

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

**DI SMP NEGERI 2 WONOSARI**

PERIODE 2 JULI s.d. 17 SEPTEMBER 2014

Disusun dan Diajukan guna Memenuhi Persyaratan dalam

Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Dosen Pembimbing Lapangan : Asri Widowati, M.Pd.



Oleh :

**DWI LARAS RATRI**

**11312241025**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan hasil kegiatan PPL Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta di SMP N 2 Wonosari Gunungkidul, menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dwi Laras Ratri

NIM : 11312241025

Jurusan/ Prodi : Pendidikan Fisika/ Pendidikan IPA

telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP N 2 Wonosari Gunungkidul mulai tanggal 2 Juli sampai dengan 17 September 2014. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Wonosari, 17 September 2014

Mengesahkan

Dosen Pembimbing Lapangan  
PPL

Guru Pembimbing

**Asri Widowati, M.Pd.**  
NIP. 19830816 200604 2 002

**Dra. Fr. Wahyuni**  
NIP. 19680628 199802 2 003

Mengetahui

Kepala SMP N 2 Wonosari

Koordinator KKN-PPL  
SMP N 2 Wonosari

**Drs. Suparto**  
NIP.19600903 198610 1 002

**Supramto, S.Pd.**  
NIP. 19620803 198412 1 001

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan pelaksanaan program kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari terhitung mulai tanggal 2 Juli sampai dengan 17 September 2014 dan dapat terlaksana dengan baik serta lancar.

Penyusunan laporan ini tidak lepas dari kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak yang ikut mendukung dan mensukseskan program-program PPL yang telah direncanakan. Oleh karena itu, sudah merupakan kewajiban moral bagi penulis untuk mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan PPL pada semester khusus tahun 2014.
2. Ibu Asri Widowati, M.Pd. selaku dosen pembimbing lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama persiapan, pelaksanaan hingga penyusunan laporan PPL.
3. Bapak Drs. Suparto selaku Kepala SMP Negeri 2 Wonosari yang telah memberi kesempatan untuk mengembangkan dan mengapresiasi kemampuan dalam pelaksanaan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari.
4. Bapak Supramto, S.Pd. selaku koordinator PPL di SMP Negeri wonosari yang telah membimbing mahasiswa dalam merumuskan program kerja PPL.
5. Ibu Dra. F. Wahyuni, selaku guru mata pelajaran IPA di sekolah dan sekaligus sebagai guru pembimbing PPL yang telah memberikan bantuan, arahan dan kesempatan selama PPL.
6. Bapak/Ibu guru dan Karyawan SMP Negeri 2 Wonosari yang telah membantu penulis dan memberikan masukan yang bermanfaat dalam pelaksanaan PPL.
7. Seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam melaksanakan PPL UNY 2014, baik secara moril maupun materiil.
8. Teman-teman mahasiswa PPL di SMP Negeri 2 Wonosari yang telah bersama-sama menyelesaikan program PPL di SMP Negeri 2 Wonosari.
9. Siswa-siswi yang telah bersedia belajar bersama dan membantu dalam melaksanakan kegiatan PPL UNY 2014 di SMP Negeri 2 Wonosari.

10. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan program PPL di SMP Negeri 2 Wonosari.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan program PPL serta penyusunan laporan ini. Saran dan kritik yang membangun dari para pembaca yang budiman akan selalu dinantikan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga apa yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wonosari, 17 September 2014

Penyusun

Dwi Laras Ratri

NIM.11312241025

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	6
<b>BAB II PEMBAHASAN.....</b>	<b>10</b>
A. Persiapan .....	10
B. Pelaksanaan PPL .....	13
C. Analisis Hasil Pelaksanaan .....	18
D. Refleksi PPL .....	21
<b>BAB III PENUTUP.....</b>	<b>22</b>
A. Kesimpulan .....	22
B. Saran.....	23
Daftar Pustaka .....	26
Lampiran .....	27

## **ABSTRAK**

### ***PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN* UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**Oleh**  
**DWI LARAS RATRI**  
**11312241025**

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini PPL digunakan sebagai bekal mahasiswa kependidikan sebelum menjadi tenaga pendidik. Dalam kesempatan kali ini, penulis melaksanakan praktik pengalaman lapangan di SMP Negeri 2 Wonosari.

