66	7,32	A	73,2	73%	REMIDI	
22	SEPTI ERI PRADIPTA	1	1	1	1	1	0	0	0,33	1	1	0	0,66	5,99	A	59,9	60%	REMIDI	
23	SHAFIA INAS SYAHPUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,66	9,66	A	96,6	97%	TUNTAS	
24	SHOLEKHAH ANUAR WIGATI	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7	B	70	70%	REMIDI	
25	SILVIA ANGGRAINI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	B	90	90%	TUNTAS	
26	SILVIA DEWI PUSPITASARI	1	1	1	1	1	0	1	0,33	1	1	0	1	7,33	B	73,3	73%	REMIDI	
27	SOFARNI PURNAMA R.	0,66	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	9,16	B	91,6	92%	TUNTAS	
28	TRI MAULIDA	1	1	1	1	1	0	0	0,66	1	1	1	1	7,66	B	76,6	77%	TUNTAS	
29	VADILLA AYU PUSPTA	1	1	1	1	0	1	1	0,33	1	1	1	1	8,33	B	83,3	83%	TUNTAS	
30	VITA MEGA UTAMI	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	B	80	80%	TUNTAS	
31	ZILDIAN DEWANGGA W.	1	1	1	1	1	1	1	0,66	1	1	1	1	9,66	B	96,6	97%	TUNTAS	
JUMLAH SKOR		27,63	26,82	26	25	21,5	22	19,61	29	20	25,9	Kriteria Ketuntasan Minimal:							
JML SKOR MAKS (IDEAL)		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	75							
% SKOR YG DICAPAI		89%	87%	84%	81%	69%	71%	63%	94%	65%	84%								

Mengetahui
Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 3 September 2015
Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
NIM. 1331221003

PROGRAM PELAKSANAAN PENGAYAAN

MATA PELAJARAN : IPA
 KELAS / SEMESTER : VIII C / I
 BANYAKNYA SOAL : 10

POKOK BAHASAN : Sistem Pernapasan
 TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 JUMLAH PESERTA: 20

No	N a m a	Prosentase Keberhasilan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan Hadir
				Waktu	Format	
1	ADI KURNIAWAN	35%	35	17 September 2016	Latihan Soal	
2	ADINDA FRANTIKA A.	80%	80	17 September 2016	Latihan Soal	
3	AISYA ZASMIN FIRDAUSA	70%	70	17 September 2016	Latihan Soal	
4	ANISA RIZKY SALSABILA	0%		17 September 2016	Latihan Soal	
5	DAYAN EKA SACHIE S. P.P	60%	60	17 September 2016	Latihan Soal	
6	DENI MUHAMMAD A.	80%	80	17 September 2016	Latihan Soal	
7	FARHAN RIZQITA ALBAHI	80%	80	17 September 2016	Latihan Soal	
8	HENDRA	80%	80	17 September 2016	Latihan Soal	
9	INDRA PRASETYA	0%		17 September 2016	Latihan Soal	
10	MASHAYU RHINANDA A.	70%	70	17 September 2016	Latihan Soal	
11	RAHMA AULIA PINASTY	80%	80	17 September 2016	Latihan Soal	
12	RIRIN QORI ANNA	40%	40	17 September 2016	Latihan Soal	
13	RISKY WINAYATI	60%	60	17 September 2016	Latihan Soal	
14	SHAFA INAS SYAHPUTRI	80%	80	17 September 2016	Latihan Soal	
15	SILVIA ANGGRAINI	30%	30	17 September 2016	Latihan Soal	
16	SOFIARNI PURNAMA R.	70%	70	17 September 2016	Latihan Soal	
17	TRI MAULIDA	40%	40	17 September 2016	Latihan Soal	
18	VADELLA AYU PUSPITA	70%	70	17 September 2016	Latihan Soal	
19	VITA MEGA UTAMI	20%	20	17 September 2016	Latihan Soal	
20	ZILDJIAN DEWANGGA W.	45%	45	17 September 2016	Latihan Soal	

Mengetahui
 Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
 NIP. 198006132003122007

Magelang, 15 September 2016
 Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
 NIM 13312241003

PROGRAM PELAKSANAAN PERBAIKAN

MATA PELAJARAN : IPA
 KELAS / SEMESTER : VIII C / I
 BANYAKNYA SOAL : 10

POKOK BAHASAN : Sistem Pernapasan
 TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 JUMLAH PESERTA : 10

No	N a m a	Prosentase Ketuntasan Belajar	Nilai	Pelaksanaan Penilaian		Tanda Tangan Hadir
				Waktu	Format	
1	FEBRIAN ERI SUGIARTO	75%	75	17 September 2016	Tes Tertulis	
2	I KETUT HENANDA D. B. D.	0%		17 September 2016	Tes Tertulis	
3	M. ANDRI SAPUTRA	85%	85	17 September 2016	Tes Tertulis	
4	M. RIDWAN AHYARI	75%	75	17 September 2016	Tes Tertulis	
5	MUHAMMAD ZAIM M.	85%	85	17 September 2016	Tes Tertulis	
6	RICO AFIF SETYAWAN	85%	85	17 September 2016	Tes Tertulis	
7	RIVALDO DESPRASTIO	82%	82	17 September 2016	Tes Tertulis	
8	SEPTI ERI PRADIPTA	78%	78	17 September 2016	Tes Tertulis	
9	SHOLEKHAH ANJAR W.	87%	87	17 September 2016	Tes Tertulis	
10	SILVIA DEWI P.	75%	75	17 September 2016	Tes Tertulis	

Mengetahui
 Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
 NIP. 198006132003122007

Magelang, 15 September 2016
 Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
 NIM 13312241003

