



**LAPORAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2**  
**DI SMP NEGERI 2 AMBARAWA**

Disusun Oleh  
Oky Ristya Trisnawati  
4001409057  
Pendidikan IPA

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2012**

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan PPL 2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL UNNES.

Hari :

Tanggal :

Disahkan oleh:

Dosen Koordinator PPL

Kepala SMP Negeri 2 Amarawa

**Drs. Sunyoto Eko Nugroho, M.Si.**  
NIP 19650107 198901 1 001

**Drs. Kabul Budi Utomo**  
NIP 19620815 198603 1 021

Kepala Pusat Pengembangan  
PPL UNNES

**Drs. Masugino, M.Pd.**  
NIP 195207211980121001

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa atas segenap limpahan berkah dan rahmat-Nya, sehingga praktikan mampu menyelesaikan penulisan laporan PPL 2 di SMP Negeri 2 Ambarawa yang berlangsung kurang lebih 3 bulan dengan baik.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan PPL 2, praktikan menemui berbagai kendala yang dapat diselesaikan dengan baik. Adanya kelancaran itu tidak lain berkat bantuan dari segenap pihak terkait dengan pelaksanaan PPL 2. Oleh karena itu pada praktikan mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Soedijono Sastroatmodjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Masugino, M.Pd. selaku kepala pusat pengembangan PPL UNNES
3. Dr. Sunyoto Eko Nugroho, M.Si. selaku Dosen Koordinator PPL SMP Negeri 2 Ambarawa
4. Arif Widiyatmoko, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing
5. Drs. Kabul Budi Utomo selaku Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa yang telah memperkenankan kami untuk mengadakan Praktik Pengalaman Lapangan 2 (PPL 2)
6. Rahayu, S.Pd. Koordinator Guru Pamong SMP Negeri 2
7. Djunaedi, S.Pd. selaku Guru Pamong
8. Segenap guru, karyawan, dan siswa SMP Negeri 2 Ambarawa
9. Siswa-siswa SMP Negeri 2 Ambarawa yang telah bekerja sama dalam kelancaran pembuatan laporan PPL 2.
10. Teman-teman sesama mahasiswa PPL di SMP Negeri 2 Ambarawa
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu baik berupa material maupun dorongan.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait dan dapat diterima sebagai pelengkap persyaratan dalam menyelesaikan program PPL tahun 2012/2013, serta semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan partisipasinya dalam pelaksanaan PPL di SMP Negeri 2 Ambarawa.

Praktikan menyadari bahwa sebesar apapun usaha manusia tentu ada sisi kelemahannya. Praktikan juga menyadari bahwa memiliki banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu praktikan memohon maaf apabila dalam penyusunan laporan ini terdapat kekurangan dan kekeliruan. Dan pada akhirnya kami selaku penyusun berharap agar laporan ini dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRN</b> .....	vii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan PPL .....	1
C. Manfaat PPL .....	2
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
A. Pengertian PPL.....	4
B. Dasar Pelaksanaan PPL.....	4
C. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.....	6
D. Status, Peserta, dan Bobot Kredit.....	6
E. Persyaratan dan tempat .....	7
F. Tugas Guru di Sekolah dan Kelas.....	8
G. Tugas Guru Praktikan .....	9
H. Kompetensi Guru .....	9
<b>BAB III. PELAKSANAAN</b>	
A. Waktu dan Tempat .....	11
B. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.....	11
C. Materi Kegiatan .....	12
D. Proses Pembimbingan .....	13
E. Faktor Pendukung dan Penghambat PPL 2.....	13
F. Guru pamong .....	14
G. Dosen Pembimbing .....	14

**BAB IV. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	15
B. Saran.....	15
<b>REFLEKSI DIRI.....</b>	<b>17</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Daftar Mahasiswa PPL
2. Daftar Hadir Dosen Koordinator PPL
3. Daftar Hadir Dosen Pembimbing PPL
4. Daftar Kartu Bimbingan
5. Rencana Kegiatan Mahasiswa PPL di Sekolah Latihan
6. Jadwal Mengajar Mahasiswa PPL di Sekolah Latihan
7. Presensi Mahasiswa PPL
8. Jadwal Pelajaran di Sekolah Latihan
9. Kalender Pendidikan
10. Program Tahunan
11. Perhitungan Jumlah Minggu Dan Hari Efektif
12. Program Semester
13. KKM
14. Silabus
15. Rencana Pelaksanaan Mengajar (RPP)
16. Daftar Nilai
17. Biodata Diri Praktikan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Universitas Negeri Semarang (Unnes) merupakan salah satu lembaga penghasil tenaga kependidikan profesional yang berfungsi menghasilkan tenaga-tenaga kependidikan, berusaha meningkatkan mutu lulusan antara lain dengan menjalin kerjasama dengan sekolah-sekolah sebagai upaya penerapan tenaga kependidikan yang professional. Kaitannya dengan pengembangan tenaga kependidikan, diperlukan satu strategi dan taktik untuk memperoleh hasil tenaga kependidikan yang benar-benar mempunyai kompetensi tingkat tinggi yang mampu menghadapi tuntutan masa depan. Dalam rangka menyiapkan calon guru yang professional, maka mahasiswa perlu melakukan kegiatan Praktikan Pengalaman lapangan (PPL) sebagaimana diamanatkan dalam kurikulum.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu strategi dan taktik yang dicanangkan oleh Unnes untuk menyiapkan calon tenaga pendidik agar siap melaksanakan tugasnya ketika lulus dari Unnes. Di dalam Praktik Pengalaman Lapangan 2 ini, mahasiswa dinilai dari berbagai aspek. Mahasiswa praktikan dinilai dari empat kompetensi keguruan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, dan kompetensi profesional. Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi mahasiswa apakah dapat mencapai keempat kompetensi yang dimaksudkan secara keseluruhan atau tidak. Tentunya hal ini akan terlihat dari penilaian yang dilakukan oleh penilai.

### **B. Tujuan PPL**

Berdasarkan keputusan Rektor UNNES No. 35/0/2012, BAB 1 pasal 3 disebut bahwa Praktik Pengalaman Lapangan bertujuan membentuk mahasiswa praktik agar menjadi calon tenaga kependidikan yang professional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi, yang meliputi kompetensi

pedagogic, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi social. Kemudian jika ditinjau dari tujuan khusus, PPL bertujuan sebagai berikut.

1. Menghasilkan sarjana pendidikan yang berkualitas, sehingga dapat mengelola proses pendidikan secara profesional.
2. Memperluas cakrawala pemikiran mahasiswa calon pendidik agar senantiasa dapat berperan aktif dalam proses pembangunan bangsa khususnya dalam pendidikan.
3. Memberikan bekal kepada mahasiswa selaku calon pendidik agar memiliki kualifikasi yang memadai.
4. Mempersiapkan para mahasiswa untuk menjadi sarjana pendidikan yang siap sebagai agen pembaharuan dan dapat mewujudkan transformasi pendidikan.
5. Memantapkan dan meningkatkan pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi serta memperoleh masukan-masukan yang berguna bagi Unnes untuk selalu meningkatkan fungsinya sebagai lembaga pendidikan.

### **C. Manfaat PPL**

Dengan melaksanakan PPL diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap semua komponen yang terkait yaitu mahasiswa praktikan, sekolah, dan perguruan tinggi yang bersangkutan.

1. Manfaat Mahasiswa Praktikan
  - a. Mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang diperoleh selama kuliah perkuliahan ditempat PPL.
  - b. Mengetahui keadan sekolah dan mengenal secara langsung proses belajar mengajar di sekolah latihan.
  - c. Memperoleh pengetahuan dan wawasan tentang pelaksanaan pendidikan, baik dari segi materi pembelajaran, sikap, dan pengelolaan kelas, serta dapat mempraktikkan ilmu yang diperolehnya selama di bangku kuliah melalui proses pembelajaran di dalam kelas yang dibimbing oleh guru pamong.

- d. Mendewasakan cara berpikir, meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
2. Manfaat Bagi Sekolah Latihan
- a. Meningkatkan kualitas pendidikan dan menambah keprofesionalan guru.
  - b. Sekolah dapat memperoleh informasi secara langsung berkaitan dengan system pendidikan atau pedoman kurikulum yang baru.
  - c. Sekolah dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan dalam penyelenggaraan proses pembelajaran yang dapat membantu kemajuan dan kesempurnaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah latihan
  - d. Memberikan masukan kepada sekolah atas hal-hal atau ide-ide baru dalam perencanaan program pendidikan yang akan datang.
3. Manfaat bagi Universitas Negeri Semarang (UNNES)
- a. Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian.
  - b. Memperluas dan meningkatkan jaringan kerja sama dengan sekolah-sekolah latihan.
  - c. Memperoleh masukan tentang perkembangan pelaksanaan PPL, sehingga kurikulum dan metode yang dipakai dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada di lapangan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya. Kegiatan PPL meliputi praktik mengajar, administrasi, bimbingan dan konseling serta kegiatan yang bersifat kokurikuler dan atau ekstra kurikuler yang berlaku di sekolah/ tempat latihan.

PPL bertujuan membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang professional sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi, yang meliputi kompetensi professional, kepribadian, pedagogik, dan social. PPL berfungsi memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar mereka memiliki kompetensi profesional, personal, dan kemasyarakatan. Sedangkan sasarannya adalah agar mahasiswa praktikan memiliki seperangkat pengetahuan sikap dan keterampilan yang dapat menunjang tercapainya penguasaan kompetensi profesional, personal, dan kemasyarakatan.

#### **B. Dasar Pelaksanaan PPL II**

Dasar dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan II adalah:

1. Undang-undang
  - a. UU No 20 tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasiona (Lembaran Negara tahun 2003 Nomor 78, tambahan Lembaran Negara Nomor 4301)
  - b. Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaga Negeri RI Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4586)

2. Peraturan Pemerintah :
  - a. No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 115, tambahan Lembaran Negara Nomor 3859)
  - b. No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara RI Tahun 2005 No. 41, Tambahan Lembaran Negara RI No. 4496)
3. Keputusan Presiden:
  - a. No. 271 tahun 1965 tentang pengesahan pendirian IKIP Semarang.
  - b. No 124/M Tahun 1999 tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Semarang, Bandung dan Medan menjadi Universitas
  - c. Nomor 132/M Tahun 2006 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang
4. Keputusn Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 278/O/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional
  - a. No. 234/U/2000 Tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi
  - b. No. 225/O/2000 tentang Status Universitas Negeri Semarang
  - c. No. 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar
  - d. No. 045/U/202 tentang kurikulum inti
  - e. No. 201/O/2003 tentang perubahan kemendikbud
  - f. No. 278/O/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang
6. Keputusan Rektor
  - a. Nomor 163/O/2004 tentang pedoman penilaian Hasil belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang
  - b. Nomor 22/O/2008 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang dengan 4 x 1 jam (60 menit) x 18 = 72 jam.

### **C. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tertentu ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi dan potensi daerah, satuan pendidikan dan peserta didik. Oleh sebab itu kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (UU 20/2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 (PP 19/2005) tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan kurikulum pada KTSP jenjang pendidikan dasar dan menengah disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu kepada SI dan SKL serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Selain dari itu, penyusunan KTSP juga harus mengikuti ketentuan lain yang menyangkut kurikulum dalam UU 20/2003 dan PP 19/2005.

### **D. Status, Peserta, dan Bobot Kredit**

Setiap mahasiswa program kependidikan Universitas Negeri Semarang (UNNES) wajib melaksanakan PPL, karena kegiatan ini merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan tenaga kependidikan (berupa mata kuliah) berdasarkan kompetensi yang termasuk di dalam struktur program kurikulum.

Adapun mahasiswa yang wajib mengikuti PPL ini meliputi mahasiswa program S1, program Akta, dan program lainnya. Mata kuliah ini mempunyai bobot kredit 6 SKS, dengan rincian PPL 1 sebanyak 2 SKS dan PPL 2 sebanyak 4 SKS. Sedangkan 1 SKS setara dengan  $4 \times 1 \text{ jam (60 menit)} \times 18 = 72 \text{ jam}$

## **E. Persyaratan dan Tempat**

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa (khususnya program SI) agar dapat mengikuti PPL 2. Persyaratan tersebut sebagai berikut.

1. Mahasiswa telah mengumpulkan minimal 110 SKS, termasuk di dalamnya lulus mata kuliah ; SBM I / SBM II / Daspro II, dibuktikan dengan menunjukkan KHS kumulatif.
2. Telah lulus mengikuti PPL 1
3. Memperoleh persetujuan dari Ketua Jurusan / Dosen Wali dan telah mendaftarkan mata kuliah PPL 2 dalam KRS.
4. Mendaftarkan diri secara pribadi sebagai calon peserta PPL 2 pada UPT PPL Unnes dengan :
  - a. Menunjukkan KHS kumulatif;
  - b. Menunjukkan bukti pembayaran SPP;
  - c. Menunjukkan bukti telah lulus PPL 1 (misalnya sertifikat PPL 1 yang asli);
  - d. Menunjukkan bukti pembayaran Buku Pedoman PPL;
  - e. Mengisi formulir pendaftaran PPL 2; dan
  - f. Menyerahkan dua (2) lembar pas foto terbaru ukuran 3 x 4 cm

Tempat praktik ditetapkan berdasarkan persetujuan Rektor dengan Kepala Dinas P dan K Propinsi Jawa Tengah atau pimpinan lain yang setara dan terkait dengan tempat latihan. Penempatan mahasiswa praktikan di tempat latihan ditentukan oleh UPT PPL UNNES dan instansi lain yang terkait. Yang perlu diperhatikan, mahasiswa praktikan menempati tempat latihan yang sama selama PPL I dan PPL 2.

## **F. Tugas Guru di Sekolah dan Kelas**

Guru sebagai tenaga pengajar di jenjang pendidikan dasar maupun menengah harus mempunyai kualitas diri serta mengembangkan kepribadiannya sebagai salah satu upaya mencapai tujuan pendidikan nasional. Selain itu guru perlu menjaga citra dirinya sehingga dapat dijadikan teladan bagi peserta didik dan lingkungan. Berikut ini adalah tugas dan tanggung jawab guru di sekolah dan di kelas sebagai pengajar, pendidik, anggota sekolah, maupun sebagai anggota masyarakat.

1. Tugas dan kewajiban guru sebagai pengajar
  - a. Mengadakan persiapan mengajar seperlunya sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
  - b. Datang mengajar di sekolah setiap hari kerja.
  - c. Mengadakan evaluasi pelajaran secara teratur dan kontinu sesuai teknik evaluasi yang berlaku
  - d. Ikut memelihara tata tertib kelas dan sekolah
  - e. Ikut membina hubungan baik antara sekolah dengan orang tua dan masyarakat.
  - f. Membina hubungan baik antara sekolah dengan berbagai golongan masyarakat dan pemerintah daerah setempat.
2. Tugas dan kewajiban guru sebagai pendidik
  - a. Senantiasa menjunjung tinggi dan mewujudkan nilai-nilai yang terkandung dalam pancasila.
  - b. Guru wajib mencintai anak didik dan profesinya serta selalu menjadikan dirinya teladan bagi anak didiknya.
  - c. Guru wajib slalu menyelaraskan pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
  - d. Guru senantiasa meperhatikan norma-norma, etika, dan estetika dalam berpakaian dan berhias.

- e. Guru senantiasa wajib meningkatkan keselarasan, kesenian, dan keseimbangan jasmani dan rohaninya sehingga terwujud penampilan pribadi yang baik.

### **G. Tugas Guru Praktikan**

Tugas guru praktikan selama mengikuti PPL 2 adalah :

1. Observasi dan orientasi di tempat praktik;
2. Pengajaran model atau pelatihan pengajaran terbimbing;
3. Pelatihan pengajaran mandiri dan ujian mengajar;
4. Kegiatan kokurikuler seijin kepala sekolah tempat praktik;
5. Membantu memperlancar arus informasi dari UNNES ke sekolah latihan dan sebaliknya;
6. Menyusun laporan hasil observasi dan orientasi di tempat praktik;
7. Menyusun pengurus kelompok praktikan di tempat praktik;
8. Mengisi format rencana kegiatan dan format bimbingan PPL yang dijadwalkan.

### **H. Kompetensi Guru**

Kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru agar profesional dalam tugasnya, adalah :

1. Memahami landasan pendidikan, yaitu landasan filosofis, sosiologis, cultural, psikologis, ilmiah, dan teknologis;
2. Memahami wawasan pendidikan, yaitu wawasan tentang asas-asas pendidikan, aliran-aliran pendidikan secara garis besar, teori belajar, perkembangan anak didik, tujuan pendidikan nasional, keijakan-kebijakan pemerintah di bidang pendidikan;
3. Menguasai materi pembelajaran;
4. Menguasai pengelolaan pembelajaran;
5. Menguasai evaluasi pembelajaran

6. Memiliki kepribadian, wawasan profesi dan pengembangannya.

Karakteristik guru yang professional antara lain selalu membuat perencanaan konkret dan rinci untuk dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran; menempatkan peserta didik sebagai arsitek pembangun gagasan dan guru berfungsi melayani dan berperan sebagai mitra peserta didik; bersikap kritis dan berani menolak kehendak yang kurang edukatif; bersikap kreatif dalam membangun dan menghasilkan karya pendidikan seperti pembuatan alat bantu belajar, analisis materi pembelajaran, penyusun alat penilaian, dan lainnya.

### **BAB III**

#### **PELAKSANAAN**

##### **A. Waktu dan tempat**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan II (PPL II) mahasiswa Universitas Negeri Semarang program studi S1 kependidikan tahun 2012 dilaksanakan berkesinambungan dengan PPL I. Dimana PPL I telah dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2012 sampai 1 September 2012 kemudian langsung dilanjutkan dengan PPL II yang dilaksanakan mulai tanggal 3 September 2012 sampai 1 Oktober 2012. Program Pengalaman Lapangan (PPL) II dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ambarawa yang berlokasi di Jalan R.A Kartini No. 1A Ambarawa.

##### **B. Tahapan Kegiatan**

Selama kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Ambarawa tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah :

1. Kegiatan di kampus meliputi:

a. Pembekalan

Pembekalan di lakukan di kampus selama 3 hari yaitu mulai tanggal 24, 25, dan 26 Juli 2012.

b. Upacara Penerjunan

Upacara penerjunan dilaksanakan di depan gedung Rektorat UNNES pada tanggal 30 Juli 2012 pukul 06.30 WIB sampai selesai.

2. Kegiatan inti

a. Pengenalan lapangan

Kegiatan pengenalan lapangan di SMP Negeri 2 Ambarawa dilaksanakan pada PPL 1 yaitu tanggal 1 Agustus – 1 September 2012.

b. Pelatihan Mengajar dan Tugas Keguruan (Pengajaran terbimbing)

Pengajaran terbimbing dilakukan oleh mahasiswa praktikan di bawah bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing mulai minggu keenam sampai minggu terakhir PPL. Sebelum melakukan pembelajaran di kelas praktikan sudah menyiapkan perangkat pembelajaran seperti silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru pamong dan dosen pembimbing.

c. Pelatihan Mengajar dan Tugas Keguruan (Pengajaran mandiri)

Pengajaran mandiri dilakukan oleh praktikan di mana guru pamong sudah tidak ikut mendampingi masuk ke kelas yang diajar. Tetapi sebelumnya semua perangkat pembelajaran sudah dikonsultasikan kepada guru pamong.

3. Penilaian PPL 2

Penilaian PPL 2 pada mata pelajaran kimia merupakan kewenangan guru pamong mata pelajaran dan dosen pembimbing. Penilaian berdasarkan pengamatan guru pamong dan dosen pembimbing ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung di kelas.

4. Penyusunan laporan PPL

Dalam menyusun laporan, praktikan mendapat bimbingan dari berbagai pihak yaitu guru pamong, dosen pembimbing, dosen koordinator, dan pihak lain yang terkait sehingga laporan ini dapat disusun tepat waktu.

### **C. Materi Kegiatan**

Materi yang praktikan peroleh berasal dari kegiatan pembekalan PPL, antara lain mayeri tentang ke-PPL-an, aturan, pelaksanaan, serta kegiatan belajar mengajar dengan segala permasalahannya yna mungkin muncul sedangkan materi yang lain diberikan oleh dosen koordinator, kepala sekolah, serta guru-guru di sekolah latihan. Dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II ini praktikan mengajar kelas VIII A, mata pelajaran yang diajarkan adalah IPA

Terpadu. Adapun materi pelajaran IPA Terpadu yang praktikan ajarkan kepada siswa kelas VIII selama PPL II berlangsung yaitu Gaya Dan Hukum Newton, Sistem Pencernaan Pada Manusia (Efek Bahan Kimia Dalam Makanan Kemasan Terhadap Sistem Pencernaan Manusia), Sistem Gerak Pada Manusia, Usaha Dan Energy, Sistem Pernafasan Pada Manusia (Rokok Dan Kesehatan), Tekanan.

#### **D. Proses Bimbingan**

Proses bimbingan praktikan lakukan kepada dosen pembimbing dan guru pamong berlangsung selama kegiatan PPL secara efektif dan efisien. Guru pamong senantiasa memberikan saran terkait dengan pembelajaran yang hendak praktikan lakukan.

#### **E. Faktor Pendukung dan Penghambat**

Selama kegiatan PPL 2 praktikan menemukan hal-hal yang mendukung maupun yang menghambat pelaksanaan PPL.

##### 1. Faktor pendukung

- a. Guru pamong yang hampir setiap hari dapat ditemui untuk dimintai saran, arahan dan bimbingan.
- b. Dengan bimbingan guru pamong, praktikan diberi kesempatan untuk menguasai kelas, media serta perangkat pembelajarannya.
- c. Guru pamong yang sudah berpengalaman dalam dunia pendidikan di sekolah selalu memberikan kesempatan untuk melakukan konsultasi.
- d. Adanya kerja sama yang baik antara pihak sekolah dengan mahasiswa praktikan sehingga memperlancar pelaksanaan program PPL.
- e. Fasilitas di SMP Negeri 2 Ambarawa yang cukup memadai.
- f. Peserta didik SMP Negeri 2 Ambarawa menerima mahasiswa praktikan mengajar kelas mereka dengan sikap ramah dan mengikuti pembelajaran dengan baik.

## 2. Faktor penghambat

- a. Kekurangan dan keterbatasan kemampuan praktikan.
- b. Dari diri praktikan sendiri, hambatan yang ditemui yaitu kurang siapnya praktikan saat pertama kali melaksanakan tatap muka di depan kelas.
- c. Dalam proses belajar mengajar di kelas, volume suara praktikan masih belum mampu menjangkau seluruh ruangan kelas. Serta kurangnya pengalaman praktikan tentang proses pembelajaran terutama dalam manajemen kelas yang sebenarnya sangat penting dalam proses belajar mengajar.

## **F. Guru Pamong**

Guru pamong IPA Terpadu Bapak Djunaedi, S.Pd merupakan guru yang sudah senior. Sehingga sudah lama mengajar IPA Terpadu dan tentu banyak pengalaman baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Beliau mengajar di kelas IX.A – IX.G dan kelas VIII A. Guru pamong sangat membantu praktikan, beliau selalu terbuka dalam memberikan masukan, kritik dan saran bagaimana membelajarkan peserta didik dengan baik.

## **G. Dosen Pembimbing**

Dosen pembimbing praktikan Arif Widiyatmoko, M.Pd. beberapa kali datang ke sekolah latihan, membimbing dan memantau dalam mengajar, membantu memberikan solusi dari persoalan yang praktikan hadapi serta dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang benar. Dosen pembimbing juga sangat terbuka kepada mahasiswa dan selalu memantau bila mahasiswa mengalami kesulitan. Praktikan selalu diminta oleh dosen pembimbing untuk selalu konsultasi kepada guru pamong terutama terkait masalah persiapan mengajar dan rencana pembelajaran. Hal ini bertujuan agar praktikan lancar dan meminimalkan kesalahan yang dibuat selama mengajar.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Dari hasil pelaksanaan praktik mengajar di sekolah latihan, praktikan mempunyai simpulan bahwa tugas seorang guru (praktikan) meliputi merencanakan, mengaktualisasikan, dan mengevaluasi apa yang direncanakan dalam proses pengajaran di kelas. Perencanaan pembelajaran diperlukan untuk memberikan arah bagi pencapaian tujuan belajar.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran yang dilakukan, antara lain:

1. Dalam mengaktualisasikan proses pembelajaran, seorang guru (praktikan) harus mempunyai bekal materi yang cukup serta harus mempunyai kemampuan dalam mengelola kelas.
2. Seorang guru (praktikan) harus memiliki kesabaran dalam membimbing peserta didik yang mempunyai karakter yang berbeda.
3. Seorang guru harus dapat menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

#### **B. Saran**

Dari Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 yang praktikan laksanakan, praktikan menyarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Mahasiswa PPL diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan sekolah latihan tempat PPL agar dapat melakukan tugas-tugasnya dengan baik, dan untuk dapat memanfaatkan sebaik-baiknya kegiatan ini untuk bekal ketika terjun di masyarakat sebagai tenaga pendidik yang professional.
2. Kepada SMP Negeri 2 Ambarawa agar lebih memantapkan pelaksanaan tata tertib dan kegiatan-kegiatan lain yang mendukung kegiatan proses pembelajaran.

3. Kepada siswa-siswi SMP Negeri 2 Ambarawa agar terus giat dan rajin belajar untuk meraih prestasi, baik bidang akademik maupun non akademik demi mewujudkan siswa yang prima dalam prestasi, santun, dalam perilaku.
4. Kepada UNNES supaya terus menjalin kerjasama yang baik dengan semua instansi yang terkait dengan kegiatan PPL, khususnya dengan SMP Negeri 2 Ambarawa.
5. Kepada UNNES agar lebih memperhatikan mahasiswa PPL dalam bimbingan pelaksanaan PPL.

## REFLEKSI DIRI

**Nama** : Oky Ristya Trisnawati  
**NIM** : 4001409057  
**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)  
**Jurusan / Prodi** : Pendidikan IPA  
**Bidang Studi Praktikan** : IPA Terpadu

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga praktikan berhasil menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) I dengan lancar dan tidak menemui hambatan yang berarti. Kami ucapkan terima kasih kepada guru pamong, dosen pembimbing lapangan, dan semua pihak-pihak yang telah membantu terlaksananya Praktik Pengalaman Lapangan di SMP Negeri 2 Ambarawa.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa program kependidikan di Universitas Negeri Semarang dalam rangka melatih mental dan *skill* mahasiswa sebagai calon pendidik yang baik. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk menerapkan teori yang diperoleh selama kuliah, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah. Dengan adanya Praktik Pengalaman Lapangan tersebut maka akan terbentuk menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi, yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

Praktik Pengalaman Lapangan ini terbagi dalam 2 tahap yaitu PPL I dan PPL II. PPL I dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus hingga 1 September 2012 yang merupakan kegiatan observasi dan dilakukan oleh mahasiswa praktikan disekolah latihan. Praktikan mengamati keadaan sekolah hingga proses berlangsungnya belajar mengajar. Praktikan melakukan obeservasi dan orientasi sekolah yang berkaitan dengan kondisi fisik sekolah, struktur organisasi sekolah, administrasi sekolah, administrasi kelas, administrasi guru, tata tertib guru, karyawan, dan peserta didik, organisasi kesiswaan, sarana dan prasarana sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) I telah dilaksanakan praktikan di SMP Negeri 2 Ambarawa.

### 1. Kekuatan dan Kelemahan Pembelajaran IPA Terpadu

Pembelajaran IPA Terpadu selalu berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. IPA Terpadu merupakan mata pelajaran yang kompleks dalam hal ini mencakup Biologi, Fisika dan Kimia. Ketiga bidang tersebut saling berkaitan. Oleh karena itu dengan adanya pembelajaran IPA Terpadu, akan lebih

memudahkan dalam menggali dan memperoleh pengetahuan berdasarkan fenomena nyata yang di kehidupan sehari-hari.

Kelemahan mata pelajaran IPA Terpadu itu sendiri adalah walaupun termasuk dalam pelajaran eksakta, sebagian besar siswa masih menggunakan metode hafalan untuk memahami materi baik itu teori maupun rumus-rumus yang terdapat dalam Fisika, Biologi dan Kimia sehingga siswa kurang dapat mencerna materi dengan baik. Sehingga mata pelajaran IPA Terpadu terkadang dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik.

## **2. Ketersediaan Sarana dan Prasarana KBM di Sekolah Praktikan**

Keberhasilan suatu pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh faktor pendidik dan peserta didik tetapi juga terdapat faktor pendukung yaitu sarana dan prasarana PBM. Sarana dan prasarana KBM di SMP Negeri 2 Ambarawa cukup memadai walaupun masih sedikit yang harus dibenahi.

Pada mata pelajaran IPA Terpadu, tersedia laboratorium IPA yang menunjang pembelajaran. Adanya praktikum IPA Terpadu diharapkan dapat memberikan kesan dalam pembelajaran sehingga siswa lebih baik dalam mengingat dan memahami pelajaran. Akan tetapi, laboratorium IPA di SMP Negeri 2 Ambarawa kurang dimanfaatkan secara maksimal karena tidak adanya tenaga laboran dalam mengelola laboratorium. Selain laboratorium, sekolah juga menyediakan LCD pada setiap kelas untuk menunjang kegiatan pembelajaran agar pembelajaran lebih menarik. Adanya buku penunjang mata pelajaran dari perpustakaan juga menunjang kegiatan pembelajaran.