PPL ini bertujuan untuk mendapatkan pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik. Kegiatan awal dalam PPL ini adalah observasi kelas, kelas yang diobservasi adalah kelas VII G. Kegiatan observasi ini bertujuan memberikan pengalaman awal tentang situasi kelas, kegiatan yang kedua adalah persiapan, dalam persiapan ini ada yang sifatnya administratif dan persiapan yang sifatnya personal. Persiapan yang sifatnya administratif berupa konsultasi dalam penyusunan RPP yang terkait dengan materi, metode, dan media yang akan digunakan, sedangkan yang sifatnya personal adalah mempersiapkan fisik dan mental. Inti kegiatan PPL ini terdiri dari dua yaitu praktik mengajar dan membuat administrasinya.

Dalam kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari, penyusun mendapat kesempatan praktik mengajar di kelas VIII C, VIII D, VIII E, VIII F dan VIII G. Dalam pelaksanaan praktik pengalaman lapangan menggunakan media power point dan video sedangkan metode atau strategi pembelajaran yang digunakan berupa, diskusi, tanya jawab dan eksperimen. Dalam pelaksanaan PPL yang berupa praktik mengajar, situasi pembelajaran secara umum dapat terkendali, interaksi belajar mengajar dapat terkondisikan, akan tetapi masih ada beberapa permasalahan yang dihadapi pada saat pelaksanaan PPL. Seperti kurangnya fasilitas media pembelajaran berupa LCD Proyektor (Liquid Crystal Display Proyektor) pada semua kelas selain itu dalam proses pembelajaran masih sangat rendah tingkat partisipasi dari siswa selama proses pembelajaran sehingga tak jarang ada beberapa siswa yang sulit untuk dikondisikan dalam pembelajaran di kelas. Untuk itu sangat diperlukan peranan praktikan dalam mengatasi berbagai permasalahan tersebut, antara lain dengan mempersiapkan metode dan media pembelajaran yang menarik sehingga membangkitkan ketertarikan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

*Kata kunci: PPL, dan mengajar*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu bentuk usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran yang merupakan bentuk pembelajaran mahasiswa UNY dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk mencari pengetahuan di luar kampus yakni pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidang yang ditekuni, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

PPL bertujuan untuk melatih mahasiswa untuk menetapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki dalam suatu proses pembelajaran sesuai bidang studinya masing-masing sehingga mahasiswa memiliki pengalaman faktual yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan diri sebagai calon tenaga kependidikan yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis kependidikan.

Harapan yang ingin dicapai adalah mahasiswa dapat meningkatkan pengertian, pemahaman dan penghayatan tentang pelaksanaan pendidikan, mendapat kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan kegiatan pendidikan yang lain serta mampu mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah kependidikan yang ada di sekolah.

Standar kompetensi PPL dirumuskan dengan mengacu pada tuntutan empat kompetensi guru baik dalam konteks pembelajaran maupun dalam konteks kehidupan guru sebagai anggota masyarakat yakni kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai datang di sekolah tempat praktek. Sebelum pelaksanaan PPL mahasiswa melakukan kegiatan pra-PPL yaitu kegiatan sosialisasi awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah pegajaran mikro (*micro teaching*) dan kegiatan observasi langsung ke lokasi PPL yaitu SMP Negeri 2 Wonosari. Kegiatan observasi ini dilaksanakan supaya mahasiswa dapat mengamati karakteristik komponen pendidikan, potensi siswa, kondisi fisik sekolah yang mendukung proses pembelajaran, dan norma yang berlaku di sekolah sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran secara umum mengenai

kondisi dan situasi SMP Negeri 2 Wonosari. Mahasiswa melakukan observasi pada kondisi fisik sekolah yang mendukung proses pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dan observasi mengenai proses belajar mengajar di ruang kelas.

## A. ANALISIS SITUASI

Secara umum kondisi di SMP Negeri 2 Wonosari dapat dideskripsikan sebagai berikut:

### 1. Kondisi Fisik Sekolah

Observasi merupakan kegiatan awal yang dilakukan oleh mahasiswa sebelum PPL. Observasi bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai situasi dan kondisi sekolah tempat PPL dilaksanakan, untuk selanjutnya digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan program yang akan dilaksanakan pada saat PPL yaitu mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Observasi dilaksanakan beberapa kali dimulai pada tanggal 7 Maret 2014. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan observasi adalah wawancara dan pengamatan langsung dengan pihak-pihak terkait. SMP Negeri 2 Wonosari beralamat di Jalan Veteran No.8 Wonosari, Gunungkidul, Yogyakarta.