Lampiran 11

Daftar Nilai

DATA NILAI SISWA

MATA PELAJARAN : IPA POKOK BAHASAN Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia
 KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJAR/ 2016/2017

No	N A M A	NILAI					KET
		LKS 1	TGS 1	UH	R &P	REMIDI	
1	ADI TRIAWAN WIBOWO	85		70	73	75	
2	ADINDA MERI VIRLANDA	85		75	48		
3	ALFI FITRI ASTUTI	85		60	70	75	
4	ADITYA MIKO FIRMANSYAH	85		75	52		
5	ANGGER PUTRA RAFI	85	80	85	52		
6	ASTRIN RAMADHANI	85	90	98	80		
7	CHAIRUL UMAM	85		78	76		
8	CHRISTYAN SURYA S.	85	75	70	88		
9	DEVI IKA ATRIANA	85	80	88	76		
10	DINDA RAHMALIA	85	80	93	84		
11	DINDA TRI AGUSTINA	85	80	88	68		
12	EVA MEI ANDAYANI	85	80	88	76		
13	FATURROHMAN BUDIYONO	85	65	65	83		
14	FELIXS ADE SANTOSO	85		70	78		
15	MELANI WULANDARI	85	75	58	70	75	
16	MUHAMMAD ILHAM RIFALDI	85		70	90		
17	MURTI	85	75	70	75		
18	NANDY DWI APRILIA	85	80	70	98		
19	NATASHA SUTANTRI	85	80	90	84	-	
20	NILAM FATIKA PUTRI B.	85	70	85	80		
21	RADITYA IKHTAYABI P.	85	75	53	83		
22	RANI ASTUTI WIDAYANTI	85		58	70	75	
23	RIFANKA NADIA SAPUTRI	85	70	80	80		
24	ROKHIM PUTRA F.	85	80	95	84		
25	RYAN AZKA AFRIZAL	85	80	69	73	75	
26	SAPUTRA ANUGRAH	85	80	95	76		
27	STEFANUS ALBERT W.	85		76	56		
28	SUSIANA DEVA	85	70	64	68	75	
29	SUSIYANI	85	80	95	72		
30	YOGA SINGGIH HAMBORO	85	60	70	88		

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran,



Retno Setyaningrum, S.Pd
 NIP. 198006132003122007

Magelang, 15 September 2016
 Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
 NIM 13312241003

DATA NILAI SISWA

MATA PELAJARAN : IPA

POKOK BAHASAN : Sistem Gerak

KELAS / SEMESTER : VIII B / I

TAHUN PELAJARAN: 2016/2017

No	N A M A	NILAI									KET
		LKS 1	LKS 2	LKS 3	TGS 1	TGS 2	TGS 3	UH	R&P 1	REM 2	
1	ADI TRIAWAN WIBOWO	92	93	86				62	63	75	
2	ADINDA MERI VIRLANDA	100	75	75		70	85	47	63	75	
3	ALFI FITRI ASTUTI	75	93	80				82	71		
4	ADITYA MIKO FIRMANSYAH	92	93	86	85	80	80	92	48		
5	ANGGER PUTRA RAFI	88	75	86	85	75	89	50	78		
6	ASTRIN RAMADHANI	96	75	77	85	90	85	87	80		
7	CHAIRUL UMAM	96	75	75				85	80		
8	CHRISTYAN SURYA S.	96	75	86		75	80	77	63		
9	DEVI IKA ATRIANA	100	85	75	90	80	85	88	77		
10	DINDA RAHMALIA	96	75	91	85		85	93	57		
11	DINDA TRI AGUSTINA	100	75	80		75	85	73	57	75	
12	EVA MEI ANDAYANI	96	75	91	85	85	80	87	57		
13	FATURROHMAN BUDIYONO	96	75	75	80	78	85	77	31		
14	FELIXS ADE SANTOSO	100	85		85	80	85	73	77	75	
15	MELANI WULANDARI	96	75	75	80	85	87	67	78		
16	MUHAMMAD ILHAM RIFALDI	100	75	75				77	74		
17	MURTI	88	75	75	85	85	90	60	72	75	
18	NANDY DWI APRILIA	96	75	77	85	80	79	63	83		
19	NATASHA SUTANTRI	88	75	75		85	90	90	74		
20	NILAM FATIKA PUTRI B.	92	93	75	85	75	80	75	63		
21	RADITYA IKHTAYABI P.	96	75	75	80	80	75	58	62	75	
22	RANI ASTUTI WIDAYANTI	96	75	80				67	65	75	
23	RIFANKA NADIA SAPUTRI		75	80		62	70	80	71		
24	ROKHIM PUTRA F.	100	85	75	79	85	86	87	63		
25	RYAN AZKA AFRIZAL	88	75	75	85	80		57	72	75	
26	SAPUTRA ANUGRAH	100	85	75	85	80	83	90	68		
27	STEFANUS ALBERT W.	88	75					70	62	75	
28	SUSIANA DEVA	92	93	75	85	75	80	57	68	75	
29	SUSIYANI	100	85	75	80	85	83	92	74		
30	YOGA SINGGIH HAMBORO	100	75	75				75	71		