## **3. Kualitas Guru Pengampu dan Dosen Pembimbing**

Guru pengampu mata pelajaran IPA salah satunya adalah Bapak Djunaedi, S.Pd, bagi praktikan Bapak Djunaedi adalah sosok guru yang memiliki dedikasi tinggi dalam mata pelajaran yang diampu beliau. Selain itu beliau benar-benar sosok yang menganggap mahasiswa praktikan adalah anak, adik, dan teman, sehingga beliau banyak memberikan bimbingan dan masukan demi peningkatan pengajaran praktikan. Beliau menguasai konsep dan aplikasi dengan baik, menggunakan media yang beragam dan memahami kebutuhan siswa. Selain itu beliau dapat mengelola kelas dengan baik sehingga kegiatan belajar-mengajar dapat berjalan dengan lancar. Dengan kata lain Bapak Djunaedi adalah guru yang professional. Dosen pembimbing sendiri bagi praktikan merupakan sosok yang bertanggung jawab, banyak memberikan saran, dan motivasi dalam kegiatan kegiatan praktik mengajar.

## **4. Kualitas Pembelajaran di SMP Negeri 2 Ambarawa**

Pembelajaran di SMP Negeri 2 Ambarawa ini dapat dikatakan baik karena keterlibatan guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran cukup baik. Guru menerapkan berbagai strategi dalam meningkatkan minat belajar siswa. Salah satunya adalah transparan dalam evaluasi sehingga siswa yang nilainya

buruk dapat meningkatkan minat belajarnya. Selain itu, ketersediaan sarana dan prasarana yang baik dalam kualitas maupun kuantitas juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Ketrampilan guru dalam menggunakan teknologi juga dapat mendukung kualitas pembelajaran karena pembelajaran dengan media yang berhubungan dengan teknologi lebih menarik perhatian siswa.

Kualitas pembelajaran bidang studi IPA Terpadu di SMP Negeri 2 Ambarawa sudah baik. Guru senantiasa berperan aktif dan memotivasi siswa untuk melibatkan diri dalam kegiatan belajar mengajar dengan metode yang bervariasi. Guru mampu menciptakan interaksi dan komunikasi yang baik antara guru dengan siswa. Selain itu, dalam proses belajar mengajar guru juga melibatkan keaktifan siswa yaitu dengan metode ceramah kemudian tanya jawab dan diskusi berpasangan atau kelompok. Guru selalu mengadakan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan baik dari buku paket yang relevan atau buku-buku lain yang menunjang pembelajaran. Disini guru menjelaskan setiap pokok bahasan dan kemudian memberikan latihan-latihan kepada siswa serta memberikan catatan penting yang berhubungan dengan mata pelajaran kimia sehingga mudah untuk diingat dan dipahami.

#### **5. Kemampuan Diri Praktikan**

Sebelum mengikuti PPL praktikan telah mendapatkan mata kuliah yang mendukung profesi sebagai guru, antara lain, teori pembelajaran, pengelolaan, pengajaran IPA Terpadu, Microteaching, dan lain-lain. Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan kiranya praktikan sebagai mahasiswa PPL masih jauh dari apa yang diharapkan. Dilihat dari segi ilmu dan pengalaman, kami harus banyak belajar, berlatih dan berbenah diri terutama dalam meningkatkan kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi pribadi dengan baik sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik. Praktikan juga menyadari bahwa kemampuan mengajar dan mengelola kelas, praktikan masih sangat kurang. Namun dengan bimbingan dari dosen pembimbing, guru pamong, coordinator guru pamong, dan guru-guru lain, praktikan mendapatkan banyak masukan untuk peningkatan kemampuan diri praktikan untuk menghadapi situasi di lapangan.

#### **6. Nilai Tambah Setelah Mengikuti PPL I**

Setelah mengikuti PPL I praktikan lebih memahami peran dan tugas dari personal yang ada disekolah dan cara bersosialisasi dengan warga sekolah. Selain itu praktikan memperoleh gambaran langsung mengenai pembelajaran di dalam kelas, karakteristik anak didik, cara berinteraksi antara guru dengan siswa, cara mengelola kelas dan cara menyampaikan mata pelajaran kimia dengan menarik dan mudah dipahami sehingga peserta didik tertarik dan dapat menyerap pelajaran yang disampaikan dengan baik.

Selain itu, praktikan menjadi lebih mengerti bagaimana menjadi seorang pendidik yang professional meskipun praktikan masih sangat jauh dari sempurna. Keterampilan-keterampilan dalam hal mengajar sedikit banyak semakin bertambah dan praktikan juga semakin mengerti akan peran, fungsi, dan tanggung jawab seorang guru. Guru berperan untuk menjadi teladan yang baik secara karakteristik, ucapan, maupun perilaku sehingga seorang guru mampu menjalankan fungsinya untuk membimbing peserta didik dan mencerdaskannya baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik serta bertanggung jawab terhadap tugas yang dibebankan padanya serta bertanggung jawab terhadap peserta didik.

## **7. Saran Pengembangan bagi Sekolah dan UNNES**

### **a. Saran pengembangan bagi sekolah latihan**

Setiap siswa dan guru diharapkan mempertahankan hubungan kekeluargaan antara guru, siswa, dan karyawan sehingga suasana sekolah tidak kaku. Selain itu, profesionalitas guru dan karyawan ditingkatkan sehingga tercipta hubungan kerja yang lebih baik dan dinamis. Strategi pembelajaran yang diterapkan sebaiknya lebih bervariasi sehingga siswa tidak jenuh dan minat belajar siswa meningkat.

### **b. Saran pengembangan bagi UNNES**

Untuk Universitas Negeri Semarang kegiatan PPL harus dilaksanakan dengan perencanaan yang matang, baik pra PPL, kegiatan PPL maupun kegiatan pasca PPL. Sehingga nantinya akan menghasilkan lulusan dengan kemampuan dan kompetensi yang memuaskan. Selain itu, hendaknya microteaching dilakukan jauh lebih awal dan tidak hanya dilakukan dalam satu kali pertemuan karena untuk melatih mahasiswa agar dapat menyesuaikan kondisi kelas.

Demikian refleksi diri praktikan sampaikan. Praktikan mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar SMP N 2 Ambarawa yang telah menerima dengan baik kedatangan mahasiswa praktikan serta memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mencari pengalaman mengajar di sekolah. Semoga apa yang telah praktikan tulis bisa menjadi masukan yang berharga bagi semua pihak yang berkaitan.

Ambarawa, Oktober 2012

Mengetahui,  
Guru Pamong

Mahasiswa Praktikan PPL



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

# LAMPIRAN PPL 2



SMP N 2 AMBARAWA



DHARMOTAMA  
SATYA PRAJA

**PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 2 AMBARAWA**

Jalan Kartini 1A Ambarawa Telp. (0298) 591176 Fax. 596760 Kode Pos 50611

E-mail : [smp2ambarawa@gmail.com](mailto:smp2ambarawa@gmail.com)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)

LEMBAGA PENGEMBANGAN PENDIDIKAN DAN PROFESI (LP3)

PUSAT PENGEMBANGAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

NO	Nama	GOL	JABATAN	Bidang Tugas
1.	Drs. Kabul Budi Utomo	IV/A	Kepala Sekolah	Pembimbing Manajemen Sekolah
2.	Rahayu, S.Pd.	IV/A	Koordinator guru pamong	Membimbing Observasi Sekolah
3.	Taryani,S,Pd.	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
4.	A. Tri Nurasri S. S, Pd.	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
5.	Drs. Agus Indrasakti	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
6.	Dra. Nuniek Handayani	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
7.	Sariyah, S.Pd	III/B	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
8.	Retna Utari, S. Pd.	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
9.	Djunedi, S. Pd.	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa
10	Mirza Sulaiman, S.Pd.I	IV/A	Guru Pamong	Membimbing mahasiswa



DHARMOTAMA  
SATYA PRAJA

**PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 2 AMBARAWA**

Jalan Kartini 1A Ambarawa Telp. (0298) 591176 Fax. 596760 Kode Pos 50611

E-mail : [smp2ambarawa@gmail.com](mailto:smp2ambarawa@gmail.com)

**DAFTAR PESERTA PPL SEMESTER GASAL TAHUN 2012/2013**

**SMP NEGERI 2 AMBARAWA**

Alamat : Jalan Kartini No. 1A Ambarawa

Telepon : (0298) 591176

Email : [smp2ambarawa@gmail.com](mailto:smp2ambarawa@gmail.com)

Dosen Koordinator : Dr. Sunyoto Eko Nugroho M.Si

NO	NAMA	NIM	JURUSAN/PRODI
1	Miftakhatun Riza	1301409058	BK
2	Nur Fauziyatun N.	1301409060	BK
3	Alimatussa'diyah	2101409033	PBSI
4	Rima Indah S.	2101409044	PBSI
5	Candra Purnama	2401407070	Pend. Seni Rupa
6	Endra Wisnu W.	2401408010	Pend. Seni Rupa
7	Ika Sulistiyaningrum	2601409083	PBSJ
8	Lisa Megawati	2601409111	PBSJ
9	Dwi Astuti Dian K.	4001409052	Pend. IPA
10	Okky Ristya Trisnawati	4001409057	Pend. IPA
11	Fani Anggi Rarici	4201409048	Pend. Fisika
12	Malikhatun Mufarakhah	4201409087	Pend. Fisika
13	Atikah Kurniawati	4401409028	Pend. Biologi
14	Sindy Nurinda	4401409030	Pend. Biologi
15	Anton Subagya	6101409057	PJKR
16	Firmianus Ganang Y. K.	6101409064	PJKR

## DAFTAR HADIR DOSEN KOORDINATOR PPL

---

---

Sekolah/tempat latihan : SMP N 2 Ambarawa  
Nama/NIP koordinator dosen pembimbing : Dr. Sunyoto Eko Nugroho, M.Si  
19650107 198901 1 001  
Jurusan/Fakultas : FMIPA

No.	Tanggal	Uraian materi	Mahasiswa yang dikoordinir	Tanda Tangan
1.	1 Agustus 2012	Penerjunan PPL di SMP N 2 Ambarawa	Semua Mahasiswa PPL di SMP N 2 Ambarawa	
2.	17 September 2012	Mengecek Dosbing Mapel yang Belum Melakukan Kunjungan	Semua Mahasiswa PPL di SMP N 2 Ambarawa	
3.	18 September 2012	Monitoring PPL	Semua Mahasiswa PPL di SMP N 2 Ambarawa	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Ambarawa, Oktober 2012  
Kepala Sekolah SMP N 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP 19620815 198603 1 021

## DAFTAR HADIR DOSEN PEMBIMBING PPL

Sekolah/tempat latihan : SMP N 2 Ambarawa

Nama/NIP dosen pembimbing : Arif Widiyatmoko, M.Pd / 19841215 200912 1 006

Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPA / FMIPA

No	Tanggal	Mahasiswa yang dibimbing	Materi bimbingan	Tanda Tangan
1.	13 September 2012	Oky Ristya Trisnawati	1. Perangkat Pembelajaran 2. Media Pembelajaran	
2.	20 September 2012	Oky Ristya Trisnawati	Observasi Mengajar di Kelas	
3.	27 September 2012	Oky Ristya Trisnawati.	Penilaian Proses Pembelajaran	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Ambarawa, Oktober 2012

Kepala Sekolah SMP N 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo

NIP 19620815 198603 1 021

**KARTU BIMBINGAN PRAKTIK MENGAJAR  
MAHASISWA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Tempat praktik : SMP N 2 Ambarawa

<b>MAHASISWA</b>					
Nama : Oky Ristya Trisnawati NIM/Prodi : 4001409057/Pendidikan IPA Fakultas : FMIPA					
<b>GURU PAMONG</b>			<b>DOSEN PEMBIMBING</b>		
Nama : Djunaedi, SP.d NIP : 19690829 199103 1 005 Bid. studi : IPA			Nama : Arif Widiyatmoko, M.Pd NIP : 19841215 200912 1 006 Fakultas : FMIPA		
No.	Tgl.	Materi pokok	Kelas	Tanda Tangan	
				Dosen pembimbing	Guru pamong
1.	13 Septem ber 2012	1. Perangkat Pembelajaran 2. Media Pembelajaran	VIII A		
2.	20 Septem ber 2012	Observasi Mengajar di Kelas	VIII A		
3.	27 Septem ber 2012	Penilaian Proses Pembelajaran	VIII A		
4.					
5.					

Ambarawa, Oktober 2012

Mengetahui:  
Kepala Sekolah SMP N 2 Ambarawa

Koordinator dosen pembimbing,

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP 19620815 198603 1 021

Dr. Sunyoto Eko Nugroho, M.Si  
NIP 19650107 198901 1 001

## RENCANA KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

PPL Program : IPA Terpadu

Sekolah : SMP N 2 Ambarawa

Minggu Ke : 1 (SATU)

Minggu Ke : 2 (DUA)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan	Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
SENIN 30 Juli 2012	06.30-11.00	UPACARA PENERJUNAN MAHASISWA PPL UNNES	SENIN 6 Agustus 2012	07.30-12.30	Nurulul Qur'an di Masjid Turangga Seta Pengumpulan zakat fitrah
SELASA 31 Juli 2012	-	-	SELASA 7 Agustus 2012	07.30-12.30	Membeantu persiapan akreditasi sekolah SMP N 2 Ambarawa
RABU 1 Agustus 2012	-	Penerimaan mahasiswa PPL UNNES di SMP 2 Ambarawa	RABU 8 Agustus 2012	07.30-12.30	Membeantu persiapan akreditasi sekolah SMP N 2 Ambarawa
KAMIS 2 Agustus 2012	07.30-12.30	Pesantren Kilat Kelas I, II, III	KAMIS 9 Agustus 2012	07.30-12.30	Membeantu persiapan akreditasi sekolah SMP N 2 Ambarawa
JUM'AT 3 Agustus 2012	07.30-10.40	Pesantren Kilat Kelas I, II, III	JUM'AT 10 Agustus 2012	07.30-10.40	Akreditasi sekolah SMP N 2 Ambarawa
SABTU 4 Agustus 2012	07.30-12.30	Pesantren Kilat Kelas I, II, III	SABTU 11 Agustus 2012	07.30-12.30	1. Mendampingi siswa-siswi SMP N 2 Ambarawa latihan aubade 2. menunggu kelas kosong VIII F

PPL Program : IPA Terpadu

Sekolah : SMP N 2 Ambarawa

Minggu Ke : 3 (TIGA)

Minggu Ke : 4 (EMPAT)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan	Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
SENIN 13 Agustus 2012	07.00-12.30	1. Mendampingi siswa-siswi SMP N 2 Ambarawa latihan aubade 2. menunggu kelas kosong VIII D	SENIN 20 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI
SELASA 14 Agustus 2012	-	-	SELASA 21 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI
RABU 15 Agustus 2012	07.00-12.30	Mendampingi gladi bersih upacara HUT RI ke-67 siswa-siswi SMP N 2 Ambarawa	RABU 22 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI
KAMIS 16 Agustus 2012	-	-	KAMIS 23 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI
JUM'AT 17 Agustus 2012	07.00-10.40	Upacara HUT RI ke-67	JUM'AT 24 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI
SABTU 18 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI	SABTU 25 Agustus 2012	-	LIBUR HARI RAYA IDUL FITRI

PPL Program : IPA Terpadu

Sekolah : SMP N 2 Ambarawa

Minggu Ke : 5 (LIMA)

Minggu Ke : 6 (ENAM)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan	Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
SENIN 27 Agustus 2012	07.00-14.00	1. Upacara bendera hari senin 2. Halal bihalal keluarga besra smp n 2 ambarawa	SENIN 3 September 2012	07.00-14.00	1. Konsultasi guru pamong 2. Penyempurnaan perangkat pembelajaran
SELASA 28 Agustus 2012	07.00-14.00	Mengikuti Pak Djunaedi dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas VIII A jam ke 3 & 4 melanjutkan materi pertumbuhan dan perkembangan (Observasi)	SELASA 4 September 2012	07.00-14.00	Mengajar dan mendiskusikan materi newton melanjutkan materi gaya kelas VIII A jam ke 3-4
RABU 29 Agustus 2012	07.00-14.00	Mengajar materi gaya kelas VIII A pada jam ke 6-7	RABU 5 September 2012	07.00-14.00	Mereview gaya dan hukum newton , latihan soal dan evaluasi akhir materi Gaya dan Hukum Newton kelas VIII A jam ke 6-7
KAMIS 30 Agustus 2012	07.00-14.00	Membantu Pak Djunaedi dalam kegiatan belajar mengajar materi pengamatan jaringan tumbuhan melanjutkan dan mendalami materi pertumbuhan dan perkembangan	KAMIS 6 September 2012	07.00-14.00	Mengajar materi system pencernaan pada manusia secara terpadu materi makanan dan fungsinya, bahan kimia makanan, serta gangguan pencernaan yang diakibatkan bahan kimia, diakhiri dengan pemberian tugas rumah kelas VIII A jam ke 6-7
JUM'AT 31 Agustus 2012	07.00-10.40	1. Konsultasi guru pamong	JUM'AT 7 September 2012	07.00-10.40	Konsultasi guru pamong
SABTU 1 September 2012	07.00-12.20	1. Konsultasi guru pamong 2. Pemuatan perangkat pembelajaran	SABTU 8 September 2012	07.00-12.20	1. Menunggu kelas kosong IX B dan IX D 2. Konsultasi Kordinator guru pamong

PPL Program : IPA Terpadu

Sekolah : SMP N 2 Ambarawa

Minggu Ke : 7 (TUJUH)

Minggu Ke : 8 (DELAPAN)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan	Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
SENIN 10 September 2012	07.00-14.00	1. Upacara bendera hari senin 2. Peringatan dan perayaan hari olahraga nasional 3. Konsultasi guru pamong 4. Penyiapan alat dan bahan untuk percobaan uji makanan hari slasa 11 september 2012 jam ke 3-4	SENIN 17 September 2012	07.00-14.00	1. Upacara bendera hari senin 2. Konsultasi guru pamong
SELASA 11 September 2012	07.00-14.00	Mengajar materi materi system pencernaan pada manusia mengenai makanan dan fungsinya serta praktikum uji makanan kelas VIII A jam ke 3-4 diakhiri dengan tugas rumah	SELASA 18 September 2012	07.00-14.00	Penguatan materi system pencernaan pada manusia secara menyeluruh dan mengevaluasi materi system pencernaan pada manusia kelas VIII A jam ke 3-4
RABU 12 September 2012	07.00-14.00	Mengajar materi system pencernaan pada manusia dan pemberian penguatan mengenai makanan dan fungsinya serta kaitannya dengan bahan kimia, selain itu pembahasan hasil praktikum, diskusi, dan tugas-tugas rumah kelas VIII A jam ke 6-7	RABU 19 September 2012	07.00-14.00	Mengajar Materi Sistem Gerak (fungsi rangka, tulang penyusun rangka tubuh, jenis-jenis tulang, jenis-jenis sendi) Kelas VIII A Jam Ke 6-7
KAMIS 13 September 2012	07.00-14.00	1. Mengajar materi materi system pencernaan pada manusia mengenai organ-organ pencernaan menggunakan torso, dan gangguan pada system pencernaan kelas VIII A jam ke 6-7	KAMIS 20 September 2012	07.00-14.00	1. Melanjutkan mengajar materi Sistem Gerak (jenis-jenis otot, jenis-jenis gangguan pada system gerak) Kelas VIII A Jam Ke 6-7 2. Bimbingan Dosen Pembimbing

		2. Bimbingan Dosen Pembimbing			
JUM'AT 14 September 2012	07.00-10.40	1. Konsultasi guru pamong 2. Mengisi kelas kosong jam 5-6 kelas 8g	JUM'AT 21 September 2012	07.00-10.40	1. Konsultasi guru pamong 2. Membuat perangkat pembelajaran
SABTU 15 September 2012	07.00-12.20	1. Konsultasi guru pamong 2. Membuat perangkat pembelajaran	SABTU 22 September 2012	07.00-12.20	1. Konsultasi guru pamong 2. Membuat perangkat pembelajaran

PPL Program : IPA Terpadu

Sekolah : SMP N 2 Ambarawa

Minggu Ke : 9 (SEMBILAN)

Minggu Ke : 10 (SEPULUH)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan	Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
SENIN 24 September 2012	07.00-14.00	1. Upacara bendera hari senin tempat di kaveleri 2. Konsultasi guru pamong	SENIN 1 Oktober 2012	07.00-14.00	1. Upacara bendera hari senin 2. Konsultasi guru pamong
SELASA 25 September 2012	07.00-14.00	1. Ulangan harian mengenai materi system gerak pada manusia jam ke 3-4 kelas VIII A 2. Konsultasi coordinator guru pamong	SELASA 2 Oktober 2012	07.00-14.00	1. Mengajar dan melanjutkan energy, usaha dan pesawat sederhana kelas VIII A jam ke 3-4 2. Konsultasi guru pamong
RABU 26 September 2012	07.00-14.00	1. Mengajar usaha, energy dan pesawat sederhana kelas VIII A jam ke 6-7	RABU 3 Oktober 2012	07.00-14.00	1. Mengulang kembali materi mengenai energy, usaha dan pesawat sederhana kelas VIII A jam ke 6-7 2. Konsultasi guru pamong
KAMIS 27 September 2012	07.00-14.00	1. Melanjutkan mengajar usaha, energy dan pesawat sederhana kelas VIII A jam ke 6-7 2. Penilaian mengajar di kelas (4 kompetensi guru) oleh dosen pembimbing 3. Bimbingan guru pamong 4. Pembuatan taman sekolah depan kelas IX E	KAMIS 4 Oktober 2012	07.00-14.00	1. Mengulang kembali materi-materi yang telah diberikan selama Praktik Mengajar 2. Konsultasi guru Pamong
JUM'AT 28 September 2012	07.00-10.40	1. Konsultasi guru pamong 2. Membuat perangkat pembelajaran 3. Penyelesaian pembuatan taman sekolah	JUM'AT 5 Oktober 2012	07.00-10.40	LIBUR ULANG TAHUN TNI KE 67

SABTU 29 September 2012	07.00-12.20	1. Membuat dan menyelesaikan perangkat pembelajaran	SABTU 6 Oktober 2012	07.00-12.20	Membuat dan menyelesaikan laporan PPL 2
-------------------------------	-------------	---	----------------------------	-------------	---

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

# JADWAL PRAKTIK MENGAJAR

## SMP N 2 AMBARAWA

### KELAS VIII SEMESTER 1

<b>Hari</b> <b>Jam</b>	<b>Senin</b>	<b>Selasa</b>	<b>Rabu</b>	<b>Kamis</b>	<b>Jum'at</b>	<b>Sabtu</b>
1						
2						
3		VIII A				
4		VIII A				
5						
6			VIII A	VIII A		
7			VIII A	VIII A		
8						
9						

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

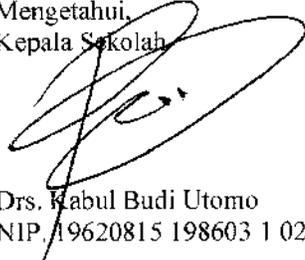
Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

**DAFTAR PRESENSI MAHASISWA PPL  
SMP N 2 AMBARAWA  
MINGGU .. / BULAN Agustus..... 2012**

NO	NAMA	NIM	JURUSAN/PRODI	TANGGAL						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Miftakhatun Riza	1301409058	Bimbingan dan Konseling	[Signature]						
2	Nur Fauziyaton N.	1301409060	Bimbingan dan Konseling	[Signature]						
3	Alimatussa'diyah	2101409033	Pend. Bahasa dan Sastra Indonesia	[Signature]						
4	Rima Indah S.	2101409044	Pend. Bahasa dan Sastra Indonesia	[Signature]						
5	Candra Purnama	2401407070	Pend. Seni Rupa	[Signature]						
6	Endra Wisnu Wardhana	2401408010	Pend. Seni Rupa	[Signature]						
7	Ika Sulistyaningrum	2601409083	Pend. Bahasa dan Sastra Jawa	[Signature]						
8	Lisa Megawati	2601409111	Pend. Bahasa dan Sastra Jawa	[Signature]						
9	Dwi Astuti Dian K.	4001409052	Pend. IPA	[Signature]						
10	Oky Ristya Trisnawati	4001409057	Pend. IPA	[Signature]						
11	Fani Anggi Rarici	4201409048	Pend. Fisika	[Signature]						
12	Malikhatun Mufarakhah	4201409087	Pend. Fisika	[Signature]						
13	Atikah Kurniawati	4401409028	Pend. Biologi	[Signature]						
14	Sindy Nurinda	4401409030	Pend. Biologi	[Signature]						
15	Anton Subagya	6101409057	PJKR	[Signature]						
16	Firmianus Ganang Y. K.	6101409064	PJKR	[Signature]						

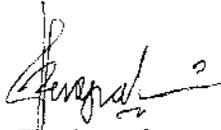
...Ambarawa.....7 Agustus...2012.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

Koordinator PPL



Firmianus Ganang Y. K.  
NIM. 6101409064

**DAFTAR PRESENSI MAHASISWA PPL  
SMP N 2 AMBARAWA  
MINGGU ... / BULAN Agustus ... 2012**

NO	NAMA	NIM	JURUSAN/PRODI	TANGGAL						
				13	14	15	16	17		
1	Miftakhatun Riza	1301409058	Bimbingan dan Konseling							
2	Nur Fauziyatur N.	1301409060	Bimbingan dan Konseling							
3	Alimaussa'diyah	2101409033	Pend. Bahasa dan Sastra Indonesia							
4	Rima Indah S.	2101409044	Pend. Bahasa dan Sastra Indonesia							
5	Candra Purnama	2401407070	Pend. Seni Rupa							
6	Endra Wisnu Wardhana	2401408010	Pend. Seni Rupa							
7	Ika Sulistyaningrum	2601409083	Pend. Bahasa dan Sastra Jawa							
8	Lisa Megawati	2601409111	Pend. Bahasa dan Sastra Jawa							
9	Dwi Astuti Dian K.	4001409052	Pend. IPA							
10	Okky Ristya Trisnawati	4001409057	Pend. IPA							
11	Fani Anggi Rarici	4201409048	Pend. Fisika							
12	Malikhatun Mufarakhah	4201409087	Pend. Fisika							
13	Atikah Kurniawati	4401409028	Pend. Biologi							
14	Sindy Nurinda	4401409030	Pend. Biologi							
15	Anton Subagya	6101409057	PJKR							
16	Firmianus Ganang Y. K.	6101409064	PJKR							

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

Ambarawa, 17 Agustus ..... 2012

Koordinator PPL

Firmianus Ganang Y. K.  
NIM. 6101409064

**JADWAL PELAJARAN SMP NEGERI 2 AMBARAWA  
SEMESTER GASAL TAHUN AJARAN 2012/2013**

HARI	JAM KE	KELAS VII							KELAS VIII							KELAS IX							KODE	NAMA GURU
		A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G		
SENIN	1	UPACARA																					A	Drs. Kabul Budi Utomo
	2	N	AF	I	X	AH	AN	Z	K	R	C	AP	M	D	Y	P	G	AL/AB	S	AD	O	J	B	Drs. Kuswadi Y
	3	N	AF	I	X	AJ	AN	Z	K	R	C	U	M	AP	Y	P	G	AL/AB	S	AD	O	J	C	Dra. Mus Herningsih
	4	AI	N	AE	AH	AJ	K	AG	E	V	D	U	Z	AP	P	M	W	G	O	J	Q	X	D	Drs. Agus Indra Sakti
	5	AI	N	AE	AH	D	K	AG	S	V	H	E	Z	AK/AB	P	M	AC	G	O	J	Q	X	E	A. Tri Nur Asri S.Pd
	6	AF	Y	AI	AE	D	R	T	S	U	H	E	C	AK/AB	Z	N	AC	W	J	Q	AA	F	F	Darodji, A.Md.Pd.
	7	AF	Y	AI	AE	AD	R	T	L	AL/AB	AP	V	C	H	Z	N	P	W	J	Q	AG	F	G	Titin Sumartinah A.Md.Pd.
	8	Y	AH	T	AK	R	AD	AE	O	AL/AB	U	V	AP	H	AI	W	P	Q	AC	D	AG	G	H	Djoko Sugijono
	9	AD	AH	Y	AK	R	AG	AE	O	D	U	L	AP	P	AI	W	AA	Q	AC				I	Ragil Supriyono S.Pd
SELASA	1	AF	AN	D	AD	T	B	R	V	K	E	C	Z	Y	H	S	W	M	AM	F	G	O	J	Dra. Nuniek Handayani
	2	AF	AN	D	AD	T	AE	R	V	K	E	C	Z	Y	H	S	W	M	N	F	G	AG	K	Slamet BA.
	3	T	AK/AB	AD	AA	I	AE	K	W	V	C	M	U	Z	AI	P	J	AF	N	AP	O	AG	L	Taryani S.Pd
	4	T	AK/AB	AD	R	I	D	K	W	V	C	M	U	Z	AI	AA	J	AF	AG	AP	AC	F	M	Mirza Sulaiman S.Pd.I
	5	AH	AI	AK	R	AE	D	X	O	AP	Q	S	H	C	Y	AF	G	P	AG	AA	AC	F	N	Endang Ribawani S.Pd M.Pd
	6	AH	AI	AK	T	AE	X	AN	O	AP	Q	S	H	C	Y	AF	G	P	D	AC	F	AD	O	Nur Dewati, S.Pd
	7	B	N	AH	T	AA	X	AN	AL/AB	O	U	H	L	Y	AP	Q	AF	D	W	AC	F	AD	P	Sri Sumarni S.Pd
	8	AI	N	AE	AN	AD	I	AD	AL/AB	O	AA	H	E	P	AP	Q	AF	AM	W				Q	Th. Rini