Adapun sarana dan fasilitas pendukung proses belajar mengajar yang dimiliki adalah sebagai berikut:

No.	Nama Ruang	Jumlah
1.	Ruang Kelas	21
2.	Ruang Tata Usaha	1
3.	Ruang Kepala Sekolah	1
4.	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1
5.	Ruang Guru	1
6.	Dapur	1
7.	Ruang Perpustakaan	1
8.	Ruang Musik	1
9.	Ruang Agama Khatolik/Kristen	1
10.	Ruang koperasi sekolah	1
11.	Gudang	1
12.	Ruang Lab Komputer	1
13.	Ruang Lab Bahasa	1

14.	Ruang Laboratorium Fisika	1
15.	Ruang Laboratorium Biologi	1
16.	Ruang BK	1
17.	Ruang UKS	1
18.	Ruang OSIS	1
19.	Masjid	1
20.	Ruang Tamu Guru	1
21.	Ruang WC/Kamar mandi	12
22.	Ruang/Tempat Sepeda/Kendaraan	3
23.	Ruang Satpam	1

SMP Negeri 2 Wonosari memiliki 41 tenaga pengajar. Dari tenaga pengajar tersebut rata-rata berkualifikasi Strata-1 (S1).

Di samping itu, SMP Negeri 2 Wonosari dilengkapi dengan berbagai media pembelajaran seperti:

- a. Komputer/ Laptop
- b. LCD Projector
- c. OHP
- d. Televisi
- e. Tape recorder
- f. VCD/ DVD player
- g. Model/ alat peraga
- h. CD dan kaset pembelajaran

## **2. Kondisi Non Fisik Sekolah**

Siswa SMP Negeri 2 Wonosari merupakan siswa-siswa yang secara intelektualitas cukup baik, hal ini terlihat dari prestasi akademik mereka, baik pada kegiatan pendidikan formal maupun ekstra kurikuler. Prestasi kegiatan pendidikan formal terlihat dari berbagai piagam kejuaraan yang diperoleh siswa SMP Negeri 2 Wonosari seperti berbagai Olimpiade mata pelajaran. Sedangkan kegiatan ekstra kurikuler seperti tari, musik, geguritan, teater, bahasa jawa, kelompok sains, fisika, biologi, matematika, pramuka, basket, renang, futsal, bola voli, sepak bola, karya ilmiah, PMR, komputer juga memperoleh prestasi yang membanggakan.

SMP Negeri 2 Wonosari sudah menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan untuk kelas IX dan kurikulum 2013 untuk kelas VII dan VIII serta memiliki peringkat prestasi cukup tinggi di Kabupaten Gunungkidul dan juga telah menyanggah status SSN (Sekolah Standar Nasional). Status ini dapat menjadikan motivasi SMP Negeri 2 Wonosari untuk lebih dapat mengukir prestasi.

Mahasiswa PPL disini juga mengadakan observasi dalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di ruang kelas. Observasi ini bertujuan untuk mengadakan pengamatan secara langsung kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Hal ini diharapkan agar mahasiswa mendapat informasi secara langsung mengenai cara guru mengajar dan mengelola kelas dengan efektif dan efisien. Selain pengamatan proses pembelajaran mahasiswa juga melakukan observasi terhadap perangkat pembelajaran (administrasi) yang dibuat oleh guru sebelum pembelajaran. Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu :

<b>Aspek Yang Diamati</b>	<b>Deskripsi Hasil Pengamatan</b>
<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
1. Kurikulum 2013	Ada
2. Silabus	Ada
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Ada
<b>Proses Pembelajaran</b>	
1. Membuka pelajaran	Ada,yaitu dengan salam, doa, dan mengingatkan materi sebelumnya.
2. Penyajian materi	Guru menyampaikan materi dengan skematis sehingga siswa mudah mengikuti.
3. Metode pembelajaran	Diskusi, eksperimen dan presentasi
4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia.
5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu sangat baik sehingga materi tersampaikan sesuai dengan RPP

Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	yang sudah ada.
6. Gerak	Guru berdiri di depan kelas dan sekali-kali berkeliling ke belakang. Guru menggunakan bahasa non verbal yaitu berupa gerakan tangan maupun mimik wajah dalam penyampaian materi maupun untuk menanggapi siswa.
7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan pertanyaan.
8. Teknik bertanya	Baik, guru bertanya untuk membawa siswa menuju suatu konsep. Pada saat bertanya guru memberikan kesempatan berfikir pada siswa sebelum menjawab pertanyaan.
9. Teknik penguasaan kelas	Guru dapat menguasai kelas sehingga siswa tenang walaupun terkadang siswa juga agak ramai (namun guru masih dapat mengendalikan suasana ramai tersebut).
10. Penggunaan media	Belum maksimal
11. Bentuk dan cara evaluasi	<b>Tes tertulis, lisan dan keaktifan serta keakuratan siswa dalam menjawab pertanyaan.</b>
12. Menutup pelajaran	Guru membimbing siswa menarik kesimpulan terhadap materi yang diajarkan.
<b>Perilaku siswa</b>	
1. Perilaku siswa di dalam kelas	Ada sebagian siswa yang tenang atau aktif bertanya dan ada yang ramai dengan hal tidak termasuk kedalam KBM.
2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan kepada setiap guru dan berperilaku layaknya siswa SMP yang senang bermain.

Dari observasi yang dilakukan, mahasiswa mendapat beberapa informasi yang sesuai dengan format lembar observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik yang diberikan oleh LPM UPPL Informasi tersebut dijadikan sebagai petunjuk/ bimbingan mahasiswa dalam melakukan praktik mengajar, hasil observasi terhadap pembelajaran dan peserta didik di dalam kelas.

## **B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL**

### **1. Rumusan Program**

Dalam membuat rancangan kegiatan PPL, Praktikan menyesuaikan dengan kondisi sekolah sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan Praktikan sebelum kegiatan PPL dimulai. Perumusan program berpedoman bahwa kegiatan PPL dapat mengembangkan potensi siswa, guru, kemampuan mahasiswa, waktu, dana serta adanya dukungan dari pihak sekolah. Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan oleh praktikan di SMP Negeri 2 Wonosari meliputi kegiatan mengajar sesuai dengan jadwal dari guru pembimbing yang telah ditetapkan oleh sekolah, praktik persekolahan yang meliputi membantu guru pembimbing mengisi kekosongan jam belajar mengajar, praktik mengajar terbimbing dan mandiri serta berusaha mengikuti program-program yang telah ditentukan oleh sekolah, misalnya mengikuti upacara bendera, kerohanian, Jumat bersih, dll.

Pada dasarnya program kerja PPL yang bersifat individu (satu prodi) yaitu PPL IPA yang praktikan harapkan dapat menunjang kegiatan belajar mengajar pelajaran IPA. Adapun program kerja PPL yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

- a) Membuat RPP
- b) Mencari bahan ajar
- c) Membuat administrasi guru (Program Semester dan Program tahunan)
- d) Diskusi dengan guru dan teman sejawat
- e) Praktik mengajar
- f) Membuat media pembelajaran
- g) Membuat soal ulangan

### **2. Rancangan Kegiatan PPL**

Berdasarkan pada hasil observasi hingga pelaksanaan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari pada tanggal 24 Mei 2014 dan 30 Juni 2014, maka dapat diidentifikasi program-program yang dilaksanakan oleh Mahasiswa Peserta PPL. Adapun program-program yang akan dan telah dilaksanakan adalah sebagai berikut :

**a. Tahap persiapan**

Kegiatan persiapan merupakan kegiatan dalam rangka mempersiapkan mahasiswa sebelum terjun ke lapangan dimana mahasiswa diawali dengan kegiatan pengajaran mikro dalam satu semester sebagai awal kegiatan PPL dan pembekalan oleh pihak LPPMP sebelum diterjunkan.

Mahasiswa yang boleh mengikuti PPL adalah mahasiswa yang dinyatakan lulus dalam mata kuliah micro teaching minimal mendapat nilai B, serta telah menempuh minimal 110 SKS dengan IPK minimal 2,50.