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran,



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Magelang, 15 September 2016

Mahasiswa PPL



Atfin Hasanah
NIM 13312241003

DATA NILAI SISWA

MATA PELAJARAN : IPA POKOK BAHASAN Sistem Pencernaan

KELAS / SEMESTER : VIII B / I TAHUN PELAJARAN 2016/2017

No	N A M A	NILAI							KET
		LKS 1	LKS UJI	TGS 1	TGS 2	UH	R&P 1	REM 2	
1	ADI TRIAWAN WIBOWO	70	72			63	67		
2	ADINDA MERI VIRLANDA	90	75	89	85	57	77		
3	ALFI FITRI ASTUTI		83			60	87		
4	ADITYA MIKO FIRMANSYAH	75	75	80	80	82	65		
5	ANGGER PUTRA RAFI	95	75		80	77	-		
6	ASTRIN RAMADHANI	95	84	80	80	93	85		
7	CHAIRUL UMAM	85	70			70	80		
8	CHRISTIYAN SURYA S.	75	75	80	90	62	90		
9	DEVI IKA ATRIANA	70	83	83	90	80	64		
10	DINDA RAHMALIA	95	84	89	90	90	85		
11	DINDA TRI AGUSTINA	85	75	89	85	60	73		
12	EVA MEI ANDAYANI	95	84	89	90	70	83		
13	FATURROHMAN BUDIYONO	95	75	80	80	57	77		
14	FELIXS ADE SANTOSO	95	75	89	85	62	70		
15	MELANI WULANDARI	75	70	83	80	62	72		
16	MUHAMMAD ILHAM RIFALDI	80	84			63	93		
17	MURTI	80	72	87	85	57	75		
18	NANDY DWI APRILIA	95	84	80	80	67	65		
19	NATASHA SUTANTRI	80	83	75	85	72	77		
20	NILAM FATIKA PUTRI B.	90	72	80		47	72		
21	RADITYA IKHTAYABI P.	75	70		79	52	70		
22	RANI ASTUTI WIDAYANTI	75	70			67	88		
23	RIFANKA NADIA SAPUTRI	90	75	80	85	68	83		
24	ROKHIM PUTRA F.	70	83	83	80	80	61		
25	RYAN AZKA AFRIZAL	95	75		85	78	53		
26	SAPUTRA ANUGRAH	70	83	84	80	82	63		
27	STEFANUS ALBERT W.	70	72			52	67		
28	SUSIANA DEVA	80	72	80		38	73		
29	SUSIYANI			80	80	50	75		
30	YOGA SINGGIH HAMBORO	80	70	80	85	58	83		

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran,

Magelang, 15 September 2016
Mahasiswa PPL

Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 19800613 200312 2 007

Arfin Hasanah
NIM 13312241003

DAFTAR NILAI SISWA

MATA PELAJARAN : IPA POKOK BAHASAN : Sistem Pernapasan
 KELAS / SEMESTER : VIII C / I TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

NO	NAMA	NILAI				KET.
		LKS1	UH	R dan P		
				R	P	
1	ADI KURNIAWAN	85	83		35	
2	ADINDA FRANTIKA ADRIANA	83	87		80	
3	AISYA ZASMIN FIRDAUSA	65	97		70	
4	ANISA RIZKY SALSABILA	88	85		IZIN	
5	DAYAN EKA SACHIE S. P.P	80	77		60	
6	DENI MUHAMMAD A.	79	95		80	
7	FARHAN RIZQITA ALBAHI	85	97		80	
8	FEBRIAN ERI SUGIARTO	65	47	75		
9	FERDIAN NUGRAHA M.	SAKIT	SAKIT	SAKIT	SAKIT	
10	HENDRA	88	88		80	
11	I KETUT HENANDA D. B. D.	80	67		-	
12	INDRA PRASETYA	65	83			
13	MASHAYU RHINANDA A.	88	80		70	
14	M. ANDRI SAPUTRA	79	73	85		
15	M. RIDWAN AHYARI	65	70	75		
16	MUHAMMAD ZAIM MAULANA	65	73	85		
17	RAHMA AULIA PINASTY	83	95		80	
18	RICO AFIF SETYAWAN	83	70	85		
19	RIRIN QORI ANNA	88	90		40	
20	RISKY WINAYATI	88	93		60	
21	RIVALDO DESPRATIO	79	73	82		
22	SEPTI ERI PRADIPTA	65	60	78		
23	SHAFI INAS SYAHPUTRI	88	97		80	
24	SHOLEKHAH ANJAR WIGATI	88	70	87		
25	SILVIA ANGGRAINI	85	90		30	
26	SILVIA DEWI PUSPITASARI	85	73	75		
27	SOFIARNI PURNAMA R.	83	92		70	
28	TRI MAULIDA	65	77		40	
29	VADELLA AYU PUSPITA	80	83		70	
30	VITA MEGA UTAMI	80	80		20	
31	ZILDJIAN DEWANGGA W.	79	97		45	

Mengetahui
 Guru Mapel IPA



Retno Setyaningrum, S.Pd
 NIP. 198006132003122007

Magelang, 15 September 2016
 Mahasiswa PPL



Arfin Hasanah
 NIM 13312241003

Lampiran 12
Daftar Hadir Siswa

DAFTAR HADIR SISWA
KELAS 8B

No	Nama	Juli		Agustus																	Keterangan
		Tgl		Tanggal																	
		26	28	2	3	4	9	10	11	16	18	23	24	25	30	31					
1	Adi Triawan W.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
2	Adinda Meri V.	✓	✓	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
3	Alfi Fitri Astuti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S	✓	✓	✓					
4	Aditya Miko F.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
5	Angger Putra Rafi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S	✓	✓	✓	✓	✓					
6	Astrin Ramadhani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
7	Chairul Umam	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
8	Christiyan Suryas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
9	Devi Ika Ariana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
10	Dinda Rahmalia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
11	Dinda Tri A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
12	Eva Mei Andayani	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
13	Faturrohman B.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
14	Felixs Ade S.	✓	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
15	Melani Wulandari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
16	M. Ilham R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
17	Murti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
18	Nandy Dwi A.	✓	✓	✓	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
19	Natasha Sutantri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					