JUMAT	1	T	N	I	X	R	AK/AB	AE	S	O	E	J	Z	AP	AA	D	AF	AC	W	AG	M	AL/AO	AK	Ali Mansyur, S.Pd.	
	2	K	N	I	X	R	AK/AB	AE	V	O	H	J	Z	Y	AA	T	AF	AC	W	AG	M	AL/AO	AL	Drs. Islahudin A., M.Pd.	
	3	K	AH	AD	R	AE	AJ	B	V	E	H	AA	S	Y	M	T	D	W	AG	G	AP	O	AM	Zaenatun, S.Pd.	
	4	N	D	AI	R	AE	AJ	AK/AO	U	J	V	AA	H	C	M	AC	AM	S	Q	AL/AB	AP	O	AN	Abdullah Afif, S.Pd.	
	5	N	D	AI	AH	X	T	AK/AO	U	J	V	E	H	C	AP	AC	P	S	Q	AL/AB	AM	AA	AO	Titik Purwanti, S.Ag.	
SABTU	1	AH	T	T	I	X	R	Z	J	AA	S	V	C	AN	H	N	W	AF	O	M	AL	G	AP	Agus Haryana	
	2	AH	T	T	I	X	R	Z	J	AA	S	V	C	AN	H	N	W	AF	O	M	AL	G			
	3	Y	AI	AI	B	K	AE	A	U	E	V	C	AA	H	Z	AF	P	G	N	O	AD	M			
	4	Y	AI	AI	T	K	AE	A	U	E	V	C	AA	H	Z	AF	P	G	N	O	AD	M			
	5	AF	AD	AD	AE	I	AG	R	Q	U	AL	H	D	Z	S	W	T	AA	J	AC	O	X			
	6	AF	AD	AD	AE	I	AG	R	Q	U	AL	H	E	Z	S										
	7	D	AF	AF	AE	AD	AG	R	E	Q	AL	S	H	AN	AI										

Ambarawa, Oktober 2012

Mengetahui,  
Guru Pamong

Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Mahasiswa Praktikan PPL

Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

**KALENDER PENDIDIKAN SMP N 2 AMBARAWA KABUPATEN  
SEMARANG  
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

JULI 2012							TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	KET
Minggu	1	8	15	22	29		9-14 Juli 2012	Bridging Course	
Senin	2	9	16	23	30		16 Juli 2012	Hari pertama masuk	
Selasa	3	10	17	24	31		16 – 18 Juli 2012	MOS	
Rabu	4	11	18	25			20 – 21 Juli 2012	Libur awal puasa	
Kamis	5	12	19	26					
Jumat	6	13	20	27					
Sabtu	7	14	21	28					
AGUSTUS 2012									
Minggu		5	12	19	26		6 – 11 Agustus 2012	Pesantren Kilat	
Senin		6	13	20	27		13 Agustus 2012	Peringatan Nuzulul Quran	
Selasa		7	14	21	28		14 Agustus 2012	Peringatan Hari Pramuka	
Rabu	1	8	15	22	29		17 Agustus 2012	Peringatan HUT RI ke- 68	
Kamis	2	9	16	23	30		19 – 20 Agustus 2012	Idhul Fitri	
Jumat	3	10	17	24	31		18 – 25 Agustus 2012	Libur Idhul Fitri	
Sabtu	4	11	18	25					
SEPTEMBER 2012									
Minggu		2	9	16	23	30	9 September 2012	HAORNAS	
Senin		3	10	17	24				
Selasa		4	11	18	25				
Rabu		5	12	19	26				
Kamis		6	13	20	27				
Jumat		7	14	21	28				
Sabtu	1	8	15	22	29				
OKTOBER 2012									
Minggu		7	14	21	28		15 – 20 Oktober 2012	UTS 1	
Senin	1	8	15	22	29		22 Oktober 2012	Mulai Pendalaman Materi UN Kls IX	
Selasa	2	9	16	23	30		26 Oktober 2012	Idhul Adha	
Rabu	3	10	17	24	31				
Kamis	4	11	18	25					
Jumat	5	12	19	26					
Sabtu	6	13	20	27					

NOVEMBER 2012									
Minggu		4	11	18	25		15 November 2012 26 – 28 November 2012 29 – 30 November 2012	Tahun Baru Islam 1434 H Perkiraan UAS dalam Bahasa Inggris UAS 1	
Senin		5	12	19	26				
Selasa		6	13	20	27				
Rabu		7	14	21	28				
Kamis	1	8	15	22	29				
Jumat	2	9	16	23	30				
Sabtu	3	10	17	24					
DESEMBER 2012									
Minggu		2	9	16	23	30	1 – 5 Desember 2012 6 – 8 Desember 2012 10 – 12 Desember 2012 13 – 14 Desember 2012 15 Desember 2012 17 – 31 Desember 2012	UAS 1 Remidi Pengelolaan Nilai Penulisan Rapor Semester 1 Penyerahan LBHS/ Rapor Libur Semester 1	
Senin		3	10	17	24	31			
Selasa		4	11	18	25				
Rabu		5	12	19	26				
Kamis		6	13	20	27				
Jumat		7	14	21	28				
Sabtu	1	8	15	22	29				
JANUARI 2013									
Minggu		6	13	20	27		1 Januari 2013 2 Januari 2013 18 – 19 Januari 2013 24 Januari 2013	Libur Tahun Baru 2013 Hari Pertama Semester 2 UCUN 1 Per Maulid Nabi Muhammad SAW	
Senin		7	14	21	28				
Selasa	1	8	15	22	29				
Rabu	2	9	16	23	30				
Kamis	3	10	17	24	31				
Jumat	4	11	18	25					
Sabtu	5	12	19	26					
FEBRUARI 2013									
Minggu		3	10	17	24		10 Februari 2013 1 – 2 Februari 2013 18 – 19 Februari 2013	Tahun Baru Imlek UCUN 2 UCUN 3	
Senin		4	11	18	25				
Selasa		5	12	19	26				
Rabu		6	13	20	27				
Kamis		7	14	21	28				
Jumat	1	8	15	22					
Sabtu	2	9	16	23					
MARET 2013									
Minggu		3	10	17	24		12 Maret 2013 4 – 9 Maret 2013 18 – 23 Maret 2013	Hari Raya Nyepi UCUN 4 dan UTS IX UTS VII – VIII	
Senin		4	11	18	25				
Selasa		5	12	19	26				

Rabu		6	13	20	27		25 – 30 Maret 2013	Ujian Sekolah Tulis	
Kamis		7	14	21	28		29 Maret 2013	Hari Wafatnya Isa Almasih	
Jumat	1	8	15	22	29				
Sabtu	2	9	16	23	30				
<b>APRIL 2013</b>									
Minggu		7	14	21	28		1 – 6 April 2013	Ujian Sekolah Praktik	
Senin	1	8	15	22	29		9 – 12 April 2013	UCUN 5	
Selasa	2	9	16	23	30		13 – 20 April 2013	Pemantapan Materi UN	
Rabu	3	10	17	24			22 – 25 April 2013	Ujian Nasional Utama	
Kamis	4	11	18	25			29 – 30 April 2013	Ujian Nasional Susulan	
Jumat	5	12	19	26					
Sabtu	6	13	20	27					
<b>MEI 2013</b>									
Minggu		5	12	19	26		1 – 3 Mei 2013	Ujian Nasional Susulan	
Senin		6	13	20	27		2 Mei 2013	Hardiknas	
Selasa		7	14	21	28		9 Mei 2013	Hari Kenaikan Isa Al Masih	
Rabu	1	8	15	22	29		20 Mei 2013	Hari Kebangkitan Nasional	
Kamis	2	9	16	23	30		25 Mei 2013	Hari Besar Waisak	
Jumat	3	10	17	24	31		26 – 31 Mei 2013	Perkiraan Studi Tour	
Sabtu	4	11	18	25					
<b>JUNI 2013</b>									
Minggu		2	9	16	23	30	3 – 12 Juni 2013	UKK	
Senin		3	10	17	24		5 Juni 2013	Per Isra' Miraj	
Selasa		4	11	18	25		13 – 14 Juni 2013	Pengolahan Nilai	
Rabu		5	12	19	26		15 Juni 2013	Rapat Kenaikan Kelas	
Kamis		6	13	20	27		16 – 19 Juni 2013	PENSI & Kemah LT 1	
Jumat		7	14	21	28		17 – 21 Juni 2013	Penulisan Rapor	
Sabtu	1	8	15	22	29		22 Juni 2013	Penerimaan Rapor Smt 2	
<b>JULI 2013</b>									
Minggu		7	14	21	28		1 – 13 Juli 2013	Libur Semester 2	
Senin	1	8	15	22	29				
Selasa	2	9	16	23	30				
Rabu	3	10	17	24	31				
Kamis	4	11	18	25					
Jumat	5	12	19	26					
Sabtu	6	13	20	27					

## PROGRAM TAHUNAN

Pelajaran : IPA Terpadu  
 Kelas : VIII / delapan  
 Tahun Pelajaran : 2012 / 2013

Semester	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Keterangan
<b>1</b>	<b>1. Memahami berbagai system dalam kehidupan manusia</b>	<b>50 jam</b>	<p style="text-align: center;"><b>Minggu efektif : 16</b></p> <p><b>Jam efektif 6 x 16 = 96 jam</b></p> <p><b>Mg. cadangan 7 = 14 jam</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ulangan harian : 16 jam</b></p> <p style="text-align: center;"><b>UTS 2 jam</b></p>
	<b>Materi Pembelajaran : Pertumbuhan dan Perkembangan</b>		
	1.1 Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	8 jam	
	1.2 Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia	8 jam	
	<b>Ulangan harian</b>	4 jam	
	<b>5. Memahami peranan usaha, gaya, dan enbergi dalam kehidupan sehari-hari</b>	<b>30 jam</b>	
	<b>Materi Pembelajaran : Gaya dan Penerapannya</b>		
	5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya	2 jam	
	5.2 Menerapkan hokum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari	4 jam	
<b>Ulangan harian</b>	2 jam		
<b>Materi Pembelajaran : Sistem Gerak pada Manusia</b>			
1.3 Mendeskripsikan system gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	6 jam		
<b>Ulangan harian</b>	2 jam		

<b>Materi Pembelajaran : Energi dan Perubahannya</b>	
5.3 Menjelaskan hubungan bentuk energy, dan perubahannya, prinsip usaha dan energy serta penerapannya dalam kehidupan sehar-hari	4 jam
5.4 Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	4 jam
<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi / Tema Pembelajaran : Efek Bahan Kimia dalam Makanan Kemasan Terhadap Sistem Pencernaan pada Manusia</b>	
1.4 Mendeskripsikan system pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	8 jam
4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan	2 jam
<b>Ulangan harian</b>	
<b>Materi Pembelajaran : Tekanan</b>	
5.5 Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	10 jam
<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi / Tema Pembelajaran : Rokok dan Kesehatan</b>	
1.5 Mendeskripsikan system pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	10 jam
4.4 Mendeskripsikan sifat/pengaruh zat adiktif dan psikotropika	
<b>Ulangan harian</b>	2 jam

	<b>Cadangan</b>	<b>14 jam</b>	
	<b>UTS</b>	<b>2 jam</b>	
	<b>Jumlah</b>	<b>96 jam</b>	
<b>2</b>	<b>Materi Pembelajaran : Sistem Peredaran Darah pada Manusia</b>		
	1.6 Mendeskripsikan system peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	8 jam	
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
	<b>6. Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang, dan optic dalam produk teknologi sehari-hari</b>	<b>44 jam</b>	<b>Minggu efektif : 18</b>
	<b>Materi Pembelajaran : Getaran dan Gelombang</b>		<b>Jam efektif 6 x 18 = 108 jam</b>
	6.1 Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari menjelaskan konsep partikel materi	8 jam	<b>Mg. cadangan 8 = 16 jam</b>
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam	<b>Ulangan harian : 16 jam</b>
	2. Memahami system dalam kehidupan tumbuhan	<b>14 jam</b>	<b>UTS 2 jam</b>
	<b>Materi Pembelajaran : Sistem dalam Kehidupan Tumbuhan</b>		
	2.1 Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	12 jam	
	2.2 Mendeskripsikan proses perolehan nutrisi dan transformasi energy pada tumbuhan hijau		
	2.3 Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan		

2.4 Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari		
<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
<b>Materi Pembelajaran : Bunyi</b>		
6.2 Mendeskripsikan konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari	8 jam	
<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
<b>3. Menjelaskan konsep atom, ion, dan molekul</b>	<b>10 jam</b>	
<b>Materi Pembelajaran : Atom, Ion, dan Molekul</b>		
3.1 Menghubungkan konsep atom, ion, dan molekul dengan produk kimia sehari-hari	8 jam	
3.2 Membandingkan molekul unsure dan molekul senyawa		
<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
<b>Materi Pembelajaran : Cahaya</b>		
6.3 Menyelidiki sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan berbagai bentuk cermin dan lensa	10 jam	
<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
<b>4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan</b>	<b>12 jam</b>	
<b>Materi Pembelajaran : Bahan Kimia dalam Kehidupan</b>		
4.1 Mencari informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari	10 jam	

4.2 Mengkomunikasikan informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia		
4.5 menghindarkan diri dari pengaruh zat adiktif dan psikotropika		
<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
<b>Materi Pembelajaran : Alat Optik</b>		
6.4 mendeskripsikan alat-alat optic dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	10 jam	
<b>Ulangan harian</b>	2 jam	
<b>Cadangan</b>	16 jam	
<b>UTS</b>	2 jam	
<b>Jumlah</b>	<b>108 jam</b>	

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

## **ALOKASI WAKTU PROGRAM SEMESTER**

Mata Pelajaran : IPA Terpadu  
Satuan Pendidikan : SMP N 2 Ambarawa  
Kelas / Semester : VIII / 1  
Tahun Pelajaran : 2012 / 2013

### **A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU**

#### **1. Banyaknya minggu dalam satu semester**

No	Nama Bulan	Banyak Minggu
1	Juli	2
2	Agustus	5
3	September	4
4	Oktober	5
5	Nopember	4
6	Desember	4
	Jumlah	24

#### **2. Banyaknya minggu tidak efektif**

No	Nama Bulan	Banyak Minggu
1	Juli	0
2	Agustus	3
3	September	0
4	Oktober	1
5	Nopember	0
6	Desember	4
	Jumlah	8

3. Banyaknya minggu efektif

$$24 - 8 = 16 \text{ minggu}$$

4. Banyaknya jam belajar efektif

$$16 \text{ minggu} \times 6 \text{ jam} = 96 \text{ jam}$$

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

## B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

No	Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu
1	<b>Memahami berbagai system dalam kehidupan manusia</b>	<b>50 jam</b>
<b>Materi Pembelajaran : Pertumbuhan dan Perkembangan</b>		
1.1	Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	8 jam
1.2	Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia	8 jam
	<b>Ulangan harian</b>	4 jam
<b>5</b>		
	<b>Memahami peranan usaha, gaya, dan enbergi dalam kehidupan sehari-hari</b>	<b>30 jam</b>
<b>Materi Pembelajaran : Gaya dan Penerapannya</b>		
5.1	Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya	2 jam
5.2	Menerapkan hokum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari	4 jam
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi Pembelajaran : Sistem Gerak pada Manusia</b>		
1.3	Mendeskripsikan system gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	6 jam
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi Pembelajaran : Energi dan Perubahannya</b>		
5.3	Menjelaskan hubungan bentuk energy, dan perubahannya, prinsip usaha dan energy serta penerapannya dalam kehidupan sehar-hari	4 jam

5.4	Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	4 jam
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi / Tema Pembelajaran : Efek Bahan Kimia dalam Makanan Kemasan Terhadap Sistem Pencernaan</b>		
1.4	Mendeskripsikan system pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	8 jam
4.3	Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan	
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi Pembelajaran : Tekanan</b>		
5.5	Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	10 jam
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam
<b>Materi / Tema Pembelajaran : Rokok dan Kesehatan</b>		
1.5	Mendeskripsikan system pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	10 jam
4.4	Mendeskripsikan sifat/pengaruh zat adiktif dan psikotropika	
	<b>Ulangan harian</b>	2 jam
	<b>Cadangan</b>	<b>14 jam</b>
	<b>UTS</b>	<b>2 jam</b>
	<b>Jumlah</b>	<b>96 jam</b>









## KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

**Mata Pelajaran** : IPA Terpadu  
**Kelas** : VIII (delapan)  
**Semester** : 1 (satu)  
**Tahun Pelajaran** : 2012/2013

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Penentuan KKM dari factor			KKM
				Kompleksitas	Daya Dukung	Intake Siswa	
1	Memahami pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	1.1 Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	1. Menyebutkan factor-fakor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup	3	3	2	89
			2. Menyimpulkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	2	3	2	78
			3. Membandingkan metamorphosis dengan metagenesis	2	3	2	78
		1.2 Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia	1. Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dan dewasa	2	3	2	78
			2. Membedakan ciri anak-anak dan remaja	2	3	2	78
		<b>Rerata KKM KD 1.1 dan 1.2</b>					<b>80</b>
5	Memahami peranan	5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis	1. Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya	2	3	2	78

	usaha, gaya, dan energy dalam kehidupan sehari-hari	penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya	segaris baik yang searah maupun berlawanan.				
			2. Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan	2	3	2	78
			3. Membandingkan berat dan massa suatu benda	2	3	2	78
			5.2 Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari	3	3	2	89
			1. Mendemonstrasikan hukum I Newton secara sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh tanggungjawab dan mandiri				
			2. Mendemonstrasikan dengan penuh tanggungjawab dan disiplin mengenai hukum II Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3	3	2	89
			3	3	2	78	
			<b>Rerata KKM KD 5.1 dan 5.2</b>				<b>82</b>
		1.3 Mendeskripsikan system gerak pada manusia	1. Membandingkan macam organ penyusun system gerak pada manusia	2	3	2	78
			2. Membedakan fungsi tulang rawan, tulang keras, otot dan sendi sebagai penyusun	2	3	2	78

			system gerak pada tubuh					
			3. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsi / kerjanya	2	3	2	78	
			4. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	2	3	2	78	
		<b>Rerata KKM KD 1.3</b>						78
		5.3 menjelaskan hubungan bentuk energy & perubahannya, prinsip-prinsip usaha dan energy-energi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Menunjukkan bentuk energy dan contohn ya dalam kehidupan sehari-hari	3	3	2	89	
			2. Mengaplikasikan konsep energy dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari	3	3	2	89	
			3. Membedakan konsep energy kinetic dan energy potensial pada suatu benda yang bergerak	2	3	2	78	
			4. Mengenalkan hokum kekekalan energy melalui contoh dalam kehidupan sehari-hari	2	3	2	78	
			5. Menjelaskan kaitan antara energy dan usaha	2	3	2	78	
			6. Menunjukkan penerapan daya dalam kehidupan sehari-hari	2	3	2	78	
		5.4 Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya	1. Menunjukkan penggunaan beberapa pesawat sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (tuas,	2	3	2	78	

		dalam kehidupan sehari-hari	katrol, bidang miring, dan gir) 2. Menyelesaikan masalah secara kuantitatif yang berhubungan dengan pesawat sederhana	2	3	2	78
		<b>Rerata KKM KD 5.3 dan 5.4</b>					<b>81</b>
		1.4 Mendeskripsikan system pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	Biologi : 1. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya 2. Membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan chenus. 3. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia 4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	3 2 2 2	3 3 3 3	2 2 2 2	78 78 89 78
		4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam	Kimia : 1. Menjelaskan bahan-bahan kimia alami dan	2	3	2	78

		kemasan yang terdapat dalam bahan makanan	<p>bahan-bahan kimia buatan yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa yang terdapat dalam bahan makanan kemasan</p> <p>2. Menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan</p> <p>3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan</p>	2	3	2	78
				3	3	2	89
<b>Rerata KKM KD 1.4 dan 4.3</b>							<b>79</b>
		5.5 Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	<p>1. Menemukan hubungan antara gaya, tekanan, dan luas daerah yang dikenai gaya melalui percobaan</p> <p>2. Mengaplikasikan prinsip-prinsip bejana berhubungan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3. Mendeskripsikan hukum Pascal dan hukum Archimedes melalui percobaan sederhana</p> <p>4. Menunjukkan beberapa</p>	2	3	2	78
				3	3	2	89
				2	3	2	78
				2	3	2	78

			<p>produk teknologi dalam kehidupan sehari-hari sehubungan dengan konsep benda terapung, melayang, dan tenggelam</p> <p>5. Mengaplikasikan konsep tekanan benda padat, cair, dan gas pada peristiwa alam relevan</p>	2	3	2	78
<b>Rerata KKM KD 5.5 dan 2.4</b>							<b>80</b>
		<p>1.5 Mendeskripsikan system pernafasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan</p> <p>4.4 Mendeskripsikan sifat/pengaruh zat adiktif dan psikotropika</p>	<p>Biologi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat mengidentifikasi organ penyusun sistem pernafasan pada manusia</li> <li>2. Siswa dapat membandingkan inspirasi dan ekspirasi pada pernafasan dada dan perut.</li> <li>3. Siswa dapat mengukur frekuensi pernafasan normal dan udara kapasitas vital paru-paru.</li> <li>4. Mendeskripsikan penyakit pada sistem pernafasan yang disebabkan oleh rokok</li> </ol> <p>Kimia :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menyebutkan</li> </ol>	3	3	2	89
				2	3	2	78
				2	3	2	78
				2	3	2	78
				3	3	2	89

			pengertian zat adiktif				
			2. Mengidentifikasi kandungan yang berbahaya dalam rokok dan pengaruhnya terhadap kesehatan, ekonomi, dan sosial	2	3	2	78
			3. Menghindarkan diri dari pengaruh rokok	2	3	2	78
			4. Siswa dapat mendata contoh kelainan dan penyakit pada sistem pernafasan.	2	3	2	78
			<b>Rerata KKM KD 1.5 dan 4.4</b>				<b>81</b>
			<b>Rerata KKM Semester 1</b>				<b>80</b>

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

# **SILABUS**

# **PEMBELAJARAN**

## SILABUS PEMBELAJARAN

**Sekolah** : SMP N 2 Ambarawa  
**Kelas** : VIII  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Semester** : 1 (satu)  
**Standar Kompetensi** : 5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya	Gaya	1 Memetakan gaya-gaya yang ada pada suatu benda  2 Menghitung resultan gaya segaris yang searah  3 Menghitung resultan gaya segaris yang berlawanan arah  4 Merumuskan adanya gaya gesek yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan sehari-hari	1. Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya segaris baik yang searah maupun berlawanan.  2. Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan	Tes tulis	Tes uraian	Dua orang anak mendorong mobil yang mogok. Anak pertama mendorong dengan gaya sebesar 100 N sedangkan anak yang kedua mendorong dengan gaya sebesar 120 N. Berapakah besar resultan gaya yang dihasilkan kedua anak tersebut?	2 x 40'	1. Buku IPA Terpadu  2. Buku referensi yang relevan  3. Gambar  4. Lingku

		5 Mencari perbedaan berat dan masa menggunakan alat	3. Membandingkan berat dan massa suatu benda	Tes tulis	Tes uraian	Diketahui g bulan 1/6 g bumi, berapakah berat benda di bumi jika dibulan benda tersebut memiliki berta 72 N (g bumi 9,8 m/s <sup>2</sup> )		ngan
--	--	---	--	-----------	------------	--	--	------

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021





		tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya	biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL

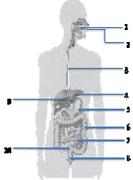


Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057



		<p>2. studi pustaka mengenai kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan</p>	<p>3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan</p>	<p>Tes Tertulis</p>	<p>PG</p>	<p>efeknya bagi organ pencernaan</p> <p>1. Zat yang terkandung di dalam makanan yang berbahaya bagi organ pencernaan adalah....</p> <p>a. Gula jawa &amp; MSG</p> <p>b. Garam &amp; madu</p> <p>c. MSG &amp; oktil asetat</p> <p>d. Gula aren &amp; garam</p>	
				<p>Tes Tertulis</p>	<p>uraian</p>	<p>1. Apa dampak pemakaian bahan kimia buatan yang terkandung dalam makanan kemasan bagi organ pencernaan?</p>	

	<p>3. studi pustaka mengenai jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya</p>	<p>4. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya</p>	<p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian</p>	<p>1. Sebutkan beberapa contoh makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral yang biasa dikonsumsi sehari-hari!</p>		
	<p>4. melakukan uji kandungan suatu zat yang terdapat dalam suatu makanan</p>		<p>Tes Tertulis</p>	<p>LKS</p>	<p>Uji kandungan suatu zat yang terdapat dalam makanan</p>		
	<p>5. studi pustaka mengenai Perbandingan pencernaan mekanik dengan pencernaan kimiawi</p>	<p>5. Membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan kimiawi</p>	<p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian</p>	<p>1. Jelaskan perbedaan antara pencernaan mekanik dan kimiawi</p>		

	6. mempelajari saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia	6. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia	Tes Tertulis	Uraian	1. Lengkapilah keterangan gambar di bawah ini ! 	
	7. studi pustaka contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	7. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Tes Tertulis	Uraian	1. Kelainan pada lambung diakibatkan asam lambung tinggi disebut?	

Ambarawa, Oktober 2012

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

**RPP**

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )**

**Sekolah** : SMP N 2 Ambarawa  
**Kelas/Semester** : VIII/2  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Alokasi waktu** : 2 X 40'

### **Standar Kompetensi**

5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari.

### **Kompetensi Dasar**

- 5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya, dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya.

### **Indikator**

1. Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya searah baik yang searah maupun berlawanan.
2. Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan
3. Membandingkan berat dan massa suatu benda

### **A. Tujuan Pembelajaran**

#### **a. Peserta didik dapat:**

1. Menjelaskan pengertian gaya.
2. Menyebutkan macam-macam gaya.
3. Menjelaskan tentang pengukuran gaya
4. Menjelaskan tentang penggambaran gaya
5. Menjelaskan pengertian resultan gaya.
6. Menentukan resultan gaya-gaya yang searah dan gaya-gaya yang berlawanan arah.
7. Menentukan resultan
8. Menyebutkan beberapa contoh gaya sentuh dan gaya tak sentuh.

9. Menjelaskan gaya gesek dan gaya berat
10. Menyebutkan beberapa contoh gaya gesek dan gaya berat

**b. Karakter siswa yang diharapkan :**

- Disiplin
- Rasa hormat
- Tanggung jawab
- Percaya diri
- Mandiri

## **B. Materi Pembelajaran**

Gaya

## **C. Metode Pembelajaran**

1. Model : a. Direct Instruction (DI)  
b. Cooperative Learning
2. Metode : a. Diskusi kelompok  
b. Eksperimen  
c. Ceramah

## **D. Langkah-langkah Kegiatan**

### **a. Kegiatan Pendahuluan**

Motivasi dan Apersepsi:

1. Apa yang menyebabkan benda bergerak?
2. Masih ingatkah kalian tentang gerak?

### **b. Kegiatan Inti**

#### *Eksplorasi*

1. Guru penuh tanggungjawab memberikan pertanyaan mengenai materi gaya yang akan dibahas
2. Guru meminta kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan secara lisan kepada siswa yang ditunjuk.

### ***Elaborasi***

1. Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian gaya.
2. Guru dengan penuh tanggungjawab mampu menjelaskan mengenai pengukuran gaya dengan menggunakan neraca pegas
3. Peserta didik dengan penuh rasa hormat memperhatikan penjelasan guru mengenai cara mengukur gaya dengan menggunakan neraca pegas.
4. Guru dengan penuh tanggungjawab menjelaskan mengenai penggambaran gaya
5. Peserta didik dengan penuh rasa hormat memperhatikan penjelasan guru mengenai penggambaran gaya
6. Guru dengan penuh tanggungjawab menjelaskan tentang resultan gaya
7. Peserta didik dengan penuh rasa hormat memperhatikan penjelasan guru mengenai resultan gaya
8. Guru dengan penuh disiplin menjelaskan gaya searah dan gaya berlawanan arah
9. Peserta didik diminta untuk menyebutkan macam-macam gaya
10. Peserta didik dengan penuh rasa hormat memperhatikan penjelasan guru tentang macam-macam gaya
11. Peserta didik dengan mandiri dan percaya diri menyebutkan contoh gaya sentuh dan gaya tak sentuh
12. Guru dengan penuh tanggungjawab menjelaskan tentang gaya gesek dan gaya berat
13. Peserta didik dengan penuh rasa hormat memperhatikan penjelasan guru tentang gaya gesek dan gaya berat
14. Peserta didik dengan penuh percaya diri dan mandiri menyebutkan contoh tentang gaya gesek

### ***Konfirmasi***

1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

**c. Kegiatan Penutup**

1. Guru beserta siswa menyimpulkan tentang materi yang telah diberikan
2. Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah diberikan
3. Guru mereview materi yang telah diberikan kepada siswa
4. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa

**E. Media Pembelajaran**

Power point

**F. Sumber Belajar**

- a. Buku IPA Terpadu
- b. Buku referensi yang relevan
- c. Gambar
- d. Lingkungan

**G. Penilaian Hasil Belajar**

- a. Teknik Penilaian
  1. Tes tertulis
- b. Bentuk instrumen
  1. Tes uraian

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

**LAMPIRAN**

**RPP**

**DAFTAR NILAI SISWA  
MATA PELAJARAN IPA TERPADU  
KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA  
MATERI .....**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>						
2	Anggi Herliana						
3	Astrida Yustin S. R.						
4	Cellien Salma Tamira						
5	Cintya Herliana						
6	Desty Aviani Saputri						
7	Devani Erda U.						
8	Dhanita Tyas Kurnia P.						
9	<b>Dicky Herlambang</b>						
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>						
11	Dina Putri Karinina						
12	Dwi Ayu Kurniasari						
13	<b>Faishal Ramadhan</b>						
14	<b>Fariz Pratama</b>						
15	Gita Husna Afifah						
16	Iga Dwi Setianti						
17	Kesita Ovelia Putri						
18	Miftakhul Rizqi K.						
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>						
20	Nana Fitriana						
21	Niken Ayu Ajeng W.						
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>						
23	<b>Oktavian Imana L.</b>						
24	Resya Waryani						
25	Retna Dewi Sania R						
26	Rima Asih Pradanawati						
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>						
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>						
	Rata-rara Nilai Kelas						

$$= \frac{(1 \times \quad) + (2 \times \quad) + (3 \times \quad)}{6}$$

**Keterangan**

- a) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Uji kompetensi
- b) Nilai II : Nilai Latihan Soal-soal
- c) Nilai III : Nilai Evaluasi Akhir

# LATIHAN SOAL

## Tipe Soal A

1. A force ( $F_1$ ) 50 N is drawn as a line with 5 cm of length. Sketch the following force.
  - a.  $F = 20\text{N}$  (to left)
  - b.  $F = 30\text{N}$  (to right)
  - c.  $F = 40\text{N}$  (to right)
2. Tiga buah gaya yang bekerja pada suatu benda masing-masing  $F_1 = 30\text{ N}$  kearah kanan,  $F_2 = 15\text{ N}$  ke arah kiri, dan  $F_3 = 2\text{ N}$  ke arah kiri. Besar dan arah resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut adalah..
3. a. Given Earth gravitational acceleration is  $9,8\text{ m/s}^2$  and moon gravitational is  $1,6\text{ m/s}^2$ . What is the weight of the body on the moon, if on Earth the body has mass of 5 kg?  
b. mengapa berat benda di kutub lebih besar dari berat benda di khatulistiwa?