**b. Observasi sekolah**

Observasi di sekolah bertujuan untuk memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran di kelas. Di mana mahasiswa observasi secara langsung di dalam kelas dengan mengamati cara guru membuka pelajaran, menyampaikan materi pelajaran, dan menutup pelajaran. Dimana observasi disekolah dibagi menjadi fisik dan non fisik.

**c. Persiapan Perangkat Pembelajaran**

Persiapan ini merupakan praktik mengajar terbimbing. Mahasiswa mendapat arahan dari guru pembimbing untuk menyiapkan perangkat pembelajaran yang harus diselesaikan seorang guru. Perangkat pembelajaran meliputi: program tahunan, program semester, media pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi.

**d. Praktik Mengajar**

Praktek mengajar merupakan aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa dalam bidang kegiatan pembelajaran yang bertujuan membentuk potensi guru atau pendidik. Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teori yang telah diperoleh di bangku kuliah. Kegiatan yang dilakukan dalam praktek pengajaran di SMP Negeri 2 Wonosari yaitu :

**1) Pembuatan dan penyusunan perangkat pembelajaran**

a) RPP

b) Pemetaan KI-KD

**2) Pelaksanaan praktek mengajar yang terdiri dari 3 proses yaitu:**

- a) Kegiatan awal (pembuka) bertujuan mempersiapkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Kegiatan ini meliputi membuka pelajaran dengan salam, mengecek kehadiran siswa dan memberikan apersepsi.
- b) Kegiatan inti merupakan kegiatan penyajian materi berkaitan dengan penguasaan materi dan penggunaan metode serta media pembelajaran.
- c) Kegiatan akhir berupa pembuatan kesimpulan, penugasan, menutup pembelajaran dengan salam.

Tahap inti dari praktik pengalaman lapangan adalah latihan mengajar di kelas. Pada tahap ini mahasiswa praktikan diberi kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang diperoleh dari pengajaran mikro.

Dalam pelaksanaan program PPL, mahasiswa berkoordinasi dengan guru pembimbing. Program PPL yang harus dilaksanakan yaitu pembuatan rencana pembelajaran, lembar penilaian, media pembelajaran, *hand out* rangkuman materi yang akan diajarkan, lembar kerja siswa (LKS), soal ulangan harian, menganalisis butir soal hasil ulangan harian, dan praktik mengajar.

Mahasiswa diberi kesempatan praktik mengajar selama waktu pelaksanaan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari. Kelas yang diperbolehkan digunakan untuk praktik adalah kelas VIII C, VIII D, VIII E, VIII F dan VIII G dengan dua kali tatap muka (5 JP) per kelas tiap minggunya.

**e. Praktik Persekolahan**

Selain praktik mengajar, mahasiswa juga diwajibkan melaksanakan praktik persekolahan. Kegiatannya antara lain mengikuti upacara bendera setiap hari Senin.

**f. Penyusunan Laporan**

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL

**g. Penarikan PPL**

Kegiatan penarikan PPL dilakukan tanggal 17 September 2014 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

Setelah dilakukan perumusan dan perancangan terhadap program yang akan dilaksanakan, maka kegiatan selanjutnya adalah perealisasi program-program yang telah direncanakan tersebut. Pada bagian ini akan diberikan gambaran secara ringkas masing-masing program, baik yang berhasil dilaksanakan maupun yang tidak berhasil dilaksanakan selama kegiatan PPL berlangsung.

#### **A. PERSIAPAN**

Persiapan sebelum mengadakan kegiatan belajar merupakan faktor yang sangat penting. Persiapan kegiatan belajar mengajar yang baik dan matang akan menentukan keberhasilan program tersebut. Mahasiswa dipersiapkan secara mental dan fisik sewaktu masih belajar di kampus sebelum diterjunkan ke lokasi guna menunjang keberhasilan program pelaksanaan kegiatan PPL. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat mengatasi permasalahan yang dimungkinkan dapat muncul sewaktu pelaksanaan program. UNY membuat beberapa program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan program PPL. Persiapan tersebut diantaranya adalah :

##### **1. Pengajaran Mikro / *Microteaching***

Program ini merupakan persiapan paling awal dan dilaksanakan dalam mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Dalam pelaksanaan pengajaran mikro, praktikan melakukan praktik mengajar dalam kelas yang kecil. Sehingga peran praktikan adalah sebagai seorang guru, sedangkan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok yang berjumlah empat belas orang mahasiswa dengan dua dosen pembimbing. Praktik yang dilakukan dalam pengajaran mikro ini disebut juga *peer teaching*, hal ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan ketrampilan mengenai proses belajar mengajar. Pengajaran mikro juga merupakan wahana untuk latihan mahasiswa bagaimana memberikan materi, mengelola kelas, menghadapi peserta didik yang “unik” dan menghadapi atau menyikapi permasalahan pembelajaran yang dapat terjadi dalam suatu kelas.