**DAFTAR HADIR SISWA
KELAS 8C**

No	Nama	Agustus	September					Keterangan
		Tgl	Tanggal					
		31	1	2	7	8	14	
1	Adi Kurniawan	√	√	√	√	√	√	
2	Adinda Frantika A	√	√	√	√	√	√	
3	Aisya Zasmin Firdausa	√	√	√	√	√	√	
4	Anisa Rizky Salsabila	√	√	√	√	√	√	
5	Dayan Eka Sachie S.P.P	√	√	√	√	√	√	
6	Deni Muhammad A.	√	√	√	√	√	√	
7	Farhan Rizqita Albahi	√	√	√	√	√	√	
8	Febrian Eri Sugiarto	S	S	S	S	S	S	
9	Ferdian Nugraha M.	√	√	√	√	√	√	
10	Hendra	A	√	√	√	√	√	
11	I Ketut Henanda D.B. D.	√	√	√	√	√	S	
12	Indra Prasetya	√	√	√	√	√	√	
13	Mashayu Rhinanda A.	√	√	√	√	√	√	
14	M. Andri Saputra	√	√	√	√	√	√	
15	M. Ridwan Ahyari	√	√	√	√	√	√	
16	Muhammad Zaim M.	√	√	√	√	√	√	
17	Rahma Aulia Pinasty	√	√	√	√	√	√	
18	Rico Afif Setyawan	√	√	√	√	√	√	
19	Ririn Qori Anna	√	√	√	√	√	√	
20	Risky Winayati	√	√	√	√	√	√	
21	Rivaldo Desprastio	√	√	√	√	√	√	
22	Septi Eri Pradipta	√	√	√	√	√	√	
23	Shafa Inas Syahputri	√	√	√	√	√	√	
24	Sholekhah Anjar Wigati	√	√	√	√	√	√	
25	Silvia Anggraini	√	√	√	√	√	√	
26	Silvia Dewi Puspitasari	√	√	√	√	√	√	
27	Sofiarni Purnama R.	√	√	√	√	√	√	
28	Tri Maulida	√	√	√	√	√	√	
29	Vadella Ayu Puspita	√	√	√	√	√	√	
30	Vita Mega Utami	√	√	√	√	√	√	
31	Zildjian Dewangga W.	√	√	√	√	√	√	
Jumlah Siswa		29	30	30	30	30	29	

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd
NIP. 198006132003122007

Mahasiswa,



Arfin Hasanah
NIM 13312241003

Lampiran 13

Dokumentasi Kegiatan

DOKUMENTASI KEGIATAN PPL



Kegiatan mengajar di kelas 8B



Suasana ulangan harian di kelas 8B



Kegiatan praktikum Uji Makanan di laboratorium IPA



Kegiatan Piket Gerbang (Salam dan Sapa)



Kegiatan Upacara Peringatan HUT RI ke-71



Kegiatan PERSAMI untuk kelas VII di SMP N 10 Magelang





Kegiatan Jumat Bersih dan Sehat

Lampiran 14
Kisi-Kisi Soal Ulangan

KISI-KISI SOAL ULANGAN

Sekolah : SMP Negeri 10 Magelang
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/1
 Jumlah/Jenis Soal : 20 isian singkat
 Standar Kompetensi : Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia
 Kompetensi Dasar : Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup

Indikator	Indikator Soal	Tipe Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor
Menyebutkan ciri-ciri pertumbuhan makhluk hidup	Menyebutkan ciri-ciri pertumbuhan	Isin singkat	1. Ciri pertumbuhan pada makhluk hidup adalah....	Pertambahan panjang, volume sel, pertambahan ukuran, bersifat tidak dapat kembali (<i>irreversible</i>)	1
Menyebutkan ciri-ciri perkembangan makhluk hidup	Menyebutkan ciri-ciri perkembangan	Isin singkat	2. Ciri perkembangan pada makhluk hidup adalah....	Berkembangnya akal pikiran, kemampuan. Bersifat dapat kembali (<i>reversible</i>)	1
Menyebutkan faktor internal yang	Menyebutkan faktor internal yang	Isin singkat	3. Faktor internal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	Gendang dan hormon	1

mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan MH	mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan		mahluk hidup adalah....		
Menyebutkan faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan MH	Menyebutkan faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	Isin singkat	4. Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah...	Suhu, cahaya, nutrisi, kelembaban	1
Menyebutkan pengertian metamorfosis	Mennentukan pengertian metamorphosis berdasarkan pernyataan	Isin singkat	5. Proses perubahan bentuk selama pertumbuhan makhluk hidup hingga mencapai bentuk dewasa disebut....	Metamorfosis	1
Menyebutkan tahapan metamorfosis sempurna	Menyebutkan tahapan yang membedakan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	Isin singkat	6. Tahap atau fase yang membedakan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tak sempurna adalah fase....	Fase pupa (kepompong)	1
Menyebutkan contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna	Menyebutkan hewan yang mengalami metamorfosis sempurna	Isin singkat	7. 3 contoh hewan yang melakukan metamorfosis sempurna adalah...	Kupu-lupu, kumbang, lalat	1
Menyebutkan contoh hewan	Menyebutkan hewan yang	Isin	8. 3 contoh hewan yang mengalami	Capung, belalang, jangkrik	1

yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	mengalami metamorfosis tidak sempurna	singkat	metamorfosis tidak sempurna adalah..		
Menyebutkan pengertian metagenesis	Menyebutkan pengertian metagenesis dari pernyataan	Isin singkat	9. Pergiliran daur hidup dari generasi yang bereproduksi secara seksual dan generasi yang bereproduksi secara aseksual disebut....	Metagenesis	1
Menyebutkan contoh tumbuhan yang mengalami metagenesis	Menyebutkan tumbuhan yang mengalami metagenesis	Isin singkat	10. Contoh tumbuhan yang mengalami pergiliran daur hidup dari generasi seksual dan generasi aseksual adalah tumbuhan dan	Paku dan lumut	1
Menyebutkan contoh hewan yang mengalami metagenesis	Menyebutkan hewan yang mengalami metagenesis	Isin singkat	11. Contoh hewan yang mengalami pergiliran daur hidup dari generasi seksual dan generasi aseksual adalah....	Ubur-ubur	1
Menyebutkan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia	Menyebutkan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia pra kelahiran	Isin singkat	12. Urutan pertumbuhan dan perkembangan manusia pra kelahiran atau embriionik adalah....	Embrio-pembelahan (morula-blastula-gastrula)-zigot-janin	1