## Tipe Soal B

1. Gaya sebesar 10 N dilambangkan anak panah sepanjang 4 cm. Gambarlah :
  - a.  $F = 20\text{ N}$  ke kiri
  - b.  $F = 27,5\text{ N}$  ke kanan
  - c.  $F = 55\text{ N}$  ke kiri
2. Two forces work 300 N to right and 200 N to left work within a material. Calculate total of the two forces and show the direction?
3. a. Given Earth gravitational acceleration is  $9,8\text{ m/s}^2$  and moon gravitational acceleration is  $1,6\text{ m/s}^2$ . What is the weight of the body on the moon, if on Earth the body has mass of 8 kg?  
b. Mengapa berat benda di bumi lebih besar dari berat benda di bulan?

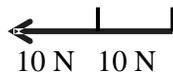
# JAWABAN

## SOAL TIPE A

1.  $F = 50 \text{ N}$  dilambangkan dengan anak panah sepanjang 5 cm

a.  $F = 20 \text{ N}$  ke kiri  $\rightarrow 2 \text{ cm}$

Berarti setiap 10 N dilambangkan dengan 1 cm



b.  $F = 30 \text{ N}$  ke kanan  $\rightarrow 3 \text{ cm}$

Berarti setiap 10 N dilambangkan dengan 1 cm



c.  $F = 40 \text{ N}$  ke kanan  $\rightarrow 4 \text{ cm}$

Berarti setiap 10 N dilambangkan dengan 1 cm



2. Diketahui :  $F_1 = 30 \text{ N}$  ke kanan

$F_2 = 15 \text{ N}$  ke kiri

$F_3 = 2 \text{ N}$  ke kiri

Ditanya : arah dan resultan gaya.....?

Dijawab :

$$\begin{aligned} &= \quad + \quad + \\ &= 30 + (-15) + (-2) \\ &= 17 \end{aligned}$$

3. a. Diketahui :  $m = 5 \text{ kg}$

$g_{\text{bumi}} = 9,8 \text{ kg}$

$g_{\text{bulan}} = 1,6 \text{ kg}$

Ditanya :  $w$  bulan .....?

Jawab :

$$\begin{aligned}w &= g \times m \\ &= 1,6 \times 5 \\ &= 8\end{aligned}$$

- b. Benda di kutub lebih besar dari pada di khatulistiwa karena daerah kutub lebih dekat dengan pusat bumi yang memiliki gaya tarik bumi paling kuat sehingga hal tersebut mempengaruhi berat suatu benda.

### TIPE SOAL B

1.  $F = 10$  N dilambangkan dengan anak panah sepanjang 4 cm

- a.  $F = 20$  N ke kiri  $\rightarrow$  8 cm

berarti 1 cm mewakili 2,5 cm



- b.  $F = 27,5$  N



- c.  $F = 55$  N



2. Diketahui :  $F_1 = 300$  N ke kanan

$$F_2 = 200 \text{ N ke kiri}$$

Ditanya : resultan gaya dan arah gaya .....?

Jawab :

$$\begin{aligned}&= \quad + \\ &= 300 - 200 \\ &= 100\end{aligned}$$

3. a. Diketahui :  $m = 5 \text{ kg}$

$$g_{\text{bumi}} = 9,8 \text{ kg}$$

$$g_{\text{bulan}} = 1,6 \text{ kg}$$

Ditanya :  $w_{\text{bulan}}$  .....

$$\text{Jawab : } w = g \times m$$

$$= 1,6 \times 8$$

$$= 12,8$$

# PENILAIAN

## ( SKOR PADA TIAP SOAL )

Tipe soal A

No	Skor
1	5
2	2
3	3
<b>Total Skor</b>	10

Tipe soal B

No	Skor
1	5
2	2
3	3
<b>Total Skor</b>	10

=

×

=

×

# Kisi-kisi Evaluasi Gaya dan Hukum Newton

Jenjang Sekolah : SMP/MTs  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas / Semester : VIII / I  
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit

## Standar Kompetensi

5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari

## Kompetensi Dasar

- 5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya  
 5.2 Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari

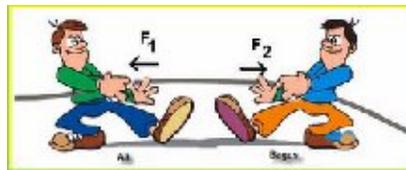
Materi	Indikator	Aspek Sosial			Jumlah Soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Melukis gaya, resultan gaya, gaya searah dan gaya berlawanan arah	1. Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya segaris baik yang searah maupun berlawanan.	1a, 1b,	3,4, 8		5
Gaya gesek	2. Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan		1c		1
Berat dan Massa	3. Membandingkan berat dan		2a, 5, 6, 9		4

Hukum 1 Newton	<p>massa suatu benda</p> <p>1. Mendemonstrasikan hukum I Newton secara sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh tanggungjawab dan mandiri</p>			10	1
Hukum 2 Newton	<p>2. Mendemonstrasikan dengan penuh tanggungjawab dan disiplin mengenai hukum II Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>		7	2b ( Hukum Newton 1,2,3)	1
Hukum 3 Newton	<p>3. Mendemonstrasikan dengan teliti dan kreatif mengenai hukum III Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>				

# EVALUASI

## GAYA & HUKUM NEWTON

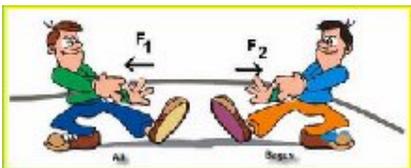
- Apakah yang dimaksud dengan gaya?
  - Alat yang digunakan untuk mengukur gaya pada suatu benda disebut...
  - Apakah yang dimaksud dengan gaya gesek dan mengapa permukaan ban mobil dibuat beralur atau bergigi, jelaskan!
- Jelaskan perbedaan berat dan massa!
  - Sebutkan bunyi hukum Newton I, II, dan III beserta aplikasinya?
- Pada gambar dibawah ini Ali memberikan gaya sebesar 200 N dan Bagus sebesar 345 N, resultan gaya yang dihasilkan adalah....



- Dua orang anak mendorong mobil yang mogok. Anak pertama mendorong dengan gaya sebesar 100 N sedangkan anak yang kedua mendorong dengan gaya sebesar 120 N. Berapakah besar resultan gaya yang dihasilkan kedua anak tersebut?
- Seorang astronot pergi ke bulan. Massa astronot tersebut adalah 75 kg. Berapakah beratnya ketika di bumi dan beratnya ketika di bulan? ( $g$  bumi  $9,8 \text{ m/s}^2$  dan  $g$  bulan  $1,6 \text{ m/s}^2$ )
- Diketahui  $g$  bulan  $1/6 g$  bumi, berapakah berat benda di bumi jika di bulan benda tersebut memiliki berat 72 N ( $g$  bumi  $9,8 \text{ m/s}^2$ )
- Sebuah mobil dengan massa 200 kg didorong oleh dua orang. Orang pertama mendorong dengan gaya sebesar 500 N sedangkan orang kedua sebesar 400 N. Hitunglah percepatan benda tersebut?
- Gaya sebesar 25 N dilambangkan dengan anak panah sepanjang 5 cm. dengan demikian, gaya sebesar 10 N dan -35 N akan memiliki gaya total (penjumlahan gaya) yang dilambangkan dengan anak panah yang panjang dan arahnya adalah....
- Benda bermassa 1 kg di khatulistiwa beratnya 9,78 N. Benda bermassa 1 kg di kutub bertanya 9,83 N. Mengapa demikian? jelaskan!
- Terdapat tumpukan uang logam yang sejenis. Bagaimana cara memindahkan uang logam paling bawah tanpa menyentuh uang yang lainnya? jelaskan!

## KRITERIA PENILAIAN KOGNITIF

Nomor soal	Soal	Jawaban	Skor
1	<p>a. Apakah yang dimaksud dengan gaya?</p> <p>b. Alat yang digunakan untuk mengukur gaya pada suatu benda disebut....</p> <p>c. Apakah yang dimaksud dengan gaya gesek dan mengapa permukaan ban mobil dibuat beralur atau bergigi, jelaskan!</p>	<p>Gaya adalah tarikan atau dorongan</p> <p>Neraca pegas (dinamometer)</p> <p>Gaya gesek merupakan gaya yang timbul karena gesekan permukaan dua benda atau lebih yang saling bersentuhan</p> <p>Ban mobil dibuat beralur karena untuk memperbesar gaya gesek yang ditimbulkan sehingga ban mobil tidak selip</p>	10
2	<p>a. Jelaskan perbedaan berat dan massa!</p> <p>b. Sebutkan bunyi hukum Newton I, II, dan III beserta aplikasinya?</p>	<p>Berat benda dipengaruhi oleh gaya gravitasi</p> <p>Massa benda dimanapun berada tetap karena tidak dipengaruhi gaya gravitasi</p> <p>a. Hukum 1 Newton : suatu benda akan tetap diam atau tetap bergerak lurus beraturan jika resultan gaya yang berkerja pada benda itu sama dengan nol.</p> <p>Aplikasinya : atraksi seorang pengendara motor yang dapat mengangkat ban belakang</p> <p>b. Hukum 2 Newton : Hukum 2 Newton menyatakan "Percepatan yang ditimbulkan oleh gaya yang bekerja pada</p>	10

		<p>suatu benda besarnya berbanding lurus dan searah dengan jumlah gaya yang mengenainya dan berbanding terbalik dengan massa benda</p> <p>Aplikasinya : seorang yang sedang mendorong gerobak tiba-tiba seseorang naik ke atas gerobak tersebut yang mengakibatkan gerobak berjalan dengan lambat</p> <p>c. Hukum ketiga Newton menyatakan “ Apabila benda I mengerjakan gaya aksi pada benda ke II, maka benda ke II memberikan gaya reaksi terhadap benda I yang besarnya sama tetapi arahnya berlawanan.</p> <p>Aplikasinya : saat kita berenang, saat kita memantulkan bola ke tembok dan saat peluncuran roket ke angkasa</p>	
3	<p>Pada gambar dibawah ini Ali memberikan gaya sebesar 200 N dan bagus sebesar 345 N, resultan gaya yang dihasilkan adalah...</p> 	<p>Diketahui : <math>F_1 = 345 \text{ N}</math>  <math>F_2 = 200 \text{ N}</math></p> <p>ditanya : <math>F \dots ?</math></p> <p>jawab :</p> $= +$ $= 345 - 200$ $= 145$	10
4	<p>Dua orang anak mendorong mobil yang mogok. Anak</p>	<p>Diketahui : <math>F_1 = 100 \text{ N}</math>  <math>F_2 = 120 \text{ N}</math></p>	10

	pertama mendorong dengan gaya sebesar 100 N sedangkan anak yang kedua mendorong dengan gaya sebesar 120 N. Berapakah besar resultan gaya yang dihasilkan kedua anak tersebut?	ditanya : F.....? jawab : = + = 100 + 120 = 220	
5	Seorang astronot pergi ke bulan. Massa astronot tersebut adalah 75 kg. Berapakah beratnya ketika di bumi dan beratnya ketika di bulan? (g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ dan g bulan $1,6 \text{ m/s}^2$ )	Diketahui : $m = 75 \text{ kg}$  g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ g bulan $1,6 \text{ m/s}^2$ ditanya : w bulan .....? jawab : = = $75 \times 1,6$ = 120	10
6	Diketahui g bulan $1/6$ g bumi, berapakah berat benda di bumi jika di bulan benda tersebut memiliki berat 72 N (g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ )	Diketahui : $m = 72 \text{ kg}$  g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ g bulan $1/6$ g bumi ditanya : w bumi .....? jawab : g bulan = $1/6 \times 9,8$ = $1,63 \text{ m/s}^2$  = = $72 \times 9,8$ = 705,6	10
7	Sebuah mobil dengan massa 200 kg didorong oleh dua orang. Orang pertama mendorong dengan gaya sebesar 500 N sedangkan orang kedua sebesar 400 N. Hitunglah	Diketahui : $m = 200 \text{ kg}$  $F_1 = 500 \text{ N}$ $F_2 = 400 \text{ N}$ Ditanya : a.....? Jawab : = +	10

	percepatan benda tersebut?	$= 500 + 400$ $= 900$	
8	Gaya sebesar 25 N dilambangkan dengan anak panah sepanjang 5 cm. dengan demikian, gaya sebesar 10 N dan -35 N akan memiliki gaya total (penjumlahan gaya) yang dilambangkan dengan anak panah yang panjang dan arahnya adalah....	<b>BONUS</b>	10
9	Benda bermassa 1 kg di khatulistiwa beratnya 9,78 N. Benda bermassa 1 kg di kutub bertanya 9,83 N. Mengapa demikian? jelaskan!	Karena berat benda dipengaruhi oleh gaya gravitasi yang berlaku ditempat tersebut. Semakin dekat dengan daerah kutub bumi maka gaya gravitasi yang berlaku akan semakin besar.	10
10	Terdapat tumpukan uang logam yang sejenis. Bagaimana cara memindahkan uang logam paling bawah tanpa menyentuh uang yang lainnya? jelaskan!	Dengan cara memukul uang logam dengan cepat seperti konsep hukum newton I.	10
<b>Jumlah skor maksimum</b>			<b>100</b>

$$= \frac{h}{h} \times 100$$

## Kriteria Penilaian Afektif

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Kehadiran di kelas	4	Hadir dan masuk ke dalam kelas sebelum guru masuk
		3	Hadir tetapi masuk ke dalam kelas setelah guru masuk
		2	Hadir dan ijin keluar sekali
		1	Hadir dan ijin keluar lebih dari sekali
2.	Tanggung jawab	4	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi dan kelompok
		3	Mengabaikan tugas pribadi tetapi bertanggung jawab terhadap tugas kelompok
		2	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi tetapi mengabaikan tugas kelompok
		1	Tidak bertanggung jawab terhadap tugas pribadi maupun kelompok
3.	Menghargai pendapat orang lain	4	Mendengarkan sampai selesai dan tidak pernah menyalahkan pendapat teman
		3	Mendengarkan sampai selesai kemudian menyalahkan pendapat teman
		2	Mendengarkan tetapi menyalahkan sebelum temannya selesai mengemukakan pendapatnya
		1	Tidak mendengarkan dan selalu menyalahkan pendapat teman
4.	Menyampaikan pendapat	4	Mengemukakan pendapat dengan jelas dan benar
		3	Mengemukakan pendapat dengan jelas tetapi kurang benar
		2	Mengemukakan pendapat tetapi tidak jelas dan salah
		1	Tidak mengemukakan pendapat

5.	Bekerjasama dalam kelompok	4	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok
		3	Bekerjasama dengan beberapa orang dalam kelompoknya
		2	Bekerjasama hanya dengan satu orang dalam kelompoknya
		1	Tidak bekerjasama dengan anggota kelompok

= \_\_\_\_\_

**Rentang Nilai Afektif**

1. 80 - 100 : A
2. 60 - 79 : B
3. Kurang dari 60 : C



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : SMP N 2 Ambarawa  
**Kelas/Semester** : VIII/2  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Alokasi waktu** : 4 x 40 menit (2 pertemuan)

**Standar Kompetensi**

5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari.

**Kompetensi Dasar**

- 5.2 Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.

**Indikator**

1. Mendemonstrasikan hukum I Newton secara sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh tanggungjawab dan mandiri
2. Mendemonstrasikan dengan penuh tanggungjawab dan disiplin mengenai hukum II Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
3. Mendemonstrasikan dengan teliti dan kreatif mengenai hukum III Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

**A. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dengan penuh percaya diri mampu menyebutkan bunyi hukum I Newton setelah melakukan diskusi
2. Siswa dengan penuh tanggung jawab mampu menyebutkan 2 contoh penerapan hukum I Newton dalam kehidupan sehari-hari setelah melakukan percobaan
3. Siswa dengan penuh percaya diri mampu menyebutkan bunyi hukum II Newton setelah melakukan diskusi
4. Siswa dengan penuh tanggungjawab mampu menyebutkan 2 contoh penerapan hukum II Newton dalam kehidupan sehari-hari setelah melakukan percobaan

5. Siswa dengan penuh jujur dan percaya diri mampu menyebutkan bunyi hukum III Newton setelah melakukan diskusi
6. Siswa dengan penuh percaya diri dan kritis mampu menyebutkan 2 contoh penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari setelah melakukan percobaan

**Karakter siswa yang diharapkan :**

- Percaya diri
- Tanggung jawab
- Jujur
- Kritis
- Disiplin
- Kreatif
- Cermat
- Teliti

## **B. Materi Pembelajaran**

Hukum Newton

## **C. Metode Pembelajaran**

Metode :

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Diskusi

## **D. Langkah-langkah Kegiatan**

### **Pertemuan Pertama**

#### **a. Kegiatan Pendahuluan**

1. Motivasi dan Apersepsi:
  - a) Apa yang terjadi jika mobil yang kamu tumpangi itu berhenti secara tiba-tiba?
  - b) Apakah yang menyebabkan kita dapat berjalan diatas lantai?
2. Guru dengan cermat dan teliti menyampaikan tujuan pembelajaran

#### **b. Kegiatan Inti**

##### *Eksplorasi*

1. Guru dengan penuh tanggung jawab menjelaskan tentang hukum I newton
2. Guru dengan disiplin dan teliti menjelaskan tentang hukum II newton

3. Guru dengan penuh tanggungjawab menjelaskan tentang hukum III newton

***Elaborasi***

1. Guru dengan disiplin membimbing siswa dalam pembentukan kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3 siswa
2. Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS)
3. Guru dengan kreatif mampu mendemonstrasikan tentang hukum I newton
4. Guru dengan percaya diri membimbing siswa mendiskusikan penerapan hukum I newton
5. Perwakilan dari tiap kelompok dengan percaya diri mempresentasikan hasil diskusi.
6. Guru dengan cermat dan teliti menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya
7. Guru dengan kreatif mendemonstrasikan tentang hukum II newton
8. Guru dengan disiplin membimbing siswa mendiskusikan penerapan hukum II newton
9. Perwakilan dari tiap kelompok dengan percaya diri mempresentasikan hasil diskusi.
10. Guru dengan cermat dan teliti menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya
11. Guru dengan kreatif dan teliti mendemonstrasikan tentang hukum II newton
12. Guru dengan penuh tanggungjawab mampu membimbing siswa mendiskusikan penerapan hukum II newton
13. Perwakilan dari tiap kelompok dengan jujur dan percaya diri mempresentasikan hasil diskusi.
14. Guru dengan cermat dan teliti menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya

### ***Konfirmasi***

1. Guru dengan cermat dan teliti bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
2. Guru dengan penuh tanggungjawab bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

### **c. Kegiatan Penutup**

1. Guru beserta siswa dengan cermat dan teliti menyimpulkan tentang materi yang telah diberikan
2. Guru dengan penuh tanggungjawab memberikan penguatan tentang materi yang telah diberikan
3. Guru dengan teliti mereview materi yang telah diberikan kepada siswa
4. Guru dengan kreatif memberikan tugas rumah kepada siswa

## **Pertemuan Kedua**

### **a. Kegiatan Pendahuluan**

1. Motivasi dan Apersepsi:
  - a. Mengapa gelas yang dialasi dengan kertas apabila kertas ditarik gelas tersebut tidak terjatuh?
  - b. Guru dengan cermat dan teliti menyampaikan tujuan pembelajaran

### **b. Kegiatan Inti**

#### ***Eksplorasi***

1. Guru mengulang materi yang telah disampaikan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya yang bertujuan supaya siswa lebih memahami akan materi-materi yang telah disampaikan
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan teliti dan cermat

#### ***Elaborasi***

1. Guru mengulang materi hukum newton 1 dan menjelaskan aplikasi hukum 1 newton

2. Siswa mendengarkan dengan cermat penjelasan dari guru
3. Guru mengulang materi hukum newton 2 dan menjelaskan aplikasi hukum 2 newton
4. Siswa mendengarkan dengan cermat penjelasan dari guru
5. Guru mengulang materi hukum newton 3 dan menjelaskan aplikasi hukum 3 newton
6. Siswa mendengarkan dengan cermat penjelasan dari guru

### ***Konfirmasi***

1. Guru dengan cermat dan teliti bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
2. Guru dengan penuh tanggungjawab bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

### **c. Kegiatan Penutup**

1. Guru beserta siswa dengan cermat dan teliti menyimpulkan tentang materi yang telah diberikan
2. Guru dengan penuh tanggungjawab memberikan penguatan tentang materi yang telah diberikan
3. Guru dengan teliti mereview materi yang telah diberikan kepada siswa
4. Guru dengan kreatif memberikan tugas rumah kepada siswa

### **E. Media Pembelajaran**

1. Power point
2. LKS

### **F. Sumber belajar**

- a. Buku IPA Terpadu
- b. Buku referensi yang relevan
- c. Gambar
- d. LKS
- e. Lingkungan

## G. Penilaian

- a. Teknik Penilaian
  - i. Tes unjuk kerja
  - ii. Tes tertulis
- b. Bentuk instrumen
  - i. Uji petik kerja
  - ii. Tes pilihan ganda dan uraian

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

**LAMPIRAN**

**RPP**

**DAFTAR NILAI SISWA  
MATA PELAJARAN IPA TERPADU  
KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA  
MATERI .....**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>						
2	Anggi Herliana						
3	Astrida Yustin S. R.						
4	Cellien Salma Tamira						
5	Cintya Herliana						
6	Desty Aviani Saputri						
7	Devani Erda U.						
8	Dhanita Tyas Kurnia P.						
9	<b>Dicky Herlambang</b>						
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>						
11	Dina Putri Karinina						
12	Dwi Ayu Kurniasari						
13	<b>Faishal Ramadhan</b>						
14	<b>Fariz Pratama</b>						
15	Gita Husna Afifah						
16	Iga Dwi Setianti						
17	Kesita Ovelia Putri						
18	Miftakhul Rizqi K.						
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>						
20	Nana Fitriana						
21	Niken Ayu Ajeng W.						
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>						
23	<b>Oktavian Imana L.</b>						
24	Resya Waryani						
25	Retna Dewi Sania R						
26	Rima Asih Pradanawati						
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>						
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>						
	Rata-rara Nilai Kelas						

$$= \frac{(1 \times \quad) + (2 \times \quad) + (3 \times \quad)}{6}$$

**Keterangan**

- a) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Uji kompetensi
- b) Nilai II : Nilai Latihan Soal-soal
- c) Nilai III : Nilai Evaluasi Akhir

## Percobaan Hukum I Newton

### **Tujuan**

Dapat menjelaskan hukum I Newton

### **Landasan Teori**

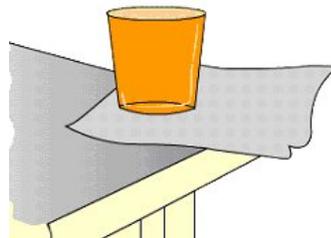
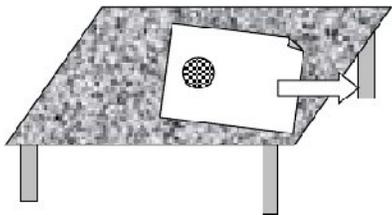
Hukum I Newton berbunyi, “*Benda bergerak dengan kecepatan tetap dan percepatan nol jika tidak ada resultan gaya yang berkerja pada benda itu*”. Dengan kata lain “*Ketika tidak ada resultan gaya pada benda, benda akan tetap diam atau bergerak lurus dengan kecepatan tetap*”. Menurut Hukum I Newton, benda yang diam akan selalu mempertahankan keadaan diamnya dan benda yang bergerak akan selalu mempertahankan keadaan gerakannya. Sifat benda yang selalu mempertahankan keadaan awal atau kedudukannya disebut *inersia* atau *kelembaman*. Dengan demikian, Hukum I Newton sering kali disebut *hukum kelembaman*.

### **Alat dan Bahan**

2. Gelas / uang logam
3. Kertas HVS
4. Meja

### **Cara Kerja**

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Meletakkan kertas diatas meja
3. Meletakkan gelas atau uang logam diatas kertas tersebut
4. Tariklah salah satu ujung kedua kertas yang satunya cepat dan yang lain pelan



Apa yang terjadi dengan kedua benda tersebut?

Jawab:.....  
.....  
.....

### **Percobaan Hukum II Newton**

#### **Tujuan**

Dapat menjelaskan Hukum II Newton

#### **Landasan Teori**

Gaya dapat menyebabkan perubahan gerak pada benda. Benda yang bergerak dapat berhenti, berubah arah gerak atau bergerak makin cepat jika diberi gaya. Perubahan gerak menyebabkan perubahan kecepatan. Jadi gaya dapat menimbulkan percepatan. Oleh Newton, rumus di atas dinyatakan sebagai berikut :

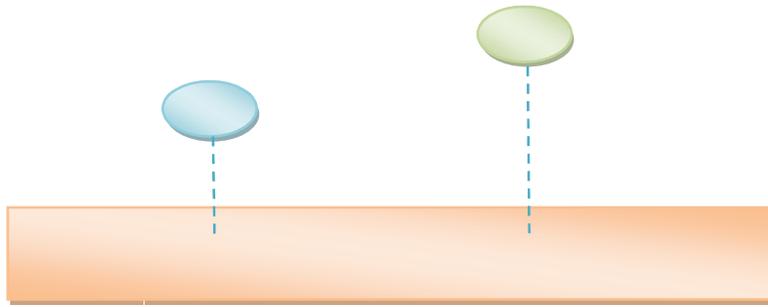
*“Percepatan yang ditimbulkan oleh gaya yang bekerja pada suatu benda besarnya berbanding lurus dan searah dengan jumlah gaya yang mengenainya dan berbanding terbalik dengan massa benda”.*

#### **Alat dan Bahan**

- 1) Bola tenis 2 buah
- 2) Meja

#### **Cara Kerja**

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Melemparkan 2 buah bola tenis ke atas lantai
3. Bola pertama dan kedua dilemparkan dengan ketinggian yang berbeda
4. Bola pertama dilemparkan dengan ketinggian yang rendah, bola kedua dilemparkan dengan tinggi 2x tinggi bola kedua



Apa yang terjadi dengan kesua bila apabila dilemparkan dengan ketinggian yang berbeda?

Jawab:.....  
.....  
.....

### **Percobaan Hukum III Newton**

#### **Tujuan**

Dapat menjelaskan Hukum III Newton

#### **Landasan Teori**

Hukum III Newton menyatakan bahwa *“Apabila benda I, mengerjakan gaya pada benda ke II, benda ke II memberikan gaya reaksi terhadap benda I yang besarnya sama tetapi arahnya berlawanan”*.

#### **Cara Kerja**

- a. Letakkan jari tangan di atas meja
- b. Tekanlah jari di atas meja sekuat tenaga
- c. Perhatikan apa yang terjadi

Apa yang terjadi kalian rasakan setelah melakukan kegiatan diatas?

Jawab:.....  
.....  
.....

# LATIHAN SOAL

## Tipe Soal A

1. A force ( $F_1$ ) 50 N is drawn as a line with 5 cm of length. Sketch the following force.
  - a.  $F = 20\text{N}$  (to left)
  - b.  $F = 30\text{N}$  (to right)
  - c.  $F = 40\text{N}$  (to right)
2. Tiga buah gaya yang bekerja pada suatu benda masing-masing  $F_1 = 30\text{ N}$  kearah kanan,  $F_2 = 15\text{ N}$  ke arah kiri, dan  $F_3 = 2\text{ N}$  ke arah kiri. Besar dan arah resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut adalah..
3. a. Given Earth gravitational acceleration is  $9,8\text{ m/s}^2$  and moon gravitational is  $1,6\text{ m/s}^2$ . What is the weight of the body on the moon, if on Earth the body has mass of 5 kg?
  - b. mengapa berat benda di kutub lebih besar dari berat benda di khatulistiwa?

## Tipe Soal B

1. Gaya sebesar 10 N dilambangkan anak panah sepanjang 4 cm. Gambarlah :
  - a.  $F = 20\text{ N}$  ke kiri
  - b.  $F = 27,5\text{ N}$  ke kanan
  - c.  $F = 55\text{ N}$  ke kiri
2. Two forces work 300 N to right and 200 N to left work within a material. Calculate total of the two forces and show the direction?
3. a. Given Earth gravitational acceleration is  $9,8\text{ m/s}^2$  and moon gravitational acceleration is  $1,6\text{ m/s}^2$ . What is the weight of the body on the moon, if on Earth the body has mass of 8 kg?
  - b. Mengapa berat benda di bumi lebih besar dari berat benda di bulan?

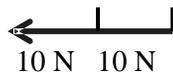
# JAWABAN

## SOAL TIPE A

1.  $F = 50 \text{ N}$  dilambangkan dengan anak panah sepanjang 5 cm

b.  $F = 20 \text{ N}$  ke kiri  $\rightarrow 2 \text{ cm}$

Berarti setiap 10 N dilambangkan dengan 1 cm



c.  $F = 30 \text{ N}$  ke kanan  $\rightarrow 3 \text{ cm}$

Berarti setiap 10 N dilambangkan dengan 1 cm



d.  $F = 40 \text{ N}$  ke kanan  $\rightarrow 4 \text{ cm}$

Berarti setiap 10 N dilambangkan dengan 1 cm



2. Diketahui :  $F_1 = 30 \text{ N}$  ke kanan

$F_2 = 15 \text{ N}$  ke kiri

$F_3 = 2 \text{ N}$  ke kiri

Ditanya : arah dan resultan gaya.....?

Dijawab :

$$\begin{aligned} &= \quad + \quad + \\ &= 30 + (-15) + (-2) \\ &= 17 \end{aligned}$$

3. a. Diketahui :  $m = 5 \text{ kg}$

$g_{\text{bumi}} = 9,8 \text{ kg}$

$g_{\text{bulan}} = 1,6 \text{ kg}$

Ditanya :  $w$  bulan .....?

Jawab :

$$\begin{aligned}w &= g \times m \\ &= 1,6 \times 5 \\ &= 8\end{aligned}$$

- b. Benda di kutub lebih besar dari pada di khatulistiwa karena daerah kutub lebih dekat dengan pusat bumi yang memiliki gaya tarik bumi paling kuat sehingga hal tersebut mempengaruhi berat suatu benda.

### TIPE SOAL B

1.  $F = 10$  N dilambangkan dengan anak panah sepanjang 4 cm

- a.  $F = 20$  N ke kiri  $\rightarrow$  8 cm

berarti 1 cm mewakili 2,5 cm



- b.  $F = 27,5$  N



- c.  $F = 55$  N



2. Diketahui :  $F_1 = 300$  N ke kanan

$$F_2 = 200 \text{ N ke kiri}$$

Ditanya : resultan gaya dan arah gaya .....?

Jawab :

$$\begin{aligned}&= \quad + \\ &= 300 - 200 \\ &= 100\end{aligned}$$

3. a. Diketahui :  $m = 5 \text{ kg}$

$$g_{\text{bumi}} = 9,8 \text{ kg}$$

$$g_{\text{bulan}} = 1,6 \text{ kg}$$

Ditanya :  $w_{\text{bulan}}$  .....?

$$\text{Jawab : } w = g \times m$$

$$= 1,6 \times 8$$

$$= 12,8$$

**PENILAIAN**  
**( SKOR PADA TIAP SOAL )**

Tipe soal A

No	Skor
1	5
2	2
3	3
<b>Total Skor</b>	10

Tipe soal B

No	Skor
1	5
2	2
3	3
<b>Total Skor</b>	10

$$\text{Nilai} = \text{skor tipe A} \times 5$$

$$\text{Nilai} = \text{skor tipe B} \times 5$$

# Kisi-kisi Evaluasi Gaya dan Hukum Newton

Jenjang Sekolah : SMP/MTs  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas / Semester : VIII / I  
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit

## Standar Kompetensi

5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari

## Kompetensi Dasar

- 5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya  
 5.2 Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari

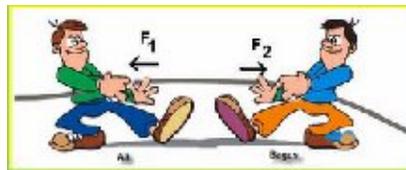
Materi	Indikator	Aspek Sosial			Jumlah Soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Melukis gaya, resultan gaya, gaya searah dan gaya berlawanan arah	1. Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya segaris baik yang searah maupun berlawanan.	1a, 1b,	3,4, 8		5
Gaya gesek	2. Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan		1c		1
Berat dan Massa	3. Membandingkan berat dan		2a, 5, 6, 9		4

Hukum 1 Newton	<p>massa suatu benda</p> <p>4. Mendemonstrasikan hukum I Newton secara sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh tanggungjawab dan mandiri</p>			10	1
Hukum 2 Newton	<p>5. Mendemonstrasikan dengan penuh tanggungjawab dan disiplin mengenai hukum II Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>		7	2b ( Hukum Newton 1,2,3)	1
Hukum 3 Newton	<p>6. Mendemonstrasikan dengan teliti dan kreatif mengenai hukum III Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>				

# EVALUASI

## GAYA & HUKUM NEWTON

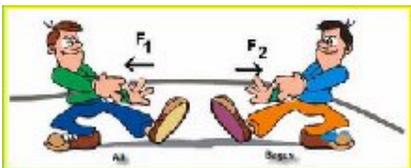
- Apakah yang dimaksud dengan gaya?
  - Alat yang digunakan untuk mengukur gaya pada suatu benda disebut...
  - Apakah yang dimaksud dengan gaya gesek dan mengapa permukaan ban mobil dibuat beralur atau bergigi, jelaskan!
- Jelaskan perbedaan berat dan massa!
  - Sebutkan bunyi hukum Newton I, II, dan III beserta aplikasinya?
- Pada gambar dibawah ini Ali memberikan gaya sebesar 200 N dan Bagus sebesar 345 N, resultan gaya yang dihasilkan adalah....



- Dua orang anak mendorong mobil yang mogok. Anak pertama mendorong dengan gaya sebesar 100 N sedangkan anak yang kedua mendorong dengan gaya sebesar 120 N. Berapakah besar resultan gaya yang dihasilkan kedua anak tersebut?
- Seorang astronot pergi ke bulan. Massa astronot tersebut adalah 75 kg. Berapakah beratnya ketika di bumi dan beratnya ketika di bulan? ( $g$  bumi  $9,8 \text{ m/s}^2$  dan  $g$  bulan  $1,6 \text{ m/s}^2$ )
- Diketahui  $g$  bulan  $1/6 g$  bumi, berapakah berat benda di bumi jika di bulan benda tersebut memiliki berat 72 N ( $g$  bumi  $9,8 \text{ m/s}^2$ )
- Sebuah mobil dengan massa 200 kg didorong oleh dua orang. Orang pertama mendorong dengan gaya sebesar 500 N sedangkan orang kedua sebesar 400 N. Hitunglah percepatan benda tersebut?
- Gaya sebesar 25 N dilambungkan dengan anak panah sepanjang 5 cm. dengan demikian, gaya sebesar 10 N dan -35 N akan memiliki gaya total (penjumlahan gaya) yang dilambungkan dengan anak panah yang panjang dan arahnya adalah....
- Benda bermassa 1 kg di khatulistiwa beratnya 9,78 N. Benda bermassa 1 kg di kutub bertanya 9,83 N. Mengapa demikian? jelaskan!
- Terdapat tumpukan uang logam yang sejenis. Bagaimana cara memindahkan uang logam paling bawah tanpa menyentuh uang yang lainnya? jelaskan!

## KRITERIA PENILAIAN KOGNITIF

Nomor soal	Soal	Jawaban	Skor
1	<p>a. Apakah yang dimaksud dengan gaya?</p> <p>b. Alat yang digunakan untuk mengukur gaya pada suatu benda disebut....</p> <p>c. Apakah yang dimaksud dengan gaya gesek dan mengapa permukaan ban mobil dibuat beralur atau bergigi, jelaskan!</p>	<p>Gaya adalah tarikan atau dorongan</p> <p>Neraca pegas (dinamometer)</p> <p>Gaya gesek merupakan gaya yang timbul karena gesekan permukaan dua benda atau lebih yang saling bersentuhan</p> <p>Ban mobil dibuat beralur karena untuk memperbesar gaya gesek yang ditimbulkan sehingga ban mobil tidak selip</p>	10
2	<p>a. Jelaskan perbedaan berat dan massa!</p> <p>b. Sebutkan bunyi hukum Newton I, II, dan III beserta aplikasinya?</p>	<p>Berat benda dipengaruhi oleh gaya gravitasi</p> <p>Massa benda dimanapun berada tetap karena tidak dipengaruhi gaya gravitasi</p> <p>a. Hukum 1 Newton : suatu benda akan tetap diam atau tetap bergerak lurus beraturan jika resultan gaya yang berkerja pada benda itu sama dengan nol.</p> <p>Aplikasinya : atraksi seorang pengendara motor yang dapat mengangkat ban belakang</p> <p>b. Hukum 2 Newton : Hukum 2 Newton menyatakan “Percepatan yang ditimbulkan oleh gaya yang bekerja pada</p>	10

		<p>suatu benda besarnya berbanding lurus dan searah dengan jumlah gaya yang mengenainya dan berbanding terbalik dengan massa benda</p> <p>Aplikasinya : seorang yang sedang mendorong gerobak tiba-tiba seseorang naik ke atas gerobak tersebut yang mengakibatkan gerobak berjalan dengan lambat</p> <p>c. Hukum ketiga Newton menyatakan “ Apabila benda I mengerjakan gaya aksi pada benda ke II, maka benda ke II memberikan gaya reaksi terhadap benda I yang besarnya sama tetapi arahnya berlawanan.</p> <p>Aplikasinya : saat kita berenang, saat kita memantulkan bola ke tembok dan saat peluncuran roket ke angkasa</p>	
3	<p>Pada gambar dibawah ini Ali memberikan gaya sebesar 200 N dan bagus sebesar 345 N, resultan gaya yang dihasilkan adalah...</p> 	<p>Diketahui : <math>F_1 = 345 \text{ N}</math>  <math>F_2 = 200 \text{ N}</math></p> <p>ditanya : <math>F \dots ?</math></p> <p>jawab :</p> $= +$ $= 345 - 200$ $= 145$	10
4	<p>Dua orang anak mendorong mobil yang mogok. Anak</p>	<p>Diketahui : <math>F_1 = 100 \text{ N}</math>  <math>F_2 = 120 \text{ N}</math></p>	10

	pertama mendorong dengan gaya sebesar 100 N sedangkan anak yang kedua mendorong dengan gaya sebesar 120 N. Berapakah besar resultan gaya yang dihasilkan kedua anak tersebut?	ditanya : F.....? jawab : = + = 100 + 120 = 220	
5	Seorang astronot pergi ke bulan. Massa astronot tersebut adalah 75 kg. Berapakah beratnya ketika di bumi dan beratnya ketika di bulan? (g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ dan g bulan $1,6 \text{ m/s}^2$ )	Diketahui : $m = 75 \text{ kg}$  g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ g bulan $1,6 \text{ m/s}^2$ ditanya : w bulan .....? jawab : = = $75 \times 1,6$ = 120	10
6	Diketahui g bulan $1/6$ g bumi, berapakah berat benda di bumi jika di bulan benda tersebut memiliki berat 72 N (g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ )	Diketahui : $m = 72 \text{ kg}$  g bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ g bulan $1/6$ g bumi ditanya : w bumi .....? jawab : g bulan = $1/6 \times 9,8$ = $1,63 \text{ m/s}^2$  = = $72 \times 9,8$ = 705,6	10
7	Sebuah mobil dengan massa 200 kg didorong oleh dua orang. Orang pertama mendorong dengan gaya sebesar 500 N sedangkan orang kedua sebesar 400 N. Hitunglah	Diketahui : $m = 200 \text{ kg}$  $F_1 = 500 \text{ N}$ $F_2 = 400 \text{ N}$ Ditanya : a.....? Jawab : = +	10

	percepatan benda tersebut?	$= 500 + 400$ $= 900$	
8	Gaya sebesar 25 N dilambangkan dengan anak panah sepanjang 5 cm. dengan demikian, gaya sebesar 10 N dan -35 N akan memiliki gaya total (penjumlahan gaya) yang dilambangkan dengan anak panah yang panjang dan arahnya adalah....	<b>BONUS</b>	10
9	Benda bermassa 1 kg di khatulistiwa beratnya 9,78 N. Benda bermassa 1 kg di kutub bertanya 9,83 N. Mengapa demikian? jelaskan!	Karena berat benda dipengaruhi oleh gaya gravitasi yang berlaku ditempat tersebut. Semakin dekat dengan daerah kutub bumi maka gaya gravitasi yang berlaku akan semakin besar.	10
10	Terdapat tumpukan uang logam yang sejenis. Bagaimana cara memindahkan uang logam paling bawah tanpa menyentuh uang yang lainnya? jelaskan!	Dengan cara memukul uang logam dengan cepat seperti konsep hukum newton I.	10
<b>Jumlah skor maksimum</b>			<b>100</b>

$$= \frac{h}{h} \times 100$$

## Kriteria Penilaian Psikomotorik

No	Sikap berpikir ilmiah	Skor	Keterangan
1.	Menyiapkan percobaan	4 3 2 1	Dapat menyiapkan semua alat dan bahan percobaan tanpa bantuan guru Dapat menyiapkan semua alat dan bahan percobaan dengan bantuan guru Dapat menyiapkan alat dan bahan percobaan tapi banyak kesalahan Tidak dapat memnyiapkan alat dan bahan percobaan
2.	Melakukan percobaan	a. Menyusun alat dan bahan percobaan  b. Melakukan pengukuran dan pengamatan	4 Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS tanpa bantuan guru 3 Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS dengan bantuan guru 2 Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS tanpa bantuan guru tapi banyak kesalahan 1 Tidak dapat menyusun alat dan bahan percobaan  4 Dapat menguji makanan dengan tepat tanpa bantuan guru 3 Dapat menguji makanan dengan tepat dengan bantuan guru 2 Dapat menguji makanan tanpa bantuan guru tapi kurang tepat 1 Tidak melakukan uji makanan

		c. Menuliskan data	4 3 2 1	Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel yang benar Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel kurang tepat Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel tetapi salah Tidak dapat menafsirkan data hasil percobaan
		d. Menganalisis	4 3 2 1	Dapat menganalisis data dengan benar dan lengkap Dapat menganalisis data dengan benar tetapi tidak lengkap Dapat menganalisis data tetapi kurang lengkap Tidak dapat menganalisis data
		e. Menarik kesimpulan	4 3 2 1	Dapat membuat kesimpulan dengan benar dan lengkap Dapat membuat kesimpulan dengan benar tetapi tidak lengkap Dapat membuat kesimpulan tetapi kurang sesuai Tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil
3.	Merapikan kembali alat dan bahan		4 3 2 1	Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi tanpa bantuan guru Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi dengan bantuan guru Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi tanpa bantuan guru Tidak mengembalikan dan merapikan alat dan bahan percobaan

= —————



## Kriteria Penilaian Afektif

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Kehadiran di kelas	4 3 2 1	Hadir dan masuk ke dalam kelas sebelum guru masuk Hadir tetapi masuk ke dalam kelas setelah guru masuk Hadir dan ijin keluar sekali Hadir dan ijin keluar lebih dari sekali
2.	Tanggung jawab	4 3 2 1	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi dan kelompok Mengabaikan tugas pribadi tetapi bertanggung jawab terhadap tugas kelompok Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi tetapi mengabaikan tugas kelompok Tidak bertanggung jawab terhadap tugas pribadi maupun kelompok
3.	Menghargai pendapat orang lain	4 3 2 1	Mendengarkan sampai selesai dan tidak pernah menyalahkan pendapat teman Mendengarkan sampai selesai kemudian menyalahkan pendapat teman Mendengarkan tetapi menyalahkan sebelum temannya selesai mengemukakan pendapatnya Tidak mendengarkan dan selalu menyalahkan pendapat teman
4.	Menyampaikan pendapat	4 3 2 1	Mengemukakan pendapat dengan jelas dan benar Mengemukakan pendapat dengan jelas tetapi kurang benar Mengemukakan pendapat tetapi tidak jelas dan salah Tidak mengemukakan pendapat

5.	Bekerjasama dalam kelompok	4	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok
		3	Bekerjasama dengan beberapa orang dalam kelompoknya
		2	Bekerjasama hanya dengan satu orang dalam kelompoknya
		1	Tidak bekerjasama dengan anggota kelompok

= \_\_\_\_\_

**Rentang Nilai Afektif**

1. 80 - 100 : A
2. 60 - 79 : B
3. Kurang dari 60 : C



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )**

**Sekolah** : S M P N 2 Ambarawa  
**Mata Pelajaran** : IPA Terpadu  
**Kelas / Semester** : VIII / I  
**Alokasi waktu** : 6 X 40' ( 2 x Pertemuan )

### **Standar Kompetensi**

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

### **Kompetensi Dasar**

- 1.3. Mendiskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

### **Indikator**

1. Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia
2. Membedakan fungsi otot dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh
3. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya
4. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya

### **A. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat membedakan antara tulang rawan dengan tulang keras.
2. Siswa dapat mendiskripsikan rangka tubuh manusia.
3. Siswa dapat menyebutkan fungsi rangka tubuh manusia.
4. Siswa dapat menjelaskan konsep sendi dan macam-macam sendi.
5. Siswa dapat menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.
6. Siswa dapat menjelaskan mekanisme gerak otot
7. Siswa dapat menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada sistem gerak manusia.

**Karakter siswa yang diharapkan** : Percaya Diri

Tanggungjawab

Disiplin

Mandiri

## **B. Materi Pembelajaran**

Sistem gerak pada manusia

## **C. Metode Pembelajaran**

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

## **D. Langkah-langkah Pembelajaran**

### *Pertemuan Pertama*

#### **1. Kegiatan Pendahuluan**

- a. Motivasi
  - 1) Bagaimana akibatnya jika dalam tubuhmu tidak terdapat rangka ?
- b. Pengetahuan Prasyarat
  - 1) Siswa telah memahami bahwa setiap makhluk hidup bergerak.

#### **2. Kegiatan Inti**

##### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

1. Siswa dengan penuh percaya diri dapat mendiskripsikan rangka tubuh manusia.
2. Siswa dengan penuh tanggungjawab dapat menyebutkan fungsi rangka tubuh manusia.

##### *Elaborasi*

##### **Guru:**

1. Guru dengan penuh tanggungjawab menjelaskan tentang rangka penyusun tubuh
2. Siswa dengan disiplin diminta untuk menunjukkan dan menjelaskan tulang penyusun tubuh
3. Siswa diminta untuk maju ke depan dengan penuh percaya diri mampu

menjelaskan rangka penyusun tubuh manusia

4. Guru dengan penuh tanggungjawab dan disiplin menyebutkan jenis-jenis tulang dan contohnya
5. Guru dengan penuh tanggungjawab dan disiplin menyebutkan jenis-jenis persendian

**Siswa:**

1. Siswa dengan penuh rasa hormat mendengarkan penjelasan guru mengenai rangka penyusun tubuh
2. Siswa dengan penuh percaya diri mampu menjelaskan tulang penyusun tubuh
3. Siswa dengan penuh percaya diri maju ke depan menjelaskan rangka penyusun tubuh manusia
4. Siswa dengan penuh rasa hormat mendengarkan penjelasan guru mengenai jenis-jenis tulang dan contohnya
5. Siswa dengan penuh rasa hormat mendengarkan penjelasan guru mengenai jenis-jenis persendian

***Konfirmasi***

1. Guru dengan tanggungjawab dan disiplin bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
2. Guru dengan penuh disiplin dan tanggungjawab bersama siswa bertanya jawab memberikan penguatan dan penyimpulan

**3. Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

1. Guru dengan penuh disiplin memberikan tugas rumah tugas kepada siswa.
2. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;

## *Pertemuan Kedua*

### **1. Kegiatan Pendahuluan**

#### a. Motivasi

1. Apakah tengkorak kita hanya terdiri dari satu tulang yang utuh ? Mengapa ?
2. Mengapa tangan dan kaki kita tersusun dari banyak tulang ?

#### b. Pengetahuan Prasyarat

1. Siswa telah memahami macam-macam tulang.

### **2. Kegiatan Inti**

#### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

1. Guru dengan penuh percaya diri mampu menjelaskan materi sebelumnya yang telah dijelaskan
2. Guru dengan penuh tanggungjawab menjelaskan tentang otot

#### *Elaborasi*

##### *Guru:*

1. Guru dengan penuh disiplin mampu menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.
2. Guru dengan penuh disiplin mampu menjelaskan mekanisme gerak otot sinergi dan antagonis
3. Guru dengan tanggungjawab dan mandiri mampu menjelaskan contoh dari gerak otot sinergi dan antagonis
4. Guru dengan tanggungjawab mampu menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada tulang
5. Guru dengan tanggungjawab mampu menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada otot

***Siswa:***

6. Siswa dengan penuh percaya diri mampu dapat menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.
7. Siswa dengan penuh tanggungjawab mampu dapat menjelaskan mekanisme gerak otot sinergi dan antagonis
8. Siswa dengan penuh tanggungjawab mampu dapat menjelaskan contoh dari gerak otot senergi dan antagonis
9. Siswa dengan penuh percaya diri mampu dapat menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada tulang
10. Siswa dengan penuh percaya diri mampu dapat menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada otot

***Konfirmasi***

1. Guru dengan penuh tanggungjawab memberikan konfirmasi dan penguatan kepada siswa
2. Guru dengan penuh disiplin menanyakan tentang materi yang belum jelas kepada siswa

**3. Kegiatan Penutup**

Dalam kegiatan penutup, guru:

1. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
2. Guru dengan penuh disiplin memberikan tugas rumah tugas kepada siswa.

**E. Media Pembelajaran**

1. Torso rangka manusia
2. Power point

**F. Sumber Pembelajaran**

1. Buku IPA Terpadu .
2. Buku IPA yang relevan.
3. Torso

**G. Penilaian.**

- a. Teknik Penilaian
  - i. Tes tertulis
- b. Bentuk instrumen
  - i. Tes pilihan ganda dan uraian

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

**LAMPIRAN**

**RPP**

**DEAFTAR NILAI SISWA  
MATA PELAJARAN IPA TERPADU  
KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA  
MATERI .....**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>						
2	Anggi Herliana						
3	Astrida Yustin S. R.						
4	Cellien Salma Tamira						
5	Cintya Herliana						
6	Desty Aviani Saputri						
7	Devani Erda U.						
8	Dhanita Tyas Kurnia P.						
9	<b>Dicky Herlambang</b>						
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>						
11	Dina Putri Karinina						
12	Dwi Ayu Kurniasari						
13	<b>Faishal Ramadhan</b>						
14	<b>Fariz Pratama</b>						
15	Gita Husna Afifah						
16	Iga Dwi Setianti						
17	Kesita Ovelia Putri						
18	Miftakhul Rizqi K.						
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>						
20	Nana Fitriana						
21	Niken Ayu Ajeng W.						
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>						
23	<b>Oktavian Imana L.</b>						
24	Resya Waryani						
25	Retna Dewi Sania R						
26	Rima Asih Pradanawati						
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>						
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>						
	Rata-rara Nilai Kelas						

$$= \frac{(2 \times \quad) + (3 \times \quad)}{5}$$

**Keterangan**

- a) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Uji Kompetensi  
b) Nilai II : Nilai Evaluasi Akhir

# Kisi-Kisi Evaluasi Sistem Gerak Manusia

Jenjang Sekolah : SMP N 2 Ambarawa  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas / Semester : VIII / I  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

## Standar Kompetensi

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

## Kompetensi Dasar

1.3 Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

## Romawi I

Materi	Indikator	Aspek sosial			Jumlah soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Penyusun sistem gerak pada manusia	5. Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia	1, 2, 9, 10			4
Perbedaan otot dan sendi	6. Membedakan fungsi otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh	3			1
Macam-macam sendi	7. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya		4, 5, 6		3
Kelainan dan penyakit pada otot dan sendi	8. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan	7, 8			2

	dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya				
--	---	--	--	--	--

## Romawi II

Materi	Indikator	Aspek sosial			Jumlah soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Penyusun sistem gerak pada manusia	1. Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia		1		1
Perbedaan otot dan sendi	2. Membedakan fungsi otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh		4, 5		2
Macam-macam sendi	3. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya	2			1
Kelainan dan penyakit pada otot dan sendi	4. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa	3			1

	dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya				
--	---	--	--	--	--

### Romawi III

Materi	Indikator	Aspek sosial			Jumlah soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Penyusun sistem gerak pada manusia	1. Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10			10
Perbedaan otot dan sendi	2. Membedakan fungsi otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh				
Macam-macam sendi	3. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya				
Kelainan dan penyakit pada otot dan sendi	4. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan				

	upaya mengatasinya				
--	--------------------	--	--	--	--

#### Romawi IV

Materi	Indikator	Aspek sosial			Jumlah soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Penyusun sistem gerak pada manusia	1. Membandingkan macam organ penyusun sistem gerak pada manusia	1, 2			2
Perbedaan otot dan sendi	2. Membedakan fungsi otot, dan sendi sebagai penyusun rangka tubuh				
Macam-macam sendi	3. Mengidentifikasi macam sendi dan fungsinya	3			1
Kelainan dan penyakit pada otot dan sendi	4. Mendata contoh kelainan dan penyakit yang berkaitan dengan tulang dan otot yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan upaya mengatasinya	4	5		2

## SOAL EVALUASI SISTEM GERAK MANUSIA

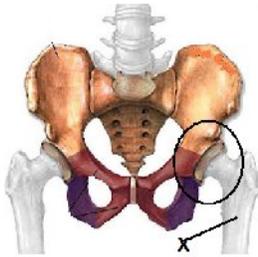
**H.** Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Antara tulang yang satu dan tulang yang lainnya dihubungkan oleh ....
  - a. Otot
  - b. Rangka
  - c. Kolagen
  - d. Sendi
  
2. Fungsi tulang bagi tubuh kita antara lain ....
  - a. Memberi bentuk tubuh
  - b. Tempat peredaran darah
  - c. Membentuk otot
  - d. Tempat melekatnya organ dalam
  
3. Perhatikan ciri-ciri otot berikut ini:
  1. Sel-selnya berbentuk silinder atau seperti tabung
  2. Kenampakannya gelap terang dibawah mikroskop
  3. Tiap sel mempunyai banyak inti terletak ditepi
  4. Sel berbentuk seperti tabung
  5. Setiap selny mempunyai satu inti dan terletak di tengah sel

Dari ciri-ciri otot diatas, yang merupakan ciri otot lurik ....

  - a. 1,2,3
  - b. 1,3,5
  - c. 2,4,5
  - d. 3,4,5
  
4. Persendian yang terdapat antara tulang ibu jari dan tulang telapak tangan termasuk sendi ....
  - a. Engsel
  - b. Pelana
  - c. Peluru
  - d. Putar
  
5. The connection among bones permitting very limited mobility is called ....
  - a. Synarthrosis
  - b. Saddle joint
  - c. Amphiarthrosis
  - d. Ball-and-socket joint

6.



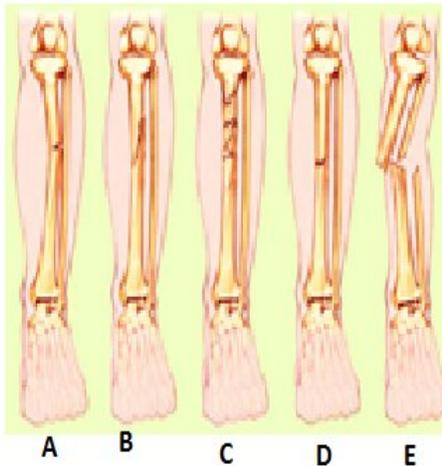
X with pelvic girdle is connected with .... joint.

- a. Pivot
- b. Saddle
- c. Ball-and-socket
- d. Hinge

7. A boy falls from a tree until he braks his bone. The boy suffers ....

- a. Arthritis
- b. Lordosis
- c. Fissure
- d. Fracture

8. Which one belongs kominuta fracture is ....



- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

9. Which one belongs to flat bones?

- a. Backbone
- b. Rib
- c. Ulna
- d. Tibia

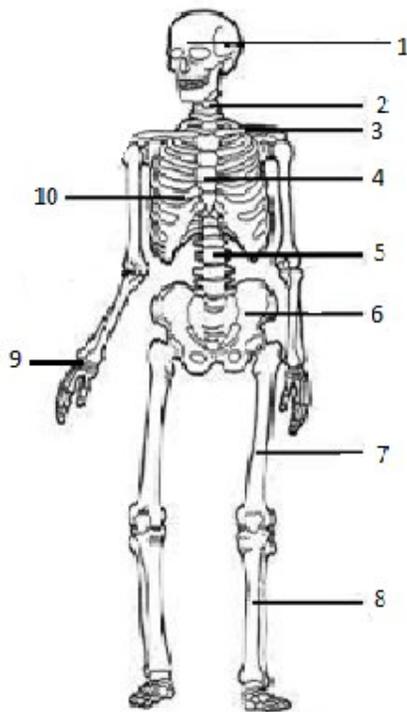
10. Gerak antagonis yang terjadi ketika Anda menggerakkan tangan menjauhi badan adalah ....

- a. Fleksi
- b. Ekstensi
- c. Abduktor
- d. adduktor

II. Kerjakan soal berikut dengan benar!

1. Tulang disebut alat gerak pasif sedangkan otot disebut alat gerak aktif itu karena ....
2. Jari Anda dapat digerakkan karena pada ruas-ruas jari terdapat sendi ....
3. Peradangan yang terjadi pada sendi disebut .... disebabkan oleh ....
4. Otot jantung disebut otot istimewa karena ....
5. Pada saat berkontraksi otot trisep akan .... sedangkan otot bisep akan ....

III.