Menjelaskan tahap perkembangan manusia	Menyebutkan organ tempat bertukarnya makanan dan oksigen pada bayi	Isin singkat	13. Janin dalam rahim ibu memperoleh pasokan makanan dan gas- gas oksigen dari....	Tai pusat atau plasenta	1
Menyebutkan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia	Menyebutkan tahapan perkembangan manusia pasca kelahiran	Isin singkat	14. Urutan pertumbuhan dan perkembangan manusia pasca kelahiran adalah....	Bayi→kanak-kanak→remaja→dewasa→lansia	1
Menjelaskan pengertian pubertas	Menjelaskan pengertian dari pubertas	Isin singkat	15. Masa pubertas adalah.....	Masa perkembangan dan pertumbuhan dari anak-anak menuju remaja yang ditandai dengan adanya perubahan seks kelamin primer maupun	1
Menyebutkan tahapan pertumbuhan dan perkembangan manusia	menyebutkan salah satu fase pada pertumbuhan dan perkembangan manusia pra kelahiran	Isin singkat	16. Fase dimana zigot yang telah membelah berkumpul dan membentuk bulatan padat disebut fase....	Morulla	1
Menyebutkan ciri-ciri remaja yang mengalami pubertas	Menyebutkan ciri seks primer pada perempuan	Isin singkat	17. Ciri seks primer yang terjadi pada remaja perempuan adalah..	Menstruasi	1

Menyebutkan ciri-ciri remaja yang mengalami pubertas	Menyebutkan ciri seks primer pada perempuan	Isin singkat	18. Ciri seks sekunder yang terjadi pada remaja laki-laki adalah..	Tubuhnya jakun, suara membesar, dada bidang, tumbuhna rambut di kemaluan dan ketika, tumbuh kumis, jambang dan jenggot	1
Menjelaskan pengertian menstruasi	Menyebutkan penyebab terjadinya menstruasi	Isin singkat	19. Pada perempuan menstruasi terjadi sebagai akibat dari...	Tidak dibuahnya sel ovum oleh sel sperma	1
Menjelaskan pengertian menopause	Menyebutkan pengertian menopause berdasarkan pernyataan	Isin singkat	20. Berhentinya organ reproduksi wanita yang ditandai dengan tidak lagi mengalami menstruasi disebut...	Menopause	1

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd

NIP. 198006132003122007

Mahasiswa,



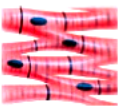
Arfin Hasanah

NIM 13312241003

KISI-KISI SOAL ULANGAN

Sekolah : SMP Negeri 10 Magelang
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/1
 Jumlah/Jenis Soal : 10 Pilihan Ganda dan 5 Uraian
 Standar Kompetensi : Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia
 Kompetensi Dasar : Mendiskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator	Indikator Soal	Tipe Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor
Menyebutkan definisi sistem gerak pada manusia	Menyebutkan organ penyusun sistem gerak	Pilihan Ganda	1. Di bawah ini termasuk dalam sistem gerak adalah... a. tulang, sendi, otot b. otot, daging, sendi c. daging, sendi, tulang d. sendi, ligament, otot	A	1
Menjelaskan macam-macam tulang penyusun tubuh manusia	Menyebutkan macam-macam tulang penyusun tubuh manusia	Pilihan Ganda	2. Di bawah ini yang tersusun dari tulang rawan adalah tulang... a. rusuk c. belikat b. paha d. daun telinga	D	1

Menjelaskan macam-macam tulang penyusun rangka tubuh manusia	Menyebutkan	Pilihan Ganda	3. Berikut ini yang termasuk tulang pipih adalah tulang a. belikat, dada, betis b. rusuk, belikat, dada c. paha, belikat, kering d. selangka, belikat, betis	B	1
Menyebutkan macam-macam otot pada manusia	Menyebutkan aplikasi otot pada kehidupan sehari-hari	Pilihan Ganda	4. Apabila kamu berjalan, otot yang bekerja adalah a. otot lurik c. otot tulang b. otot polos d. otot jantung	A	1
Menyebutkan macam-macam otot pada manusia	Menyebutkan letak otot polos pada tubuh manusia	Pilihan Ganda	5. Otot polos terletak pada organ berikut, kecuali a. usus b. jantung c. lambung d. paru-paru	B	1
Menyebutkan macam-macam otot pada manusia	Menyebutkan macam otot pada tubuh manusia berdasarkan gambar	Pilihan Ganda	6. Perhatikan gambar otot dibawah ini!  Gambar diatas merupakan otot... a. polos c. jantung b. lurik d. paru-paru	C	1