1. Tibia
2. Carpus
3. Ilium
4. Tulang paha
5. Ribs
6. Sternum
7. Tulang selangka
8. Tulang pinggang
9. Frontal bone
10. Tulang leher

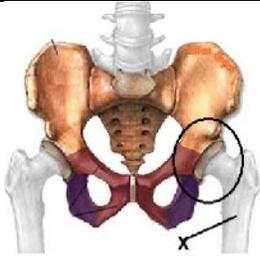
IV. Jawablah soal dibawah ini dengan benar!

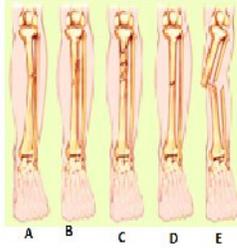
1. Sebutkan fungsi rangka!
2. Tulang-tulang manusia dikelompokkan menjadi 3 kelompok. Sebutkanlah masing-masing tulang tersebut beserta jumlahnya!
3. Mention types of diarthrosis in humans! Give examples for each!
4. Explain about skoliosis, lordosis and kifosis in terms of: disorder form, causes and preventing methods!
5. Ibu Ari menengok tetangganya, seorang bapak, yang mengalami kecelakaan sepeda motor saat pulang kerja. Bersama Bapak tersebut, anaknya yang berumur

6 tahun ikut menjadi korban. Keduanya mengalami patah tulang paha. Dokter memberitahukan bahwa bekas luka si Bapak terkadang akan terasa nyeri, meskipun lukanya sudah sembuh. Sementara itu, si anak akan sembuh total. Dapatkah Anda jelaskan mengapa hal ini dapat terjadi?

## KRITERIA PENILAIAN KOGNITIF

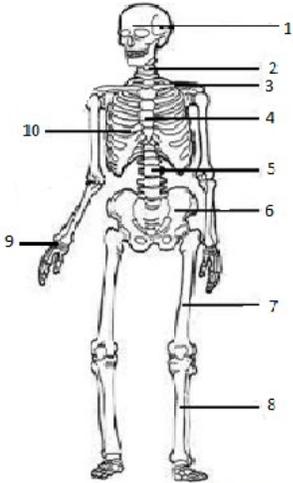
Romawi	No Soal	Soal	Jawaban	Skor
<b>I</b>	1	<p>Antara tulang yang satu dengan yang lainnya dihubungkan oleh ....</p> <p>a. Otot b. Rangka c. Kolagen d. sendi</p>	<b>D</b>	<b>1</b>
	2	<p>Fungsi tulang bagi tubuh kita antara lain ....</p> <p>a. memberi bentuk tubuh b. tempat peredaran darah c. membentuk otot d. tempat melekatnya organ dalam</p>	<b>A</b>	<b>1</b>
	3	<p>Perhatikan ciri-ciri otot berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sel-selnya berbentuk silinder atau seperti tabung</li> <li>2. Kenampakannya gelap terang dibawah mikroskop</li> <li>3. Tiap sel mempunyai banyak inti terletak ditepi</li> <li>4. Sel berbentuk seperti tabung</li> <li>5. Setiap selny mempunyai satu inti dan terletak di tengah sel</li> </ol> <p>Dari ciri-ciri otot diatas, yang merupakan ciri otot lurik ....</p> <p>a. 1,2,3 b. 1,3,5 c. 2,4,5</p>	<b>A</b>	<b>1</b>

		d. 3,4,5		
	4	Persendian yang terdapat antara tulang ibu jari dan tulang telapak tangan termasuk sendi .... a. Engsel b. Pelana c. Peluru d. Putar	<b>B</b>	<b>1</b>
	5	The connection among bones permitting very limited mobility is called .... a. Synarthrosis b. Saddle joint c. Amphiarthrosis d. Ball-and-socket joint	<b>C</b>	<b>1</b>
	6	 <p>X with pelvic girdle is connected with .... joint. a. Pivot b. Saddle c. Ball-and-socket d. hinge</p>	<b>C</b>	<b>1</b>
	7	A boy falls from a tree until he braks his bone. The boy suffers .... a. arthritis b. lordosis c. fissure d. fracture	<b>D</b>	<b>1</b>
	8	Which one belongs kominuta fracture is ....	<b>B</b>	<b>1</b>



- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

	9	Which one belongs to flat bones? A. Backbone B. Rib C. Ulna D. Tibia	<b>B</b>	<b>1</b>
	10	Gerak antagonis yang terjadi ketika Anda menggerakkan tangan menjauhi badan adalah .... a. Fleksi b. Ekstensi c. Abduktor d. Adduktor	<b>C</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	1	Tulang disebut alat gerak pasif sedangkan otot disebut alat gerak aktif itu karena ....	Otot yang menggerakkan tulang sedangkan tulang hanya merupakan tempat melekatnya otot	2
	2	Jari Anda dapat digerakkan karena pada ruas-ruas jari terdapat sendi ....	Sendi pelana	2
	3	Peradangan yang terjadi pada sendi	Arthritis disebabkan oleh	2

		disebut .... disebabkan oleh ....	terlalu banyak atau terinfeksi mikroorganismenya	
	4	Otot jantung disebut otot istimewa karena ....	Otot jantung kenampakannya seperti otot lurik tetapi bekerjanya seperti otot polos	2
	5	Pada saat berkontraksi otot trisep akan .... sedangkan otot bisep akan ....	Trisep akan berelaksasi sedangkan bisep akan berkontraksi	2
III		 <p>1. Tibia 2. Carpus 3. Ilium 4. Tulang paha 5. Ribs 6. Sternum 7. Tulang selangka 8. Tulang pinggang 9. Frontal bone 10. Tulang leher</p>	<p>1. Frontal Bone 1. 10 2. Tulang Leher 2. 10 3. Tulang Selangka 3. 10 4. Sternum 4. 10 5. Tulang Pinggang 5. 10 6. Ilium 6. 10 7. Tulang Paha 7. 10 8. Tibia 8. 10 9. Carpus 9. 10 10. Ribs 10. 10</p>	

	1	Sebutkan fungsi rangka!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menegakkan tubuh dan memberii bentuk tubuh</li> <li>2. Tempat melekatnya otot</li> <li>3. Pelindung organ2 tubuh</li> <li>4. Tempat penyimpanan kalsium</li> <li>5. Alat gerak pasif</li> </ol>	3
IV	2	Tulang-tulang manusia dikelompokkan menjadi 3 kelompok. Sebutkanlah masing-masing tulang tersebut beserta jumlahnya!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tulang tengkorak terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tulang kepala balakang</li> <li>b. Tulang ubun-ubun</li> <li>c. Tulang dahi</li> <li>d. Tulang pipi</li> <li>e. Tulang tulang hidung</li> <li>f. Tulang rahang atas</li> <li>g. Tulang rahang bawah</li> <li>h. Tulang baji</li> <li>i. Tulang</li> </ol> </li> </ol>	5

			<p>pelipis</p> <p>2. Tulang anggota badan terdiri dari tulang dada, tulang belakang, tulang rusuk dan tulang panggul</p> <p>a. Tulang belakang : 7 ruas tulang leher, 12 ruas tulang punggung, 5 ruas tulang pinggang, 5 ruas tulang kelangkaan, 4 ruas tulang ekor</p> <p>b. Tulang dada terdiri dari tulang hulu, tulang badan,</p>	
--	--	--	---	--

			<p>tulang taju pedang</p> <p>c. Tulang rusuk terdiri dari 7 pasang tulang rusuk sejati, 3 pasang tulang rusuk palsu, 2 pasang tulang rusuk melayang</p> <p>d. Tulang panggul terdiri dari tulang usus, tulang duduk dan tulang kemaluan</p> <p>3. Tulang anggota gerak terdiri dari anggota gerak atas dan anggota gerak</p>	
--	--	--	--	--

			<p>bawah</p> <p>a. Anggota gerak atas terdapat 60 tulang yang terdiri dari : 2 tulang lengan atas, 2 tulang pengumpil, 2 tulang hasta, 16 tulang pergelangan tangan, 10 tulang telapak tangan, dan 28 tulang ruas jari</p> <p>b. Anggota gerak bagian bawah terdapat 60 tulang yang terdiri dari : 2 tulang paha, 2</p>	
--	--	--	---	--

			<p>tulang tempurung lutut, 2</p> <p>tulang kering, 2</p> <p>tulang betis, 14</p> <p>tulang pergelangan kaki, 10</p> <p>tulang telapak tangan dan 28 tulang ruas jari kaki</p>	
3	Mention types of diarthrosis in humans! Give examples for each!	<p>1. Sendi pelana, contohnya sendi antara ruas ibu jari</p> <p>2. Sendi peluru, contohnya antara tulang lengan dan tulang gelang bahu</p> <p>3. Sendi geser, contohnya antara tulang pergelangan tangan dan tulang telapak tangan</p>	5	

			<p>4. Sendi putar, contohnya antara tulang lengan atas dan tulang hasta</p> <p>5. Sendi engsel, contohnya sendi pada lutut dan siku</p>	
4	Explain about skoliosis, lordosis and kifosis in terms of: disorder form, causes and preventing methods!	<p>1. Skoliosis, yaitu ruas-ruas tulang belakang membengkok ke kanan dan ke kiri</p> <p>2. Lordosis, yaitu ruas-ruas tulang belakang terlalu membengkok ke depan.</p> <p>3. Kifosis yaitu ruas-ruas tulang belakang terlalu membengkok ke belakang (bungkuk)</p>	3	

			<p>Penyebabnya karena cara duduk yang kurang benar sehingga menyebabkan tulang belakang mengalami kelainan</p> <p>Pencegahannya dengan cara membiasakan duduk dengan benar</p>	
5	<p>Ibu Ari menengok tetangganya, seorang bapak, yang mengalami kecelakaan sepeda motor saat pulang kerja. Bersama Bapak tersebut, anaknya yang berumur 6 tahun ikut menjadi korban. Keduanya mengalami patah tulang paha. Dokter memberitahukan bahwa bekas luka si Bapak terkadang akan terasa nyeri, meskipun lukanya sudah sembuh. Sementara itu, si anak akan sembuh total. Dapatkah Anda jelaskan mengapa hal ini dapat terjadi?</p>	<p>Si anak walaupun mengalami patah tulang, dia akan sembuh total karena si anak masih dalam masa pertumbuhan sehingga tulang dapat tumbuh lagi dan tanpa meninggalkan rasa nyeri. Sedangkan untuk si Bapak, tulangnya sudah tidak dalam masa pertumbuhan jadi walaupun sudah</p>	2	

			sembuh tetap akan mengalami rasa nyeri	
Jumlah skor total				50

$$= \frac{h}{h} \times 100$$

## Kriteria Penilaian Afektif

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Kehadiran di kelas	4	Hadir dan masuk ke dalam kelas sebelum guru masuk
		3	Hadir tetapi masuk ke dalam kelas setelah guru masuk
		2	Hadir dan ijin keluar sekali
		1	Hadir dan ijin keluar lebih dari sekali
2.	Tanggung jawab	4	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi dan kelompok
		3	Mengabaikan tugas pribadi tetapi bertanggung jawab terhadap tugas kelompok
		2	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi tetapi mengabaikan tugas kelompok
		1	Tidak bertanggung jawab terhadap tugas pribadi maupun kelompok
3.	Menghargai pendapat orang lain	4	Mendengarkan sampai selesai dan tidak pernah menyalahkan pendapat teman
		3	Mendengarkan sampai selesai kemudian menyalahkan pendapat teman
		2	Mendengarkan tetapi menyalahkan sebelum temannya selesai mengemukakan pendapatnya
		1	Tidak mendengarkan dan selalu menyalahkan pendapat teman
4.	Menyampaikan pendapat	4	Mengemukakan pendapat dengan jelas dan benar
		3	Mengemukakan pendapat dengan jelas tetapi kurang benar
		2	Mengemukakan pendapat tetapi tidak jelas dan salah
		1	Tidak mengemukakan pendapat

5.	Bekerjasama dalam kelompok	4	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok
		3	Bekerjasama dengan beberapa orang dalam kelompoknya
		2	Bekerjasama hanya dengan satu orang dalam kelompoknya
		1	Tidak bekerjasama dengan anggota kelompok

= \_\_\_\_\_

**Rentang Nilai Afektif**

1. 80 - 100 : A
2. 60 - 79 : B
3. Kurang dari 60 : C



# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## ( RPP )

**Sekolah** : SMP  
**Kelas / semester** : VIII / 1 & 2  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Tema** : Efek Bahan Kimia dalam Makanan terhadap Sistem  
Pencernaan pada Manusia  
**Alokasi waktu** : 10 x 40 menit (5 pertemuan)

### Standar Kompetensi

Kimia : 4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan

Biologi : 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

### Kompetensi Dasar

Kimia : 4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan

Biologi : 1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan dan hubungannya dengan kesehatan

### Indikator

Kimia :

1. Menjelaskan bahan-bahan kimia alami dan bahan-bahan kimia buatan yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa yang terdapat dalam bahan makanan kemasan
2. Menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan
3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan

Biologi :

1. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya
2. Membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan kimia.
3. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia
4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

## **A. Tujuan Pembelajaran**

### **a. Peserta didik dapat:**

1. Siswa mampu menyebutkan fungsi dari zat-zat yang terkandung dalam bahan makanan bagi tubuh
2. Siswa mampu mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya
3. Siswa mampu memahami penggunaan bahan kimia dalam makanan yang menunjang kesehatan terutama bagi organ pencernaan
4. Siswa mampu mengidentifikasi bahan kimia alami
5. Siswa mampu mengidentifikasi bahan kimia buatan
6. Siswa mampu menyebutkan contoh bahan kimia yang terkandung dalam bahan makanan
7. Siswa mampu menjelaskan jenis dan kandungan zat yang terdapat dalam bahan makanan kemasan
8. Siswa mampu menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan
9. Siswa mampu menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari akibat bahan kimia yang terkandung dalam makanan dan upaya mengatasinya
10. Siswa mampu memahami dampak penggunaan bahan kimia dalam makanan

kemasan

11. Siswa mampu membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan kimiawi
12. Siswa mampu menjelaskan saluran pencernaan, fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia
13. Siswa mampu menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

- b. Karakter siswa yang diharapkan :**
- Disiplin
  - Rasa hormat dan perhatian
  - Tekun
  - Tanggung jawab
  - Ketelitian
  - Kerja sama
  - Jujur
  - Kreatif
  - Mandiri
  - Rasa ingin tau

## **B. Materi Pembelajaran**

**Efek Bahan Kimia dalam Makanan terhadap Sistem Pencernaan pada Manusia**

## **C. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Kontekstual
2. Metode : Diskusi, informasi (ceramah), praktikum
3. Model pembelajaran : Pembelajaran langsung dan kooperatif

## **D. Langkah-langkah Kegiatan**

### **Pertemuan Pertama**

#### **a. Kegiatan Pendahuluan**

1. Motivasi dan apersepsi
  - a) Apakah semua makanan yang dimakan dibutuhkan oleh tubuh ? mengapa ?
  - b) Berapa apakah zat makanan yang dibutuhkan tubuh ? dan apa manfaatnya
  - c) Pernahkah kamu mendengar atau membaca tentang bahan kimia yang

berbahaya dalam makanan serta pengaruhnya bagi organ pencernaan kita?

2. Prasyarat pengetahuan

Siswa telah memahami jenis zat yang dibutuhkan oleh manusia serta zat makanan yang harus dan tidak harus dicerna oleh organ pencernaan serta bahaya yang ditimbulkan akibat mengkonsumsi bahan-bahan kimia yang terkandung di dalam bahan makanan

**b. Kegiatan Inti**

*1. Eksplorasi*

**Guru**

- a) Guru menjelaskan fungsi dari zat-zat yang terkandung dalam bahan makanan bagi tubuh
- b) Guru meminta siswa menyebutkan jenis dan contoh zat-zat makanan apa saja yang berfungsi sebagai sumber energy
- c) Guru menjelaskan berbagai macam bahan kimia alami maupun buatan
- d) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai penggunaan bahan kimia dalam makanan kemasan
- e) Guru meminta siswa untuk menyebutkan bahan kimia apa saja yang ada dalam makanan yang baik/tidak baik untuk dikonsumsi
- f) Guru meminta siswa menyebutkan zat apa saja yang ada dalam makanan yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan
- g) Guru memberikan penjelasan mengenai dampak penggunaan bahan kimia makanan bagi organ pencernaan

**Siswa**

- a) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan dari guru mengenai fungsi dari zat-zat yang terkandung dalam bahan makanan bagi tubuh
- b) Siswa menyebutkan jenis dan contoh zat-zat makanan apa saja yang berfungsi sebagai sumber energy
- c) Siswa dengan penuh kemandirian dan rasa ingin tau mengenal macam-macam bahan kimia baik alami maupun buatan

- d) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai penggunaan bahan kimia dalam makanan kemasan yang menunjang kesehatan
- e) Siswa menyebutkan zat apa saja yang ada dalam makanan yang baik/tidak baik untuk dikonsumsi
- f) Siswa menyebutkan zat apa saja yang ada dalam makanan yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan
- g) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai dampak penggunaan bahan kimia makanan bagi organ pencernaan

## **2. *Elaborasi***

### **Guru**

- a) Guru membimbing siswa untuk pembentukan kelompok guna melakukan diskusi
- b) Guru membimbing kegiatan diskusi tentang identifikasi bahan kimia yang terdapat dalam kemasan
- c) Guru membimbing kegiatan diskusi tentang nama/jenis, golongan, serta dampak bahan kimia yang terkandung dalam makanan kemasan terhadap organ pencernaan apabila makanan tersebut dikonsumsi oleh manusia
- d) Guru memberi kesempatan untuk menganalisis, menyelesaikan masalah, memikirkan pengganti bahan kimia buatan dengan bahan kimia alami yang tidak membahayakan organ pencernaan dan bertindak tanpa rasa takut;
- e) Guru memfasilitasi siswa membuat laporan hasil diskusi baik lisan maupun tertulis, secara kelompok;

### **Siswa**

- a) Siswa secara mandiri dan rasa ingin tau mendiskusikan nama/jenis, golongan, serta dampak bahan kimia yang terkandung dalam bahan makanan kemasan

- b) Siswa secara mandiri dan rasa ingin tau mendiskusikan tentang bahan kimia buatan dan memikirkan pengganti bahan kimia buatan dengan bahan kimia alami yang tidak membahayakan organ pencernaan

### **3. Konfirmasi**

#### **Guru**

- a) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan materi kepada siswa baik dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa
- b) Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui beragam sumber belajar
- c) Guru menambahkan informasi dari hasil diskusi siswa
- d) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif selama kegiatan pembelajaran

#### **Siswa**

- a) Siswa menanggapi umpan balik dari guru
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru tentang hasil diskusi
- c) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan mengenai materi yang telah disampaikan sebagai penguatan materi dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah

### **c. Kegiatan Penutup**

#### **Guru**

- a) Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran
- b) Guru memberikan penilaian terhadap jalannya diskusi
- c) Guru memberikan tugas baik individual maupun kelompok berkaitan dengan materi pembelajaran yang telah disampaikan

### **Siswa**

- a) Siswa berdiskusi bersama dengan guru maupun siswa sendiri untuk membuat rangkuman / simpulan materi pelajaran
- b) Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru baik individual maupun kelompok

## **Pertemuan Kedua**

### **a) Kegiatan Pendahuluan**

#### 1. Motivasi dan apersepsi

1. Apakah kalian pernah menguji kandungan zat yang terkandung dalam makanan yang kalian konsumsi?
2. Bagaimana cara kalian menguji kandungan zat yang terkandung dalam makanan yang kalian konsumsi?

#### 2. Prasyarat pengetahuan

Siswa telah memahami cara menguji kandungan zat yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari

### **c. Kegiatan Inti**

#### *1. Eksplorasi*

#### **Guru**

- a) Guru meminta siswa menyebutkan jenis dan contoh zat-zat makanan apa saja yang terkandung dalam makanan yang telah dipelajari pada pertemuan pertama
- b) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai zat-zat makanan yang akan diuji
- c) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai larutan-larutan yang digunakan untuk menguji kandungan zat pada suatu makanan
- d) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai cara kerja serta cara penggunaan alat-alat secara baik dan benar yang digunakan dalam praktikum uji kandungan suatu zat yang terkandung dalam suatu makanan

### **Siswa**

- a) Siswa secara kreatif menyebutkan jenis dan contoh zat-zat makanan apa saja yang terkandung dalam makanan yang telah dipelajari pada pertemuan pertama dengan penuh tanggung jawab
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan guru mengenai zat-zat makanan yang akan diuji serta larutan-larutan yang digunakan untuk menguji kandungan zat pada suatu bahan makanan
- c) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan guru mengenai cara kerja serta cara penggunaan alat-alat secara baik dan benar yang digunakan dalam praktikum uji kandungan zat yang terkandung dalam suatu makanan

## **2. *Elaborasi***

### **Guru**

- a) Guru membimbing siswa untuk pembentukan kelompok guna melakukan praktikum uji kandungan zat yang terkandung pada suatu bahan makanan
- b) Guru membimbing siswa dalam kegiatan praktikum uji kandungan zat yang terkandung pada suatu bahan makanan
- c) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat laporan hasil pengamatan dalam praktikum yang telah dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara kelompok maupun individu;
- d) Guru memfasilitasi siswa dalam menuliskan hasil pengamatan dalam table pengamatan, membuat kesimpulan dari hasil percobaan dan menjawab pertanyaan yang ada pada Lembar Kerja Siswa secara kelompok maupun individu

### **Siswa**

- a) Siswa bersama kelompoknya disiplin dalam melakukan praktikum uji kandungan zat yang terkandung pada suatu bahan makanan dengan penuh ketelitian

- b) Siswa bersama kelompoknya membuat laporan hasil pengamatan dalam praktikum yang telah dilakukan dengan penuh kejujuran serta tanggung jawab
- c) Siswa bersama kelompoknya menuliskan hasil pengamatan dalam table pengamatan, membuat kesimpulan dari hasil percobaan dan menjawab pertanyaan yang ada pada Lembar Kerja Siswa dengan penuh tanggung jawab

### **3. Konfirmasi**

#### **Guru**

- a) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan materi kepada siswa baik dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa
- b) Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui beragam sumber belajar
- c) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif selama kegiatan pembelajaran

#### **Siswa**

- a) Siswa secara kreatif menanggapi umpan balik dari guru
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan mengenai materi yang telah disampaikan sebagai penguatan materi dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah

### **c. Kegiatan Penutup**

#### **Guru**

- a) Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran
- b) Guru memberikan penilaian terhadap jalannya praktikum
- c) Guru memberikan tugas baik individual maupun kelompok berkaitan dengan materi pembelajaran yang telah disampaikan

### **Siswa**

- a) Siswa berdiskusi bersama dengan guru maupun siswa sendiri untuk membuat rangkuman / simpulan materi pelajaran
- b) Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru baik individual maupun kelompok

## **Pertemuan Ketiga**

### **a. Kegiatan Pendahuluan**

#### **1. Motivasi dan apersepsi**

Apakah yang dapat kalian amati saat melakukan percobaan uji makanan?

#### **2. Prasyarat pengetahuan**

Siswa telah memahami cara menguji serta indikator kandungan zat yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari

### **b. Kegiatan Inti**

#### **1. Eksplorasi**

##### **Guru**

- a) Guru meminta siswa menyebutkan jenis dan contoh zat-zat makanan apa saja yang terkandung dalam makanan yang telah diuji pada saat praktikum uji bahan makanan
- b) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai zat-zat makanan yang terkandung dalam makanan serta indikator perubahan warna yang timbul saat bahan makanan ditetesi dengan larutan penguji

##### **Siswa**

- a) Siswa menyebutkan jenis dan contoh zat-zat makanan apa saja yang terkandung dalam makanan yang telah diuji pada saat praktikum uji bahan makanan dengan penuh rasa percaya diri serta tanggung jawab
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan guru mengenai zat-zat makanan yang terkandung dalam makanan serta indikator perubahan warna yang timbul saat bahan makanan ditetesi dengan larutan penguji

## **2. *Elaborasi***

### **Guru**

- a) Guru memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil pengamatan bahan kimia yang terdapat dalam makanan kemasan, hasil pengamatan pada saat praktikum uji bahan makanan serta jawaban soal pada LKS secara berkelompok

### **Siswa**

- a) Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai nama/jenis, golongan, sifat bahan kimia yang merugikan, pengganti dan dampak bagi organ pencernaan apabila makanan tersebut dikonsumsi oleh manusia dengan penuh rasa percaya diri serta tanggung jawab
- c) Siswa mempresentasikan hasil pengamatan dalam praktikum uji kandungan zat yang terkandung pada suatu bahan makanan serta jawaban pertanyaan yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan penuh rasa tanggung jawab

## **3. *Konfirmasi***

### **Guru**

- a) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan materi kepada siswa baik dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa
- b) Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui beragam sumber belajar
- c) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif selama kegiatan pembelajaran

### **Siswa**

- a) Siswa menanggapi umpan balik dari guru
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan mengenai materi yang telah disampaikan sebagai penguatan materi dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah

### **c. Kegiatan Penutup**

#### **Guru**

- a) Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran
- b) Guru memberikan penilaian terhadap jalannya diskusi
- c) Guru memberikan tugas baik individual maupun kelompok berkaitan dengan materi pembelajaran yang telah disampaikan

#### **Siswa**

- a) Siswa berdiskusi bersama dengan guru maupun siswa sendiri untuk membuat rangkuman / simpulan materi pelajaran
- b) Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru baik individual maupun kelompok

### **Pertemuan Keempat**

#### **a. Kegiatan Pendahuluan**

1. Motivasi dan apersepsi

Terdiri dari organ apakah saluran pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia yang mencerna makanan di dalam tubuh kita?

2. Prasyarat pengetahuan

Siswa telah dapat membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan kimiawi serta memahami saluran, fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia

#### **b. Kegiatan Inti**

##### **1. Eksplorasi**

#### **Guru**

- a) Guru menjelaskan perbedaan antara pencernaan mekanik dan kimiawi
- b) Guru menjelaskan organ, fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia
- c) Guru menjelaskan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

### **Siswa**

- a) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai perbedaan antara pencernaan mekanik dan kimiawi
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai organ, fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia
- c) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

## **2. *Elaborasi***

### **Guru**

- a) Guru membimbing siswa untuk pembentukan kelompok guna melakukan diskusi
- b) Guru membimbing kegiatan diskusi tentang organ dan fungsi organ penyusun system pencernaan pada manusia
- c) Guru memfasilitasi siswa membuat laporan diskusi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara kelompok;
- d) Guru memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil diskusi secara kelompok

### **Siswa**

- a) Siswa secara disiplin mendiskusikan tentang organ dan fungsi organ pencernaan penyusun system pencernaan dengan penuh rasa ingin tau
- b) Siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang organ dn fungsi organ pencernaan penyusun system pencernaan dengan penuh rasa percaya diri serta tanggung jawab

### 3. *Konfirmasi*

#### **Guru**

- e) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan materi kepada siswa baik dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa
- f) Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui beragam sumber belajar
- g) Guru menambahkan informasi dari hasil diskusi siswa
- h) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif selama kegiatan pembelajaran

#### **Siswa**

- a) Siswa menanggapi umpan balik dari guru
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru tentang hasil diskusi
- c) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan mengenai materi yang telah disampaikan sebagai penguatan materi dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah

### **c. Kegiatan Penutup**

#### **Guru**

- d) Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran
- e) Guru memberikan penilaian terhadap jalannya diskusi
- f) Guru memberikan tugas baik individual maupun kelompok berkaitan dengan materi pembelajaran yang telah disampaikan

#### **Siswa**

- c) Siswa berdiskusi bersama dengan guru maupun siswa sendiri untuk membuat rangkuman / simpulan materi pelajaran
- d) Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru baik individual maupun kelompok

## **Pertemuan Kelima**

### **c. Kegiatan Pendahuluan**

1. Motivasi dan apersepsi
  - a) Siapa yang masih ingat zat-zat makanan apa saja yang dibutuhkan oleh tubuh?
  - b) Masih ingatkah kalian bagaimana cara menguji kandungan zat-zat yang terkandung dalam suatu makanan?
  - c) Jenis bahan kimia apa saja yang terkandung dalam makanan yang kita makan sehari-hari?
  - d) Terdiri dari organ apakah saluran pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia yang mencerna makanan di dalam tubuh kita?

2. Prasyarat pengetahuan

Siswa telah dapat membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan kimiawi serta memahami saluran, fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia

### **d. Kegiatan Inti**

1. *Eksplorasi*

**Guru**

- a) Guru mengulang materi yang telah disampaikan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya yang bertujuan supaya siswa lebih memahami akan materi-materi yang telah disampaikan

**Siswa**

- a) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru

2. *Elaborasi*

**Guru**

- a) Guru membimbing siswa untuk pembentukan kelompok guna melakukan diskusi
- b) Guru membimbing kegiatan diskusi tentang materi yang belum dan telah dipahami (bertukar pikiran dengan teman sebaya)

**Siswa**

- a) Siswa mengelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing
- b) Siswa saling bertukar pikiran mengenai materi yang belum dan telah mereka pahami

**c) Konfirmasi**

**Guru**

- a) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan materi kepada siswa baik dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa
- b) Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui beragam sumber belajar
- c) Guru menambahkan informasi dari hasil diskusi siswa
- d) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang belum aktif selama kegiatan pembelajaran

**Siswa**

- a) Siswa dengan penuh kreatifitas menanggapi umpan balik dari guru
- b) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru tentang hasil diskusi
- c) Siswa dengan penuh rasa hormat dan perhatian mendengarkan penjelasan mengenai materi yang telah disampaikan sebagai penguatan materi dalam bentuk lisan, tulisan, maupun hadiah

**c. Kegiatan Penutup**

**Guru**

- a) Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran
- b) Guru memberikan penilaian terhadap jalannya diskusi
- c) Guru memberikan tugas baik individual maupun kelompok berkaitan dengan materi pembelajaran yang telah disampaikan

### **Siswa**

- a) Siswa berdiskusi bersama dengan guru maupun siswa sendiri untuk membuat rangkuman / simpulan materi pelajaran
- b) Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru baik individual maupun kelompok

### **A. Media Pembelajaran**

1. Torso rangka manusia
2. Power point

### **E. Sumber Belajar**

- a. Buku IPA Terpadu
- b. Buku referensi yang relevan
- c. Gambar
- d. LKS
- e. Lingkungan
- f. Torso

### **F. Penilaian Hasil Belajar**

- a. Teknik Penilaian:
  - I. Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen:
  - I. Tes PG
  - I. Tes menjodohkan
  - II. Tes uraian
  - III. Tes isian
  - IV. LKS
  - V. Tugas Rumah

Mengetahui,  
Guru Pamong



Djunedi, S.Pd.  
NIP. 19690829 199103 1 005

Ambarawa, Oktober 2012

Mahasiswa Praktikan PPL



Oky Ristya Trisnawati  
NIM. 4001409057

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Ambarawa

Drs. Kabul Budi Utomo  
NIP. 19620815 198603 1 021

# **LAMPIRAN**

## **RPP**

**DAFTAR NILAI SISWA  
MATA PELAJARAN IPA TERPADU  
KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA  
MATERI .....**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>						
2	Anggi Herliana						
3	Astrida Yustin S. R.						
4	Cellien Salma Tamira						
5	Cintya Herliana						
6	Desty Aviani Saputri						
7	Devani Erda U.						
8	Dhanita Tyas Kurnia P.						
9	<b>Dicky Herlambang</b>						
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>						
11	Dina Putri Karinina						
12	Dwi Ayu Kurniasari						
13	<b>Faishal Ramadhan</b>						
14	<b>Fariz Pratama</b>						
15	Gita Husna Afifah						
16	Iga Dwi Setianti						
17	Kesita Ovelia Putri						
18	Miftakhul Rizqi K.						
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>						
20	Nana Fitriana						
21	Niken Ayu Ajeng W.						
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>						
23	<b>Oktavian Imana L.</b>						
24	Resya Waryani						
25	Retna Dewi Sania R						
26	Rima Asih Pradanawati						
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>						
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>						
	Rata-rara Nilai Kelas						

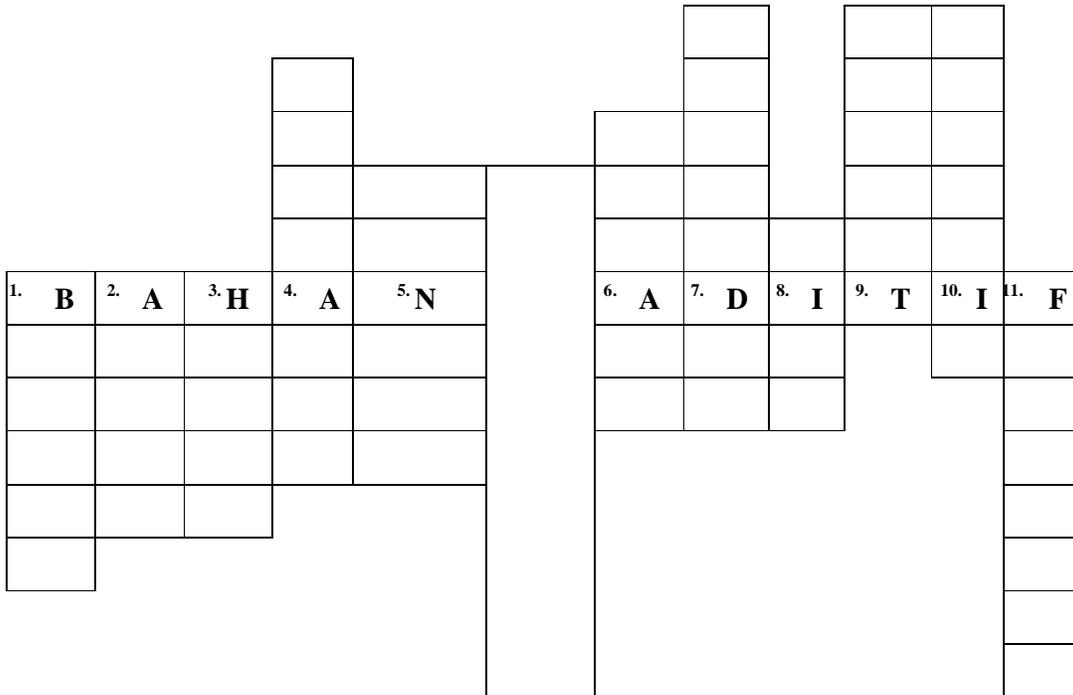
$$= \frac{(1 \times \quad) + (1 \times \quad) + (2 \times \quad) + (2 \times \quad)}{7}$$

**Keterangan**

- a) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Magic Words
- b) Nilai II : Nilai Tugas Pendataan Bahan Kimia dalam Makanan Kemasan
- c) Nilai III : Nilai LKS
- d) Nilai IV : Nilai Evaluasi Akhir

## TUGAS RUMAH

# "Magic Word"



### Questions

1. Zat aditif makanan yang diperoleh melalui sintesis (pembuatan)
2. Zat tambahan makanan yang diperoleh dari alam, tanpa disintesis terlebih dahulu
3. Kegunaan daun suji memberikan warna ..... pada makanan
4. Agar makanan lebih tahan lama dan tidak cepat busuk maka ditambahkan zat aditif jenis .....
5. Zat aditif alami yang sering digunakan sebagai pemberi aroma harum pada nasi dan makanan lainnya
6. Zat aditif yang penggunaannya dilarang oleh Dirjen POM, yang sering ditambahkan ke dalam bakso agar lebih kenyal dan awet adalah .....
7. *Monosodium glutamat*(MSG) merupakan zat aditif buatan, jenis .....
8. Pewarna sintesis Brilliant blue FCF memberikan warna ..... pada makanan
9. Zat aditif alami ini sering digunakan untuk pemberi warna kuning pada makanan. Biasanya digunakan pada pembuatan nasi kuning.
10. Pemanis sintesis yang memiliki tingkat kemanisan 300 kali lebih manis dari gula
11. Zat aditif yang dilarang penggunaannya tetapi ditambahkan ke dalam mie agar kenyal. Biasanya digunakan untuk pengawet mayat

**Kriteria Penilaian Kognitif**

<b>NO</b>	<b>SOAL</b>	<b>JAWABAN</b>	<b>POIN</b>
<b>1</b>	Zat aditif makanan yang diperoleh melalui sintesis (pembuatan)	<b>BUATAN</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	Zat tambahan makanan yang diperoleh dari alam, tanpa disintesis terlebih dahulu	<b>ALAMI</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	Kegunaan daun suji memberikan warna ..... pada makanan	<b>HIJAU</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	Agar makanan lebih tahan lama dan tidak cepat busuk maka ditambahkan zat aditif jenis .....	<b>PENGAWET</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	Zat aditif alami yang sering digunakan sebagai pemberi aroma harum pada nasi dan makanan lainnya	<b>PANDAN</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	Zat aditif yang penggunaannya dilarang oleh Dirjen POM, yang sering ditambahkan ke dalam bakso agar lebih kenyal dan awet adalah .....	<b>BORAK</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<i>Monosodium glutamat</i> (MSG) merupakan zat aditif buatan, jenis .....	<b>PENYEDAP</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	Pewarna sintesis Brilliant blue FCF memberikan warna ..... pada makanan	<b>BIRU</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	Zat aditif alami ini sering digunakan untuk pemberi warna kuning pada makanan. Biasanya digunakan pada pembuatan nasi kuning.	<b>KUNYIT</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	Pemanis sintesis yang memiliki	<b>SAKARIN</b>	<b>10</b>

	tingkat kemanisan 300 kali lebih manis dari gula		
<b>11</b>	Zat aditif yang dilarang penggunaannya tetapi ditambahkan ke dalam mie agar kenyal. Biasanya digunakan untuk pengawet mayat	<b>FORMALIN</b>	<b>10</b>

$$N = \frac{\textit{jumlah skor yang diperoleh}}{\textit{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$



# Kisi-kisi Evaluasi Efek Bahan Kimia dalam Makanan terhadap Sistem Pencernaan pada Manusia

Jenjang Sekolah : SMP  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas / Semester : VIII / I  
 Alokasi waktu : 2 x 40 menit

## Standar Kompetensi

Kimia : 4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan

Biologi : 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

## Kompetensi Dasar

Kimia : 4.3 Mendeskripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan

Biologi : 1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan dan hubungannya dengan kesehatan

### I. Please choose one the correct answer!

Materi	Indikator	Aspek Sosial			Jumlah Soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Bahan Kimia Alami dan Buatan	Kimia : 1. Menjelaskan bahan-bahan kimia alami dan bahan-bahan kimia buatan yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa yang terdapat dalam bahan makanan kemasan				

Makanan yang Mengandung Bahan Kimia Alami dan Buatan	2. Menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan				
Kelaianan dan Penyakit pada Sistem Pencernaan yang Diakibatkan Bahan Kimia	3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan		4	8	2
Jenis Zat Makanan	Biologi : 1. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya	1	9		2
Pencernaan Mekanik dan Kimiawi	2. Membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan chenus.		5,7		1
Saluran Pencernaan, Fungsi Organ Dan Kelenjar Pencernaan	3. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia	3, 6, 10	2		4
Kelainan Dan Penyakit Pada Sistem Pencernaan	4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				

**II. Isilah nama-nama organ pencernaan dibawah ini dengan benar!**

Materi	Indikator	Aspek Sosial			Jumlah Soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Bahan Kimia Alami dan Buatan	<p><b>Kimia :</b></p> <p>1. Menjelaskan bahan-bahan kimia alami dan bahan-bahan kimia buatan yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa yang terdapat dalam bahan makanan kemasan</p>				
Makanan yang Mengandung Bahan Kimia Alami dan Buatan	<p>2. Menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan</p>				
Kelainan dan Penyakit pada Sistem Pencernaan yang Diakibatkan Bahan Kimia	<p>3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan</p>				
Jenis Zat Makanan	<p><b>Biologi :</b></p> <p>1. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya</p>				
Pencernaan Mekanik dan	<p>2. Membandingkan pencernaan mekanik</p>				

Kimiawi	dengan pencernaan chenuk.				
Saluran Pencernaan, Fungsi Organ Dan Kelenjar Pencernaan	3. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13</b>			<b>13</b>
Kelainan Dan Penyakit Pada Sistem Pencernaan	4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari- hari				

### III. Answer the following questions briefly!

Materi	Indikator	Aspek Sosial			Jumlah Soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Bahan Kimia Alami dan Buatan	Kimia : 1. Menjelaskan bahan- bahan kimia alami dan bahan-bahan kimia buatan yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa yang terdapat dalam bahan makanan kemasan	<b>2</b>			<b>1</b>
Makanan yang Mengandung Bahan Kimia Alami dan Buatan	2. Menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan				
Kelainan dan Penyakit	3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit	<b>4</b>			<b>1</b>

pada Sistem Pencernaan yang Diakibatkan Bahan Kimia	pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan				
Jenis Zat Makanan	Biologi :				
Pencernaan Mekanik dan Kimiawi	1. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya		<b>5</b>		<b>1</b>
Saluran Pencernaan, Fungsi Organ Dan Kelenjar Pencernaan	2. Membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan chenus.				
Kelainan Dan Penyakit Pada Sistem Pencernaan	3. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem pencernaan manusia		<b>1, 3</b>		<b>2</b>
	4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari				

#### IV. Answer the following questions clearly!

Materi	Indikator	Aspek Sosial			Jumlah Soal
		Ingatan	Pemahaman	Penerapan	
Bahan Kimia Alami dan Buatan	Kimia : 1. Menjelaskan bahan-bahan kimia alami dan bahan-bahan kimia			<b>1</b>	<b>1</b>

<p>Makanan yang Mengandung Bahan Kimia Alami dan Buatan</p>	<p>buatan yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa yang terdapat dalam bahan makanan kemasan</p> <p>2. Menunjukkan contoh makanan yang menggunakan bahan kimia alami dan buatan</p>				
<p>Kelaianan dan Penyakit pada Sistem Pencernaan yang Diakibatkan Bahan Kimia</p>	<p>3. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang diakibatkan bahan kimia yang terkandung dalam makanan</p>	<p><b>3</b></p>			<p><b>1</b></p>
<p>Jenis Zat Makanan</p>	<p>Biologi :</p> <p>1. Mendeskripsikan jenis makanan berdasarkan kandungan zat yang ada di dalamnya</p>		<p><b>2</b></p>		<p><b>1</b></p>
<p>Pencernaan Mekanik dan Kimiawi</p>	<p>2. Membandingkan pencernaan mekanik dengan pencernaan chenus.</p>		<p><b>4</b></p>		<p><b>1</b></p>
<p>Saluran Pencernaan, Fungsi Organ Dan Kelenjar Pencernaan</p>	<p>3. Menjelaskan saluran pencernaan , fungsi organ dan kelenjar pencernaan penyusun sistem</p>		<p><b>5</b></p>		<p><b>1</b></p>

Kelainan Dan Penyakit Pada Sistem Pencernaan	pencernaan manusia 4. Menyebutkan contoh kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari- hari				
---	--	--	--	--	--

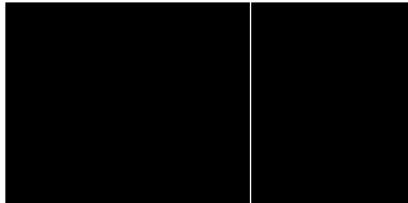
# EVALUATION

## Chemical Substances Effects Of Foods In Digestive System In Human

### I. Please choose one the correct answer!

1. Food nutrients which can be energy source function are ....
  - a. carbohydrate, lipid, dan vitamin
  - b. carbohydrate, lipid, dan protein
  - c. carbohydrate, protein, dan vitamin
  - d. carbohydrate and mineral
2. Berikut yang terjadi dalam usus besar saat proses pencernaan makanan adalah ....
  - a. membunuh kuman-kuman yang masuk dengan makanan
  - b. penyerapan air dan pembusukkan sisa-sisa makanan
  - c. pencernaan karbohidrat dan lemak
  - d. pelarutan vitamin yang larut dalam air

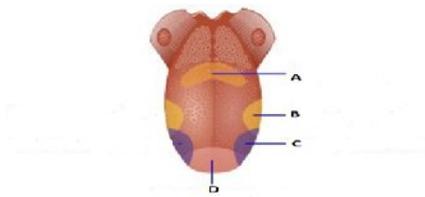
3. Perhatikan gambar dibawah ini:



Proses pergerakan makanan dari kerong- kongan hingga ke lambung tersebut melalui suatu peristiwa, yaitu ....

- a. proses kimiawi
  - b. gerakan peristaltic
  - c. proses mekanik
  - d. berkontraksinya otot kerongkongon
4. Efek samping yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan pewarna pada makanan terhadap kesehatan adalah...
    - a. Karies gigi
    - b. Kanker
    - c. Diare
    - d. Dermatitis

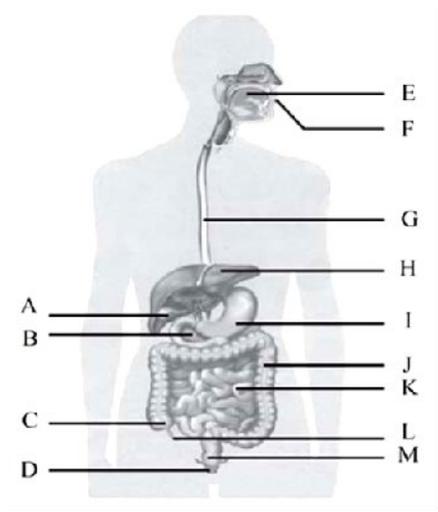
5. Pencernaan makanan yang bersifat mekanis dan kimiawi terjadi di ....
  - a. Duodenum
  - b. Kerongkongan
  - c. Mulut
  - d. Usus
  
6. Human digestive system consists of ....
  - a. mouth, stomach, oesophagus, small intestine, and large intestine
  - b. mouth, oesophagus, small intestine, large intestine, and stomach
  - c. mouth, oesophagus, stomach, large intestine, and small intestine
  - d. mouth, oesophagus, stomach, large intestine, and usus besar
  
7. Organ pencernaan yang mengalami pencernaan secara kimiawi sekaligus mekanis adalah . . . .
  - a. mulut
  - b. usus besar
  - c. kerongkongan
  - d. pancreas
  
8. Penggunaan berlebih bahan kimia jenis pengawet dapat mengganggu kesehatan. Gangguan tersebut diantaranya, *kecuali*...
  - a. Komplikasi otak
  - b. Gangguan pada ginjal
  - c. Gangguan pada hati
  - d. Gangguan alergi
  
9. The existence of protein in the food substances can be tested by solution of...
  - a. Benedict
  - b. Lugol
  - c. Biuret
  - d. Fehling A and B
  
10. Perhatikan gambar dibawah ini:



Dari gambar diatas, perasa manis ditunjukkan dengan huruf...

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

**II. Isilah nama-nama organ pencernaan dibawah ini dengan benar!**



1. Rectum
2. Anus
3. Stomach
4. Usus buntu
5. Tongue
6. Umbai cacing  
(apendiks)
7. Empedu
8. Small intestine
9. Oesophagus
10. Pancreas
11. Heart
12. Mouth
13. Large intestine

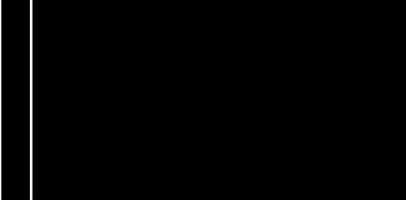
**III. Answer the following questions briefly!**

1. Selain mencerna makanan secara mekanis, lambung juga mencerna makanan secara kimiawi. Lambung menghasilkan suatu cairan yang mengandung....serta menghasilkan enzim....
2. Bahan perasa manis sintetis yang memiliki tingkat rasa manis 250 kali lebih manis dibandingkan dengan gula pasir adalah....
3. The food moves from the mouth to the stomach because....
4. Penyakit Chinese syndrome restaurant disebabkan oleh....
5. Selain menggunakan lugol, untuk mengetahui bahwa suatu makanan mengandung amilum atau tidak dapat menggunakan larutan/reagen.....

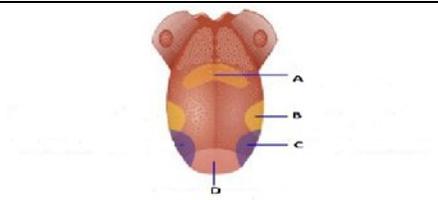
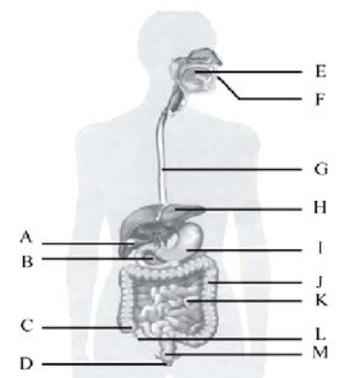
**IV. Answer the following questions clearly!**

1. Anak-anak sangatlah menyenangi *snack* atau camilan gurih yang banyak diperjualbelikan. Makanan seperti ini sesungguhnya kurang sehat. Mengapa?
2. Bagaimanakah cara mengetahui bahwa makanan yang kita makan mengandung protein, lemak dan amilum?
3. Sebutkan efek yang disebabkan oleh bahan kimia pewarna sintetis, pemanis sintetis dan pengawet sintetis terhadap kesehatan?
4. What are the differences between mechanical dan chemical digestions? Where are the mechanical dan chemical digestions?
5. Epiglottis can open and close on traches and oesophagus in turn, why?

## Kriteria Penilaian Kognitif

Romawi	No Soal	Soal	Jawaban	Skor
<b>I</b>	<b>1</b>	<p>Food nutrients which can be energy source function are ....</p> <p>b. carbohydrate, lipid, dan vitamin</p> <p>c. carbohydrate, lipid, dan protein</p> <p>d. carbohydrate, protein, dan vitamin</p> <p>e. carbohydrate and mineral</p>	<b>B</b>	<b>1</b>
	<b>2</b>	<p>Berikut yang terjadi dalam usus besar saat proses pencernaan makanan adalah ....</p> <p>a. membunuh kuman-kuman yang masuk dengan makanan</p> <p>b. penyerapan air dan pembusukkan sisa-sisa makanan</p> <p>c. pencernaan karbohidrat dan lemak</p> <p>d. pelarutan vitamin yang larut dalam air</p>	<b>B</b>	<b>1</b>
	<b>3</b>	<p>Perhatikan gambar dibawah ini:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Proses pergerakan makanan dari kerongkongan hingga ke lambung tersebut melalui suatu peristiwa, yaitu ....</p> <p>a. proses kimiawi</p> <p>b. gerakan peristaltic</p> <p>c. proses mekanik</p> <p>d. berkontraksinya otot kerongkongan</p>	<b>B</b>	<b>1</b>
	<b>4</b>	<p>Efek samping yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan pewarna pada makanan terhadap kesehatan adalah...</p> <p>a. Karies gigi</p> <p>b. Kanker</p> <p>c. Diare</p> <p>d. Dermatitis</p>	<b>B</b>	<b>1</b>
	<b>5</b>	<p>Pencernaan makanan yang bersifat mekanis dan</p>	<b>C</b>	<b>1</b>

	<p>kimiawi terjadi di ....</p> <p>a. Duodenum</p> <p>b. Kerongkongan</p> <p>c. Mulut</p> <p>d. Usus</p>		
<b>6</b>	<p>Human digestive system consists of ....</p> <p>a. mouth, stomach, oesophagus, small intestine, and large intestine</p> <p>b. mouth, oesophagus, small intestine, large intestine, and stomach</p> <p>c. mouth, oesophagus, stomach, small intestine, and large intestine</p> <p>d. mouth, oesophagus, stomach, large intestine, and usus besar</p>	<b>C</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<p>Organ pencernaan yang mengalami pencernaan secara kimiawi sekaligus mekanis adalah . . . .</p> <p>a. mulut</p> <p>b. usus besar</p> <p>c. kerongkongan</p> <p>d. pancreas</p>	<b>A</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<p>Penggunaan berlebih bahan kimia jenis pengawet dapat mengganggu kesehatan. Gangguan tersebut diantaranya, <i>kecuali</i>...</p> <p>a. Komplikasi otak</p> <p>b. Gangguan pada ginjal</p> <p>c. Gangguan pada hati</p> <p>d. Gangguan alergi</p>	<b>D</b>	<b>1</b>
<b>9</b>	<p>The existence of protein in the food substances can be tested by solution of....</p> <p>a. Benedict</p> <p>b. Lugol</p> <p>c. Biuret</p> <p>d. Fehling A and B</p>	<b>C</b>	<b>1</b>
<b>10</b>	Perhatikan gambar dibawah ini:	<b>D</b>	<b>1</b>

		 <p>Dari gambar diatas, perasa manis ditunjukkan dengan huruf...</p> <p>a. A b. B c. C d. D</p>		
<b>II</b>		 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rectum</li> <li>2. Anus</li> <li>3. Stomach</li> <li>4. Usus buntu</li> <li>5. Tongue</li> <li>6. Umbai cacing (apendiks)</li> <li>7. Empedu</li> <li>8. Small intestine</li> <li>9. Oesophagus</li> <li>10. Pancreas</li> <li>11. Heart</li> <li>12. Mouth</li> <li>13. Large intestine</li> </ol>	<p>A. Empedu B. Pancreas C. Usus buntu D. Anus E. Tongue F. Mouth G. Oesophagus H. Heart I. Stomach J. Large intestine K. Small intestine L. Umbai cacing (apendiks) M. Rectum</p>	<b>10</b>
<b>IV</b>	<b>1</b>	Selain mencerna makanan secara mekanis, lambung juga mencerna makanan secara kimiawi. Lambung menghasilkan suatu cairan yang mengandung....serta mnghasilkan enzim....	<p>air, lendir dan asam lambung</p> <p>rennin dan pepsinogen</p>	<b>6</b>
	<b>2</b>	Bahan perasa manis sintetik yang memiliki tingkat rasa manis 250 kali lebih manis dibandingkan dengan gula pasir adalah....	dulsin	<b>1</b>
	<b>3</b>	The food moves from the mouth to the stomach because....	peristaltic movement	<b>1</b>
	<b>4</b>	Penyakit Chinese syndrome restaurant disebabkan oleh....	penggunaan berlebihan MSG	<b>1</b>

	5	Selain menggunakan lugol, untuk mengetahui bahwa suatu makanan mengandung amilum atau tidak dapat menggunakan larutan/reagen.....	kalium iodida	1
V	1	Anak-anak sangatlah menyenangi <i>snack</i> atau camilan gurih yang banyak diperjualbelikan. Makanan seperti ini sesungguhnya kurang sehat. Mengapa?	Makanan seperti <i>snack</i> atau camilan gurih yang banyak diperjualbelikan, sesungguhnya kurang sehat <b>Karena terlalu banyak mengandung bahan kimia buatan yang berbahaya bagi kesehatan</b>	2
	2	Bagaimanakah cara mengetahui bahwa makanan yang kita makan mengandung protein, lemak dan amilum?	Millon / Molisch / Biuret Digunakan untuk menunjukkan bahan makanan kelompok protein  Sudan III / etanol / kertas buram Digunakan untuk menunjukkan bahan makanan yang mengandung lemak / minyak  Lugol / kalium yodida Digunakan untuk menunjukkan kandungan bahan makanan jenis	2

			amilum (tepung)	
	3	Sebutkan efek yang disebabkan oleh bahan kimia pewarna sintetis, pemanis sintetis dan pengawet sintetis terhadap kesehatan?	<p>Efek pewarna sintetis adalah kanker</p> <p>Efek pemanis sintetis adalah kanker merangsang terjadinya tumor pada bagian kandung kemih dan gangguan pada sistem pencernaan terutama pada pembentukan zat dalam sel</p> <p>Efek pengawet sintetis adalah kanker</p>	2
	4	What are the differences between mechanical dan chemical digestions? Where are the mechanical dan chemical digestions?	<p>Pencernaan mekanik adalah pencernaan yang dibantu oleh organ-organ pencernaan sedangkan pencernaan kimiawi dibantu oleh</p>	2

			enzim-enzim yang terdapat dan dihasilkan oleh organ-organ pencernaan	
			pencernaan kimiawi terdapat di lambung, mulut pencernaan mekanik terjadi di mulut	
	5	Epiglottis can open and close on trachea and esophagus in turn, why?	Epiglottis membuka saat kita bernafas Epiglottis menutup saat kita menelan makanan agar makanan dapat masuk ke kerongkongan dan tidak masuk ke tenggorokan	2
<b>Total skor</b>				<b>40</b>

= \_\_\_\_\_

Nama / No Absen

# LKS

## (Lembar Kerja Siswa)

### Uji Kandungan Makanan

#### I. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

#### II. Tujuan

Mengetahui adanya kandungan amilum (pati), protein, lemak dan glukosa

#### III. Landasan Teori

Bahan makanan yang kita konsumsi sehari-hari harus mengandung nutrient yang diperlukan tubuh. Karbohidrat, lemak dan protein merupakan nutrient yang dibutuhkan dalam jumlah besar, sedangkan vitamin dan mineral dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil. Walaupun dibutuhkan sedikit bahan tersebut harus ada dalam menu makanan kita. Untuk mengetahui kandungan zat nutrient yang terdapat dalam bahan makanan digunakan indicator uji makanan yang biasa dikenal dengan istilah reagen. Beberapa reagen yang banyak digunakan untuk mendeterminasi kandungan nutrient dalam makanan adalah:

1. Lugol / kalium yodida

Digunakan untuk menunjukkan kandungan bahan makanan jenis amilum (tepung)

2. Benedict / fehling A dan Fehling B

Digunakan untuk menunjukkan kandungan bahan makanan kelompok gula (monosakarida dan di sakarida)

3. Millon / Molisch / Biuret

Digunakan untuk menunjukkan bahan makanan kelompok protein

4. Sudan III / etanol / kertas buram

Digunakan untuk menunjukkan bahan makanan yang mengandung lemak / minyak

Bahan makanan mengandung nutrient penting yang dibutuhkan tubuh sebagai sumber energy, bahan pembangun tubuh, mengganti jaringan tubuh yang rusak dan pengaturan segala kegiatan fisiologis tubuh. Jenis nutrient yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar adalah karbohidrat, lemak dan protein, sedangkan yang diperlukan dalam jumlah sedikit adalah vitamin dan mineral

Apakah bahan makanan yang kita konsumsi sehari-hari telah terkandung semua jenis nutrient yang dibutuhkan tubuh?. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui jenis nutrient yang terkandung pada bahan makanan dan membedakan kualitas kandungan nutrient pada beberapa bahan makanan.