Menyebutkan contoh dari macam sendi	Menyebutkan contoh sendi pada tubuh manusia	Pilihan Ganda	7. Sendi pada leher manusia merupakan a. sendi putar c. sendi luncur b. sendi peluru d. sendi pelana	A	1
Menyebutkan contoh dari masing masing sendi	Menyebutkan contoh sendi pada tubuh manusia	Pilihan Ganda	8. Sendi <i>sinartrosis</i> terletak pada hubungan antar tulang... a. pada dengan betis b. ruas tulang belakang c. ibu jari dengan pengupil d. ubun-ubun dengan pelipis	D	1
Menyebutkan karakteristik macam-macam sendi pada manusia	Menyebutkan macam sendi berdasarkan pernyataan	Pilihan Ganda	9. Hubungan antar tulang yang memungkinkan terjadinya sedikit gerakan disebut sendi.... a. kaku b. mati c. gerak d. luncur	A	1
Menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada sistem gerak	Menyebutkan penyebab gangguan dan kelainan pada sistem gerak	Pilihan Ganda	10. Tetanus disebabkan oleh bakteri... a. <i>clostridium tetani</i> b. <i>lactobacillus</i> c. <i>poliomyelitis</i> d. <i>mycobacterium tuberculosis</i>	A	1
Menyebutkan	Menyebutkan lima	Uraian	1. Sebutkan lima fungsi utama rangka pada tubuh manusia!	Fungsi Rangka 1. Memberi bentuk tubuh;	5

fungsi rangka pada tubuh manusia	fungsi rangka manusia			2. Melindungi organ-organ vital dalam tubuh; 3. Menahan dan mengagakkan tubuh; 4. Tempat melekatnya otot rangka (skelet); 5. Tempat pembentukan sel darah merah 6. Sebagai alat gerak pasif 7. Sebagai cadangan mineral terutama Calsium dan Fosfat; 8. Tempat menyimpan energi, yaitu simpanan lemak yang ada di sumsum kuning.	
Mengidentifikasi struktur rangka pada manusia	Menyebutkan nama tulang penyusun rangka manusia	Uraian	2. Sebutkan 10 tulang penyusun Tengkorak	Tulang tengkorak, tulang baji, tulang pelpis, tulang dahi, tulang air mata, tulang hidung, tulang pipi, tulang ubun-ubun, tulang lidah, tulang rahan atas, tulang rahang bawah	5
Menjelaskan macam-macam sendi	Menjelaskan macam-macam sendi pada tubuh manusia	Uraian	3. Sebutkan dan jelaskan 3 sendi yang dapat menimbulkan banyak gerakan!	1. Sendi peluru, memungkinkan gerakan bebas ke segala arah. Contoh: sendi antara lengan atas dan bahu. 2. Sendi engsel, memungkinkan gerakan satu bidang seperti engsel pintu atau jendela.	3

				Contoh: sendi pada siku dan lutut. 3. Sendi pelana, memungkinkan gerakan memutar dan melengkung. Contoh: sendi pada ibu jari. 4. Sendi putar, memungkinkan gerakan memutar. Contoh: sendi pada tulang leher. 5. Sendi geser, memungkinkan pergeseran antar tulang. Contoh: sendi pada tulang belakang.				
Menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.	Menjelaskan perbedaan otot lurik dan otot jantung	Uraian	4. Jelaskan perbedaan antara otot lurik dan otot jantung!	No	Hal yang dibandingkan	Otot Lurik	Otot Jantung	4
				1	Bentuk	Serabut	Serabut bercabang	
				2	Warna	Lurik	Lurik	
				3	Cara kerja	Sadar/ volunteer	Tak sadar/ involunter	
				4	Reaksi terhadap rangsang	Cepat	Cepat	
				5	Inti sel	Banyak dipinggir	Satu ditengah	

				6	Letak	Pada rangka	Pada jantung	
Menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada sistem gerak	Menjelaskan macam gangguan dan kelainan pada sistem gerak	Uraian	5. Sebutkan dan jelaskan 3 gangguan dan kelainan pada system gerak!	1. Lordosis, Kifosis dan Skoliosis Kelainan akibat kebiasaan duduk yang tidak benar seperti skoliosis, kifosis, dan lordosis. Yang dimaksud dengan skoliosis adalah kelainan pada tulang belakang tubuh sehingga tubuh ikut melengkung kesamping. Kifosis adalah kelainan pada tulang belakang tubuh yang melengkung ke belakang, sehingga tubuh menjadi bungkuk. Adapun yang dimaksud dengan lordosis adalah merupakan kelainan pada tulang belakang bagian perut melengkung ke depan sehingga bagian perut maju. 2. Fraktura adalah patahnya tulang akibat benturan atau pukulan yang keras. Fraktura tulang atau patah tulang adalah terputusnya jaringan tulang dan/atau tulang rawan baik seluruhnya atau hanya				3

			sebagian 3. Osteoporosis adalah penyakit tulang yang disebabkan oleh pengeroposan tulang terlalu cepat. 4. Rakhitis adalah pelunakan dan melemahnya tulang pada anak-anak, biasanya karena kekurangan vitamin D yang ekstrim dan berkepanjangan.	
Jumlah Skor				30