#### **IV. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan dalam praktikum ini adalah :

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. Tabung reaksi      | 7. Kasa        |
| 2. Rak tabung reaksi  | 8. Gelas ukur  |
| 3. Lumpang dan mortir | 9. Pipet tetes |
| 4. Bunsen / spiritus  | 10. Plat tetes |
| 5. Penjepit tabung    | 11. Label      |
| 6. Kaki tiga          |                |

Bahan yang digunakan dalam praktikum ini adalah :

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Larutan Lugol    | 11. Beberapa jenis buah |
| 2. Larutan Benedict | 12. Tepung terigu       |
| 3. Larutan Biuret   | 13. Tepung kanji        |
| 4. Gula             | 14. Tempe               |
| 5. Ubi jalar rebus  |                         |
| 6. Kentang rebus    |                         |
| 7. Nasi             |                         |
| 8. Telur            |                         |
| 9. Minyak           |                         |
| 10. Margarin        |                         |

## V. Cara Kerja

### A. Menguji Adanya Zat Tepung (Amilum)

1. Siapkan plat tetes
2. Sediakan bahan makanan : tepung terigu/tepung pati, nasi dan buah
3. Tumbuklah bahan makanan tersebut hingga lumat
4. Pada plat tetes diisi :
  - a. Nasi yang telah ditumbuk atau tepung terigu/tepung pati sebagai indikator
  - b. Ubi rebus yang telah ditumbuk
  - c. Buah yang telah ditumbuk sebagai pembeda
5. Masing-masing ditetesi dengan larutan Lugol
6. Amati perubahan warnanya :
  - a. Bila terjadi perubahan menjadi hitam mengandung amilum beri tanda B
  - b. Bila tidak terjadi perubahan warna beri tanda T
7. Catat hasil pengamatan kalian pada tabel dibawah ini :

No.	Bahan yang diuji	Sebelum ditetesi Lugol	Setelah ditetesi Lugol	Keterangan
1			hitam	
2				
3				

### B. Menguji Adanya Protein

1. Siapkan tabung reaksi dan beri label pada setiap tabung reaksi
2. Sediakan bahan makanan : telur (hanya diambil kuning telurnya saja), tempe/tahu dan kentang rebus
3. Tumbuklah bahan makanan tersebut hingga lumat. Untuk kuning telur tidak perlu ditumbuk. Masukkan bahan-bahan tersebut ke dalam tabung reaksi
4. Pada tiap-tiap tabung diisi :
  - a. Telur hanya di ambil kuning telurnya saja
  - b. Tempe/tahu yang telah ditumbuk
  - c. Kentang rebus yang ditumbuk

5. Masing-masing tabung 5 tetes larutan biuret
6. Amati perubahan yang terjadi
  - a. Bila terjadi perubahan menjadi ungu mengandung protein beri tanda B
  - b. Bila tidak terjadi perubahan warna beri tanda T
7. Catat hasil pengamatan kalian pada tabel dibawah ini :

No.	Bahan yang diuji	Sebelum ditetesi biuret	Setelah ditetesi biuret	Keterangan
1			ungu	
2				
3				

### C. Menguji Adanya Glukosa (Gula)

1. Siapkan tabung reaksi dan beri label pada setiap tabung reaksi
2. Sediakan bahan makanan : gula, nasi, buah
3. Tumbuklah bahan makanan tersebut hingga lumat.
4. Pada tiap-tiap tabung diisi :
  - a. Nasi yang telah dikunyah terlebih dahulu
  - b. Nasi yang ditumbuk
  - c. Gula yang dicairkan
  - d. Buah yang ditumbuk
5. Masukkan ke dalam tabung reaksi 5 tetes larutan benedict
6. Panaskan tabung reaksi ke dalam gelas ukur yang dipanaskan dengan bunsen/spirtus seperti gambar dibawah ini :



7. Amati perubahan yang terjadi
  - a. Bila terjadi perubahan menjadi orange/merah bata mengandung gula/glukosa beri tanda B
  - b. Bila tidak terjadi perubahan warna beri tanda T

8. Catat hasil pengamatan kalian pada tabel dibawah ini :

No.	Bahan yang diuji	Sebelum ditetesi benedict	Setelah ditetesi benedict	Keterangan
1			Orange- merah bata	
2				
3				

#### D. Menguji Adanya Lemak

1. Sediakan kertas HVS / buram
2. Lumatkan bahan makanan dan teteskan pada kertas HVS / buram. Oleskan hingga merata
3. Angin-anginkan agar kertas mengering, boleh juga dijemur
4. Amati lembaran kertas dengan mengarahkan ke arah cahaya matahari
  - a. Bila kertas terlihat transparan berarti bahan tersebut mengandung lemak beri tanda B
  - b. Bila kertas terlihat tidak transparan beri tanda T
5. Catat hasil pengamatan kalian pada tabel dibawah ini :

No.	Bahan yang diuji	Transparan	Tidak Transparan	Keterangan
1	Margarin			
2	Minyak			
3	Buah, etc			

#### VI. Kesimpulan

1. Enzim ptyalin berfungsi untuk mengubah amilum menjadi glukosa.
2. Kerja enzim ptyalin dapat diketahui ketika terjadi perubahan warna menjadi merah bata atau kuning.
3. Uji amilum menggunakan reagen lugol atau kalium iodida, bila bereaksi menghasilkan warna kehitaman
4. Ujia protein menggunakan reagen biuret bila bereaksi menghasilkan warna ungu

5. Uji gula menggunakan reagen benedict bila bereaksi menghasilkan warna orange – merah bata.

**VII. Setelah melakukan kegiatan di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini!**

1. Berdasarkan uji makanan yang telah dilakukan, makanan apa sajakah yang mengandung amilum, glukosa, protein dan lemak?
2. Apakah semua makanan yang di uji mengandung amilum, glukosa, protein dan lemak?
3. Sebutkan jenis makanan selain yang diujikan yang mengandung amilum, glukosa, protein dan lemak!

## Kriteria Penilaian Psikomotorik

No	Sikap berpikir ilmiah	Skor	Keterangan
1.	Menyiapkan percobaan	4 3 2 1	Dapat menyiapkan semua alat dan bahan percobaan tanpa bantuan guru Dapat menyiapkan semua alat dan bahan percobaan dengan bantuan guru Dapat menyiapkan alat dan bahan percobaan tapi banyak kesalahan Tidak dapat memnyiapkan alat dan bahan percobaan
2.	Melakukan percobaan	a. Menyusun alat dan bahan percobaan 4 3 2 1	Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS tanpa bantuan guru Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS dengan bantuan guru Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS tanpa bantuan guru tapi banyak kesalahan Tidak dapat menyusun alat dan bahan percobaan
		b. Melakukan pengukuran dan pengamatan 4 3 2 1	Dapat menguji makanan dengan tepat tanpa bantuan guru Dapat menguji makanan dengan tepat dengan bantuan guru Dapat menguji makanan tanpa bantuan guru tapi kurang tepat Tidak melakukan uji makanan

		c. Menuliskan data	4 3 2 1	Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel yang benar Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel kurang tepat Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel tetapi salah Tidak dapat menafsirkan data hasil percobaan
		d. Menganalisis	4 3 2 1	Dapat menganalisis data dengan benar dan lengkap Dapat menganalisis data dengan benar tetapi tidak lengkap Dapat menganalisis data tetapi kurang lengkap Tidak dapat menganalisis data
		e. Menarik kesimpulan	4 3 2 1	Dapat membuat kesimpulan dengan benar dan lengkap Dapat membuat kesimpulan dengan benar tetapi tidak lengkap Dapat membuat kesimpulan tetapi kurang sesuai Tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil
3.	Merapikan kembali alat dan bahan		4 3 2 1	Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi tanpa bantuan guru Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi dengan bantuan guru Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi tanpa bantuan guru Tidak mengembalikan dan merapikan alat dan bahan percobaan



## Kriteria Penilaian Afektif

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Kehadiran di kelas	4	Hadir dan masuk ke dalam kelas sebelum guru masuk
		3	Hadir tetapi masuk ke dalam kelas setelah guru masuk
		2	Hadir dan ijin keluar sekali
		1	Hadir dan ijin keluar lebih dari sekali
2.	Tanggung jawab	4	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi dan kelompok
		3	Mengabaikan tugas pribadi tetapi bertanggung jawab terhadap tugas kelompok
		2	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi tetapi mengabaikan tugas kelompok
		1	Tidak bertanggung jawab terhadap tugas pribadi maupun kelompok
3.	Menghargai pendapat orang lain	4	Mendengarkan sampai selesai dan tidak pernah menyalahkan pendapat teman
		3	Mendengarkan sampai selesai kemudian menyalahkan pendapat teman
		2	Mendengarkan tetapi menyalahkan sebelum temannya selesai mengemukakan pendapatnya
		1	Tidak mendengarkan dan selalu menyalahkan pendapat teman
4.	Menyampaikan pendapat	4	Mengemukakan pendapat dengan jelas dan benar
		3	Mengemukakan pendapat dengan jelas tetapi kurang benar
		2	Mengemukakan pendapat tetapi tidak jelas dan salah
		1	Tidak mengemukakan pendapat

5.	Bekerjasama dalam kelompok	4	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok
		3	Bekerjasama dengan beberapa orang dalam kelompoknya
		2	Bekerjasama hanya dengan satu orang dalam kelompoknya
		1	Tidak bekerjasama dengan anggota kelompok

= \_\_\_\_\_

**Rentang Nilai Afektif**

1. 80 - 100 : A
2. 60 - 79 : B
3. Kurang dari 60 : C



**DAFTAR NILAI SISWA  
MATA PELAJARAN IPA TERPADU  
KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA  
MATERI .....**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>						
2	Anggi Herliana						
3	Astrida Yustin S. R.						
4	Cellien Salma Tamira						
5	Cintya Herliana						
6	Desty Aviani Saputri						
7	Devani Erda U.						
8	Dhanita Tyas Kurnia P.						
9	<b>Dicky Herlambang</b>						
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>						
11	Dina Putri Karinina						
12	Dwi Ayu Kurniasari						
13	<b>Faishal Ramadhan</b>						
14	<b>Fariz Pratama</b>						
15	Gita Husna Afifah						
16	Iga Dwi Setianti						
17	Kesita Ovelia Putri						
18	Miftakhul Rizqi K.						
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>						
20	Nana Fitriana						
21	Niken Ayu Ajeng W.						
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>						
23	<b>Oktavian Imana L.</b>						
24	Resya Waryani						
25	Retna Dewi Sania R						
26	Rima Asih Pradanawati						
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>						
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>						
	Rata-rara Nilai Kelas						

## Kriteria Penilaian Afektif

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kriteria
1.	Kehadiran di kelas	4	Hadir dan masuk ke dalam kelas sebelum guru masuk
		3	Hadir tetapi masuk ke dalam kelas setelah guru masuk
		2	Hadir dan ijin keluar sekali
		1	Hadir dan ijin keluar lebih dari sekali
2.	Tanggung jawab	4	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi dan kelompok
		3	Mengabaikan tugas pribadi tetapi bertanggung jawab terhadap tugas kelompok
		2	Bertanggung jawab terhadap tugas pribadi tetapi mengabaikan tugas kelompok
		1	Tidak bertanggung jawab terhadap tugas pribadi maupun kelompok
3.	Menghargai pendapat orang lain	4	Mendengarkan sampai selesai dan tidak pernah menyalahkan pendapat teman
		3	Mendengarkan sampai selesai kemudian menyalahkan pendapat teman
		2	Mendengarkan tetapi menyalahkan sebelum temannya selesai mengemukakan pendapatnya
		1	Tidak mendengarkan dan selalu menyalahkan pendapat teman
4.	Menyampaikan pendapat	4	Mengemukakan pendapat dengan jelas dan benar
		3	Mengemukakan pendapat dengan jelas tetapi kurang benar
		2	Mengemukakan pendapat tetapi tidak jelas dan salah
		1	Tidak mengemukakan pendapat

5.	Bekerjasama dalam kelompok	4	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok
		3	Bekerjasama dengan beberapa orang dalam kelompoknya
		2	Bekerjasama hanya dengan satu orang dalam kelompoknya
		1	Tidak bekerjasama dengan anggota kelompok

= \_\_\_\_\_

### **Rentang Nilai Afektif**

1. 80 - 100 : A
2. 60 - 79 : B
3. Kurang dari 60 : C

## Kriteria Penilaian Psikomotorik

No	Sikap berpikir ilmiah	Skor	Keterangan	
1.	Menyiapkan percobaan	4	Dapat menyiapkan semua alat dan bahan percobaan tanpa bantuan guru	
		3	Dapat menyiapkan semua alat dan bahan percobaan dengan bantuan guru	
		2	Dapat menyiapkan alat dan bahan percobaan tapi banyak kesalahan	
		1	Tidak dapat memnyiapkan alat dan bahan percobaan	
2.	Melakukan percobaan	a. Menyusun alat dan bahan percobaan	4	Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS tanpa bantuan guru
			3	Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS dengan bantuan guru
			2	Menyusun alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKS tanpa bantuan guru tapi banyak kesalahan
			1	Tidak dapat menyusun alat dan bahan percobaan
	b. Melakukan pengukuran dan pengamatan	4	Dapat menguji makanan dengan tepat tanpa bantuan guru	
		3	Dapat menguji makanan dengan tepat dengan bantuan guru	
		2	Dapat menguji makanan tanpa bantuan guru tapi kurang tepat	
		1	Tidak melakukan uji makanan	

		c. Menuliskan data	4 3 2 1	Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel yang benar Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel kurang tepat Dapat menafsirkan data hasil percobaan ke dalam tabel tetapi salah Tidak dapat menafsirkan data hasil percobaan
		d. Menganalisis	4 3 2 1	Dapat menganalisis data dengan benar dan lengkap Dapat menganalisis data dengan benar tetapi tidak lengkap Dapat menganalisis data tetapi kurang lengkap Tidak dapat menganalisis data
		e. Menarik kesimpulan	4 3 2 1	Dapat membuat kesimpulan dengan benar dan lengkap Dapat membuat kesimpulan dengan benar tetapi tidak lengkap Dapat membuat kesimpulan tetapi kurang sesuai Tidak dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil
3.	Merapikan kembali alat dan bahan		4 3 2 1	Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi tanpa bantuan guru Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan rapi dengan bantuan guru Mengembalikan alat dan bahan dengan benar dan tapi kurang rapi tanpa bantuan guru Tidak mengembalikan dan merapikan alat dan bahan percobaan

= \_\_\_\_\_  
,





**DAFTAR NILAI SISWA**  
**MATA PELAJARAN IPA TERPADU**  
**KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA**  
**MATERI GAYA DAN HUKUM NEWTON**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>	90	100	73			<b>85</b>
2	Anggi Herliana	74	90	91			<b>88</b>
3	Astrida Yustin S. R.	87	90	95			<b>92</b>
4	Cellien Salma Tamira	90	95	98			<b>96</b>
5	Cintya Herliana	90	88	79		√	<b>84</b>
6	Desty Aviani Saputri	87	65	68		√	<b>70</b>
7	Devani Erda U.	74	65	85			<b>77</b>
8	Dhanita Tyas Kurnia P.	74	90	100			<b>92</b>
9	<b>Dicky Herlambang</b>	90	100	99		√	<b>98</b>
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>	90	60	99			<b>85</b>
11	Dina Putri Karinina	80	80	77		√	<b>79</b>
12	Dwi Ayu Kurniasari	77	100	80		√	<b>86</b>
13	<b>Faishal Ramadhan</b>	90	100	90		√	<b>93</b>
14	<b>Fariz Pratama</b>	90	100	77			<b>87</b>
15	Gita Husna Afifah	74	90	95		√	<b>90</b>
16	Iga Dwi Setianti	80	90	100		√	<b>93</b>
17	Kesita Ovelia Putri	77	90	100		√	<b>93</b>
18	Miftakhul Rizqi K.	77	85	95			<b>89</b>
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>	87	100	85			<b>90</b>
20	Nana Fitriana	87	85	90		√	<b>88</b>
21	Niken Ayu Ajeng W.	90	100	95			<b>96</b>
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>	90	100	64		√	<b>80</b>
23	<b>Oktavian Imana L.</b>	77	95	77			<b>83</b>
24	Resya Waryani	77	65	94			<b>82</b>
25	Retna Dewi Sania R	77	90	95			<b>90</b>
26	Rima Asih Pradanawati	77	80	88			<b>84</b>
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>	90	100	99			<b>98</b>
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>	87	90	79			<b>84</b>
	Rata-rara Nilai Kelas	<b>83</b>	<b>89</b>	<b>88</b>			<b>88</b>

$$= \frac{(1 \times \quad) + (2 \times \quad) + (3 \times \quad)}{6}$$

**Keterangan**

- a) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Uji kompetensi
- b) Nilai II : Nilai Latihan Soal-soal
- c) Nilai III : Nilai Evaluasi Akhir

## Lembar Penilaian Afektif

No	Nama	Aspek					Skor	Nilai	Afektif
		1	2	3	4	5			
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
2	Anggi Herliana	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
3	Astrida Yustin S. R.	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
4	Cellien Salma Tamira	4	4	4	3	2	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>A</b>
5	Cintya Herliana	4	4	4	3	2	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>A</b>
6	Desty Aviani Saputri	4	4	4	3	2	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>A</b>
7	Devani Erda U.	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
8	Dhanita Tyas Kurnia P.	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
9	<b>Dicky Herlambang</b>	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
11	Dina Putri Karinina	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
12	Dwi Ayu Kurniasari	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
13	<b>Faishal Ramadhan</b>	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
14	<b>Fariz Pratama</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
15	Gita Husna Afifah	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
16	Iga Dwi Setianti	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
17	Kesita Ovelia Putri	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
18	Miftakhul Rizqi K.	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
20	Nana Fitriana	4	4	4	4	3	<b>19</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
21	Niken Ayu Ajeng W.	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
23	<b>Oktavian Imana L.</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
24	Resya Waryani	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
25	Retna Dewi Sania R	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
26	Rima Asih Pradanawati	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>	4	4	4	3	3	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>A</b>

**DAFTAR NILAI SISWA**  
**MATA PELAJARAN IPA TERPADU**  
**KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA**  
**MATERI EFEK BAHAN KIMIA DALAM MAKANAN KEMASAN**  
**TERHADAP SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	Anang Indra prasetya	100	85	85	72,5	√	82
2	Anggi herliana	90	85	100	75		86
3	Astrida yustin sukma R.	90	85	86	75	√	82
4	Cellien salma tamira	90	80	90	85		86
5	Cintya herliana	90	80	95	77,5	√	85
6	Desty aviani sapatni	100	90	100	72,5		87
7	Devani erda u.	80	90	100	62,5		80
8	Dhanita tyas kurnia P.	100	90	95	67,5	√	83
9	<b>Dicky Herlambang</b>	100	80	100	82,5	√	90
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>	90	90	100	82,5	√	90
11	Dina Putri Karinina	80	80	100	75		84
12	Dwi Ayu Kurniasari	100	80	100	90	√	93
13	<b>Faishal Ramadhan</b>	100	80	95	72,5		84
14	<b>Fariz Pratama</b>	90	80	95	65	√	79
15	Gita Husna Afifah	90	80	92	80	√	85
16	Iga Dwi Setianti	100	80	100	80		89
17	Kesita Ovelia Putri	100	80	100	87,5		92
18	Miftakhul Rizqi K.	100	80	100	80	√	89
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>	100	80	100	80	√	89
20	Nana Fitriana	100	80	100	87,5		92
21	Niken Ayu Ajeng W.	90	85	90	55	√	74
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>	100	80	100	77,5	√	88
23	<b>Oktavian Imana L.</b>	90	85	87	65	√	78
24	Resya Waryani	100	85	100	62,5	√	82
25	Retna Dewi Sania R	100	80	100	80		89
26	Rima Asih Pradanawati	100	85	100	85		91
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>	100	80	100	87,5		92
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>	90	85	100	85		90
	Rata-rara Nilai Kelas	<b>95</b>	<b>83</b>	<b>97</b>	<b>77</b>		<b>86</b>

$$= \frac{(1 \times \quad) + (1 \times \quad) + (2 \times \quad) + (2 \times \quad)}{7}$$

**Keterangan**

- d) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Magic Words
- e) Nilai II : Nilai Tugas Pendataan Bahan Kimia dalam Makanan Kemasan
- f) Nilai III : Nilai LKS
- g) Nilai IV : Nilai Evaluasi Akhir

## Lembar Penilaian Afektif

No	Nama	Aspek					Skor	Nilai	Afektif
		1	2	3	4	5			
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>	4	4	4	4	4	20	100	A
2	Anggi Herliana	4	4	4	3	4	19	95	A
3	Astrida Yustin S. R.	4	4	4	4	4	20	100	A
4	Cellien Salma Tamira	4	4	3	3	3	17	85	A
5	Cintya Herliana	4	4	3	4	3	18	90	A
6	Desty Aviani Saputri	4	4	3	3	3	17	85	A
7	Devani Erda U.	4	4	4	3	4	19	95	A
8	Dhanita Tyas Kurnia P.	4	4	4	4	4	20	100	A
9	<b>Dicky Herlambang</b>	4	4	4	4	4	20	100	A
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>	4	4	4	4	4	20	100	A
11	Dina Putri Karinina	4	4	4	3	4	19	95	A
12	Dwi Ayu Kurniasari	4	4	4	4	4	20	100	A
13	<b>Faishal Ramadhan</b>	4	4	3	3	3	17	85	A
14	<b>Fariz Pratama</b>	4	4	3	4	4	19	95	A
15	Gita Husna Afifah	4	4	4	4	4	20	100	A
16	Iga Dwi Setianti	4	4	4	3	4	19	95	A
17	Kesita Ovelia Putri	4	4	4	3	4	19	95	A
18	Miftakhul Rizqi K.	4	4	4	4	4	20	100	A
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>	4	4	4	4	4	20	100	A
20	Nana Fitriana	4	4	4	3	4	19	95	A
21	Niken Ayu Ajeng W.	4	4	4	4	4	20	100	A
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>	4	4	4	4	4	20	100	A
23	<b>Oktavian Imana L.</b>	4	4	4	4	4	20	100	A
24	Resya Waryani	4	4	4	4	4	20	100	A
25	Retna Dewi Sania R	4	4	4	3	4	19	95	A
26	Rima Asih Pradanawati	4	4	4	3	4	19	95	A
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>	4	4	4	3	4	19	95	A
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>	4	4	4	3	4	19	95	A

# Lembar Penilaian Psikomotorik

No	Nama	Aspek 1	Aspek 2					Aspek 3	Jumlah	Nilai
			2a	2b	2c	2d	2e			
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>	4	4	3	3	4	3	3	<b>24</b>	<b>85</b>
2	Anggi Herliana	4	3	3	4	4	3	4	<b>25</b>	<b>89</b>
3	Astrida Yustin Sukma R.	4	3	3	3	4	4	3	<b>24</b>	<b>85</b>
4	Cellien Salma Tamira	4	3	4	4	4	3	3	<b>25</b>	<b>89</b>
5	Cintya Herliana	4	4	3	4	3	3	4	<b>25</b>	<b>89</b>
6	Desty Aviani Saputri	3	4	3	4	4	3	3	<b>24</b>	<b>85</b>
7	Devani Erda U.	4	3	3	4	3	4	4	<b>25</b>	<b>89</b>
8	Dhanita Tyas Kurnia P.	4	4	4	3	4	3	3	<b>25</b>	<b>89</b>
9	<b>Dicky Herlambang</b>	4	3	4	3	3	3	4	<b>24</b>	<b>85</b>
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>	3	4	3	4	4	4	3	<b>25</b>	<b>89</b>
11	Dina Putri Karinina	3	3	4	3	3	4	4	<b>24</b>	<b>85</b>
12	Dwi Ayu Kurniasari	4	4	3	4	4	3	3	<b>25</b>	<b>89</b>
13	<b>Faishal Ramadhan</b>	3	3	4	3	3	4	4	<b>24</b>	<b>85</b>
14	<b>Fariz Pratama</b>	4	4	3	4	3	4	3	<b>25</b>	<b>89</b>
15	Gita Husna Afifah	3	3	4	3	3	4	4	<b>24</b>	<b>89</b>
16	Iga Dwi Setianti	4	3	4	3	4	4	3	<b>25</b>	<b>89</b>
17	Kesita Ovelia Putri	4	3	4	3	4	3	3	<b>24</b>	<b>85</b>
18	Miftakhul Rizqi K.	4	4	3	4	4	3	3	<b>25</b>	<b>89</b>
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>	4	3	3	4	3	4	4	<b>25</b>	<b>89</b>
20	Nana Fitriana	3	3	4	3	3	3	4	<b>23</b>	<b>82</b>
21	Niken Ayu Ajeng W.	4	4	4	3	4	3	3	<b>25</b>	<b>85</b>
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>	3	3	3	4	4	3	4	<b>24</b>	<b>85</b>
23	<b>Oktavian Imana L.</b>	4	4	3	4	4	3	3	<b>25</b>	<b>89</b>
24	Resya Waryani	4	4	4	3	3	4	3	<b>25</b>	<b>89</b>
25	Retna Dewi Sania R	3	3	4	3	4	3	4	<b>24</b>	<b>85</b>
26	Rima Asih Pradanawati	4	3	4	3	3	4	3	<b>24</b>	<b>85</b>
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>	3	3	4	4	4	4	3	<b>25</b>	<b>89</b>
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>	3	4	3	3	3	4	4	<b>24</b>	<b>85</b>

**DAFTAR NILAI SISWA**  
**MATA PELAJARAN IPA TERPADU**  
**KELAS VIII A SMP N 2 AMBARAWA**  
**MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA**

NO	NAMA	NILAI I	NILAI II	NILAI III	NILAI IV	KEAKTIFAN	NILAI AKHIR
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>		81			√	
2	Anggi Herliana		78				
3	Astrida Yustin Sukma R.		82				
4	Cellien Salma Tamira		74				
5	Cintya Herliana		89				
6	Desty Aviani Saputri		89				
7	Devani Erda U.		60			√	
8	Dhanita Tyas Kurnia P.		60				
9	<b>Dicky Herlambang</b>		95				
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>		94				
11	Dina Putri Karinina		73				
12	Dwi Ayu Kurniasari		84				
13	<b>Faishal Ramadhan</b>		81			√	
14	<b>Fariz Pratama</b>		82				
15	Gita Husna Afifah		66			√	
16	Iga Dwi Setianti		84				
17	Kesita Ovelia Putri		95			√	
18	Miftakhul Rizqi K.		87			√	
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>		80			√	
20	Nana Fitriana		74				
21	Niken Ayu Ajeng W.		52				
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>		72				
23	<b>Oktavian Imana L.</b>		74				
24	Resya Waryani		76				
25	Retna Dewi Sania R		60			√	
26	Rima Asih Pradanawati		70			√	
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>		76			√	
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>		74			√	
	Rata-rara Nilai Kelas		<b>77</b>				

$$= \frac{(2 \times \quad) + (3 \times \quad)}{5}$$

**Keterangan**

- a) Nilai I : Nilai Tugas Rumah Uji Kompetensi  
b) Nilai II : Nilai Evaluasi Akhir

## Lembar Penilaian Afektif

No	Nama	Aspek					Skor	Nilai	Afektif
		1	2	3	4	5			
1	<b>Anang Indra Prasetya</b>	4	4	4	4	3	19	95	A
2	Anggi Herliana	4	4	4	3	4	19	95	A
3	Astrida Yustin S. R.	4	4	4	4	4	20	100	A
4	Cellien Salma Tamira	4	4	3	4	3	18	90	A
5	Cintya Herliana	4	4	3	3	3	17	85	A
6	Desty Aviani Saputri	4	4	3	3	3	17	85	A
7	Devani Erda U.	4	4	4	4	4	20	100	A
8	Dhanita Tyas Kurnia P.	4	4	4	3	4	19	95	A
9	<b>Dicky Herlambang</b>	4	4	4	4	3	19	95	A
10	<b>Didik Bayu Prasetyo</b>	4	4	4	3	4	19	95	A
11	Dina Putri Karinina	4	4	4	3	4	19	95	A
12	Dwi Ayu Kurniasari	4	4	4	3	4	19	95	A
13	<b>Faishal Ramadhan</b>	4	4	3	4	3	18	95	A
14	<b>Fariz Pratama</b>	4	4	3	4	3	18	95	A
15	Gita Husna Afifah	4	4	4	4	4	20	100	A
16	Iga Dwi Setianti	4	4	4	4	4	20	100	A
17	Kesita Ovelia Putri	4	4	4	4	4	20	100	A
18	Miftakhul Rizqi K.	4	4	4	3	3	18	90	A
19	<b>Muhammad Rizki K.</b>	4	4	4	3	4	19	95	A
20	Nana Fitriana	4	4	4	3	3	18	90	A
21	Niken Ayu Ajeng W.	4	4	4	4	3	19	95	A
22	<b>Novar Hanta Tri N.</b>	4	4	3	3	4	18	90	A
23	<b>Oktavian Imana L.</b>	4	4	4	4	3	19	95	A
24	Resya Waryani	4	4	3	3	3	17	85	A
25	Retna Dewi Sania R	4	4	4	3	4	19	95	A
26	Rima Asih Pradanawati	4	4	4	4	3	19	95	A
27	<b>Veren Ahya Ruskita V.</b>	4	4	3	4	3	18	90	A
28	<b>Wisnu Adji Pratomo</b>	4	4	3	4	3	18	90	A

## **BIODATA DIRI PRAKTIKAN**

**Nama** : **Oky Ristya Trisnawati**

**NIM** : **4001409057**

**Prodi/Jur/Fak** : **Pendidikan IPA / FMIPA**

**Tempat, Tanggal Lahir** : **Kebumen, 6 Oktober 1991**

**Daerah Asal** : **Kebumen**

**Alamat Rumah** : **Ds. Kaleng RT 01 Rw 05 Kec.  
Puring Kab. Kebumen**

**Alamat Kos** : **Kost Wanodyatama Jl. Rambutan  
No. 52 Ds. Sekaran Kec.  
Gunungpati**

**Alamat E-mail** : **okyniezz@yahoo.co.id**

**Hp** : **087832247816**

**Riwayat Pendidikan** : **SD N 01 Kaleng 2003**  
**SMP N 1 Puring 2006**  
**SMA N 2 Kebumen 2009**

**Moto Hidup** : **Jadilah Sahabat untuk Duniamu  
dan berusaha Menjadi Dunia untuk  
para Sahabatmu**

**Maju Teyus Pantang Mundur\_caYyyOo**

**^\_^**