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd

NIP. 198006132003122007

Mahasiswa,



Arfin Hasanah

NIM 13312241003

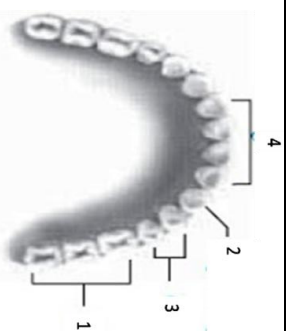
KISI-KISI SOAL ULANGAN

Sekolah	: SMP Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/1
Jumlah/Jenis Soal	: 15 Pilihan Ganda dan 5 Uraian
Standar Kompetensi	: Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia
Kompetensi Dasar	: Mendiskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator soal	Tipe soal	Instrumen/ Soal	Jawaban	Skor
Menyebutkan definisi system pencernaan	Pilihan Ganda	Pada hakikatnya, sistem pencernaan merupakan proses.... makanan a. memecah dan menyerap b. mengaduk dan menyerap c. memproses dan menyerap d. menyerap dan mengaduk	A	1
Menyebutkan macam zat makanan	Pilihan Ganda	Yang termasuk zat makanan mikro (mikronutrien) adalah a. karbohidrat dan air b. lemak dan karbohidrat c. lemak dan vitamin d. vitamin dan mineral	D	1
Menyebutkan contoh bahan makanan	Pilihan Ganda	Sumber karbohidrat dapat diperoleh dari.... a. kecap, tempe, tahu b. kedelai, tempe, dan kacang merah	D	1

		c. keju, mentega, dan susu d. padi, jagung, dan gandum		
Menyebutkan bahan dalam uji kandungan makanan	Pilihan Ganda	Uji kandungan protein dalam makanan dapat dilakukan dengan meneteskan larutan.... a. benedict c. biuret b. betadin d. yodium	C	1
Menebutkan organ-organ system pencernaan	Pilihan Ganda	Bagian alat pencernaan makanan yang tidak berfungsi mencerna makanan secara kimia adalah a. kerongkongan c. rongga mulut b. lambung d. tenggorokan	A	1
Menebutkan fungsi organ-organ system pencernaan	Pilihan Ganda	Bagian dari saluran pencernaan yang memiliki daerah permukaan terluas untuk mengabsorpsi molekul makanan adalah a. esofagus c. kolon b. ileum d. lambung	B	1
Menebutkan fungsi organ-organ system pencernaan	Pilihan Ganda	Organ yang berperan sebagai penghubung antara mulut dengan lambung adalah... a. duodenum c. mulut b. esofagus d. ventrikulus	B	1
Menyebutkan fungsi bakteri yang berperan pada proses pencernaan	Pilihan Ganda	Bakteri baik yang berperan membantu proses pencernaan manusia adalah.... a. <i>E. coli</i> c. <i>Salmonella</i> b. <i>Cypromonas subtitis</i> d. <i>Bacterium</i>	A	1

Menyebutkan saluran pencernaan pada manusia	Pilihan Ganda	Urutan saluran pencernaan makanan manusia adalah sebagai berikut: 1. Mulut 2. Usus halus 3. Usus besar 4. Kerongkongan 5. Lambung Urutan yang benar dari saluran pencernaan di atas adalah... a. 1, 2, 3, 4, dan 5 c. 1, 5, 4, 3, dan 2 b. 1, 3, 2, 4, dan 5 d. 1, 4, 5, 2, dan 3	D	1
Menyebutkan fungsienzim ptialin	Pilihan Ganda	Enzim ptialin hasil sekresi kelenjar ludah berfungsi untuk a. mengubah zat tepung menjadi zat gula b. mengubah protein menjadi peptida c. melancarkan pencernaan pada mulut d. mengubah glikogen menjadi glukosa¹	A	1
Menyebutkan fungsienzim tripsin	Pilihan Ganda	Enzim pada sistem pencernaan yang berfungsi untuk mencerna pepton menjadi asam amino adalah.... a. amilase b. pepsin c. tripsin d. pepsinogen	C	1
Menyebutkan susunan gigi orang dewasa	Pilihan Ganda	Perhatikan gambar susunan gigi dibawah ini	B	1



Berdasarkan gambar diatas, nomor 1,2,3, dan 4 secara berturut-turut adalah....

- geraham belakang, geraham depan, taring, dan seri
- geraham belakang, taring, geraham depan, dan seri
- geraham depan, seri, geraham belakang, dan taring
- geraham depan, seri, taring, dan geraham belakang

Peran cairan empedu yang dihasilkan oleh hati dalam sistem pencernaan adalah....

- menguraikan zat tepung
- membasmi bibit penyakit
- mengemulsi lemak
- menguraikan protein susu

Menyebutkan fungsi cairan empedu	Pilihan Ganda	C	1
Menjodohkan enzim dan	Pilihan Ganda	B	1

fungsinya		fungsinya yang benar adalah....																	
		<table><tr><th>No</th><th>Nama enzim</th><th>Fungsi</th></tr><tr><td>1</td><td>Maltase</td><td>Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa</td></tr><tr><td>2</td><td>Lipase</td><td>Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol</td></tr><tr><td>3</td><td>Laktase</td><td>Memecah laktosa menjadi 2 glukosa</td></tr><tr><td>4</td><td>Sukrase</td><td>Memecah protein menjadi asam amino</td></tr></table> a. 1 c. 3 b. 2 d. 4	No	Nama enzim	Fungsi	1	Maltase	Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa	2	Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol	3	Laktase	Memecah laktosa menjadi 2 glukosa	4	Sukrase	Memecah protein menjadi asam amino		
No	Nama enzim	Fungsi																	
1	Maltase	Memecah maltose menjadi glukosa dan galaktosa																	
2	Lipase	Memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol																	
3	Laktase	Memecah laktosa menjadi 2 glukosa																	
4	Sukrase	Memecah protein menjadi asam amino																	
Menyebutkan gangguan/kelainan pada system pencernaan	Pilihan Ganda	Berikut adalah beberapa kelainan dan gangguan pada sistem pencernaan. 1. Apendisitis 4. Paroritis 2. Diare 5. Sembelit 3. Maag Pasangan gangguan pada sistem pencernaan yang diakibatkan terganggunya proses penyerapan air di usus besar adalah.... a. 1 dan 2 c. 2 dan 4 b. 1 dan 3 d. 2 dan 5	D	1															
	Uraian	Sebutkan fungsi utama bahan makanan berikut																	
		Fungsi protein		3															

		ini! (<i>skor 3</i>) a. Protein b. Vitamin	1. Menyusun sel dan jaringan tubuh 2. Menyusun enzim, hormon, dan pigmen 3. Penghasil tenaga 4. Memperbaiki dan mengganti sel-sel tubuh yang rusak. 5. Berperan utama dalam proses pertumbuhan 6. Membantu meningkatkan daya tahan tubuh Fungsi Vitamin: Dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit Meningkatkan serta menjaga kebugaran tubuh Menghambat proses penuaan	
	Uraian	Jelaskan apa yang dimaksud dengan gerak peristaltik! (<i>skor 3</i>)	Gerakan peristaltik adalah gerakan yang terjadi pada otot-otot pada saluran pencernaan seperti di kerongkongan yang menimbulkan gerakan semacam gelombang sehingga menimbulkan efek menyedot/menelan makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan.	3
	Uraian	Jelaskan peranan makanan bagi tubuh manusia! (<i>skor 3</i>)	- Sebagai sumber/ penghasil energy Zat makanan dapat menyediakan energi untuk berbagai aktivitas tubuh. Zat makanan yang berperan yaitu karbohidrat dan lemak. - Sebagai pembangun tubuh Zat makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan penggantian sel-sel tubuh yang rusak. Zat makanan yang berperan yaitu protein dan beberapa mineral. - Sebagai pelindung	3

			Zat makanan yang berperan menjaga keseimbangan (homeostatis) proses-proses biologis/ metabolisme dalam tubuh (mengatur kerja hormon, mengatur pertumbuhan tulang, mempengaruhi kerja jantung, dan mengatur penghantaran impuls pada sel-sel saraf). Zat makanan yang berperan yaitu protein, vitamin, mineral dan air.	
	Uraian	Sebutkan dan jelaskan fungsi 3 senyawa kimia yang terdapat dalam lambung! (<i>skor 3</i>)	Pepsin: mengubah protein menjadi pepton Rennin: mengumpalkan protein susu HCL: membunuh bakteri dan kuman yang masuk melalui makanan dan mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin	3
	Uraian	Mengapa seseorang dapat mengalami sembelit? (<i>skor 3</i>)	Seseorang dapat mengalami sembelit dikarenakan adanya gangguan penyerapan air di dalam usus besar, dimana penyerapan air terlalu banyak. Selain itu juga dikarenakan seseorang kurang mengkonsumsi serat	3

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd

NIP. 198006132003122007

Mahasiswa,



Arfin Hasanah

NIM 13312241003

KISI-KISI SOAL ULANGAN

Sekolah	: SMP Negeri 10 Magelang
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/1
Jumlah/Jenis Soal	: 10 isin singkat (Soal A dan Soal B)
Standar Kompetensi	: Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia
Kompetensi Dasar	: Mendiskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

Indikator Soal	Tipe Soal	Instrumen/ Soal	Jawaban	Skor
Menyebutkan definisi system pernapasan	Isian Singkat	Pada dasarnya pernapasan merupakan proses menghirup _____ serta mengeluarkan _____ dan _____	Oksigen, Karbondioksidan dan uap air	1
Menyebutkan proses masuknya udara melalui hidung	Isian Singkat	Udara yang masuk melalui hidung akan diproses melalui 3 tahap yaitu _____, _____ dan _____	Penyaringan, dilembabkan dan dihangatkan	1
Menyebutkan organ-organ penyusun system pernapasan	Isian Singkat	Udara yang masuk akan melalui organ-organ pernapasan secara berurutan yaitu, _____, _____ dan _____	Hidung, Tenggorokan dan paru-paru	1
Menyebutkan fungsi organ-	Isian	Fungsi silia pada trakea yaitu _____	Menahan dan mengeluarkan	1

organ penyusun system pernapasan	Singkat		kotoran yang masuk bersama udara	
Menyebutkan organ-organ penyusun system pernapasan	Isian Singkat	Cabang paru-paru yang membagi paru-paru menjadi dua (bagian kanan dan kiri) disebut_____.	Bronkus	1
Menyebutkan otot yang peran dalam pernapasan dada	Isian Singkat	Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada pernapasan dada adalah otot_____.	Otot antar tulang rusuk	1
		Otot yang berkontraksi dan berelaksasi pada pernapasan perut adalah otot_____	Otot Diafragma	
Menjelaskan mekanisme pernapasan dada dan perut	Isian Singkat	Pada fase inspirasi, ketika otot diafragma berkontraksi, maka volume rongga dada_____akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar_____	Membesar, kecil, masuk	1
		Pada fase inspirasi, ketika otot antar tulang rusuk berkontraksi, maka volume rongga dada_____akibatnya tekanan dalam rongga dada _____ dari pada tekanan luar, sehingga udara luar_____	Membesar, kecil, masuk	
Menyebutkan	Isian	Penyakit yang diakibatkan oleh bakteri <i>Mycobacterium</i>	TBC (Tuberkulosis)	1

penyakit/gangguan pada system pernapasan	Singkat	tuberculosis, yaitu _____		
Menyebutkan kapasitas volume system pernapasan	Isian Singkat	Volume udara yang masuk dan keluar saat bernapas dinamakan _____	Volume Tidal	1
Menyebutkan system pernapasan pada hewan	Isian Singkat	Ikan bernapas dengan _____, sedangkan katak bernapas dengan _____ dan _____	Ikan dengan insang, katak dengan kulit dan paru-paru	1

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Retno Setyaningrum, S.Pd

NIP. 198006132003122007

Mahasiswa,



Arfin Hasanah

NIM 13312241003