Sebelum melakukan pengajaran mikro mahasiswa diwajibkan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan harus

dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disetujui oleh dosen pembimbing, mahasiswa dapat mempraktikkan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Praktik pembelajaran mikro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka dan menutup pelajaran.
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang telah disampaikan.
- d. Praktik menjelaskan materi
- e. Keterampilan bertanya kepada siswa
- f. Keterampilan berinteraksi dengan siswa
- g. Memotivasi siswa
- h. Ilustrasi dan penggunaan contoh-contoh
- i. Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas
- j. Metode dan media pembelajaran
- k. Keterampilan menilai

Pengajaran mikro mengajarkan kepada praktikan untuk mengatur dan menggunakan waktu dengan efektif dan efisien, sehingga setiap kali melakukan *microteaching* mahasiswa diberikan kesempatan maju mengajar antara 10-15 menit. Selesai mengajar, dosen pembimbing akan memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicobakan dalam kegiatan ini, sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian diharapkan tujuan pengajaran mikro untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik dari segi materi maupun penyampaian/metode mengajar berhasil. Evaluasi dari pembelajaran mikro itu sendiri dinamakan *real teaching*. *Real teaching* merupakan evaluasi simulasi mengajar dengan menggunakan siswa sungguhan dari sebuah sekolah yang diundang ke kampus UNY. *Real teaching* ini dilaksanakan setelah mahasiswa telah melakukan praktik *micro teaching* minimal 4 kali.

## **2. Pembekalan PPL**

Beberapa hari sebelum penerjunan PPL, mahasiswa mendapatkan pembekalan dari LPPMP, yang dilakukan di kampus UNY, yang meliputi materi pengembangan wawasan mahasiswa tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan baru bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan teknis PPL. Pembekalan ini dilakukan pada bulan Maret, pembekalan yang dilakukan ada dua macam, yaitu:

- a. Pembekalan umum yang diselenggarakan oleh fakultas masing-masing.
- b. Pembekalan kelompok yang diselenggarakan untuk suatu sekolah atau lembaga dengan penanggung jawab DPL PPL masing – masing.

## **3. Observasi pembelajaran di kelas**

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

## **4. Pembuatan persiapan mengajar (Rencana Pembelajaran)**

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar dikelas, terlebih dahulu praktikan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing. Persiapan administrasi guru yang harus dibuat oleh praktikan antara lain :

- a. Program Semester dan Program Tahunan (Administrasi Guru)
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Powerpoint
- d. Evaluasi

## **B. PELAKSANAAN PPL**

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

### **1. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran dan Alat Evaluasi**

Sebelum mengajar praktikan harus membuat perangkat persiapan pembelajaran dan alat evaluasi supaya kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar sehingga kompetensi inti materi yang diajarkan dapat tercapai oleh siswa. Perangkat persiapan pembelajaran yang dibuat adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) akan mendapat bimbingan langsung dari guru pembimbing yaitu Ibu F. Wahyuni S.Pd. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berisi tentang :

- a. Identitas mata pelajaran
- b. Kompetensi inti, kompetensi dasar serta indikator yang harus dicapai siswa
- c. Nilai karakter yang diharapkan
- d. Tujuan pembelajaran
- e. Materi pembelajaran
- f. Metode pembelajaran
- g. Sumber belajar
- h. Media pembelajaran
- i. Langkah/skenario pembelajaran
- j. Penilaian

Penilaian yang dilakukan praktikan dalam pembelajaran ada 3 aspek yaitu:

- a. Penilaian afektif yaitu dengan menilai sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.
- b. Penilaian kognitif didasarkan pada kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan baik dalam bentuk tertulis maupun lisan pada saat di dalam kelas.
- c. Penilaian Psikomotorik didasarkan pada ketrampilan siswa dalam menganalisis suatu kasus maupun dalam pemberian tugas sesuai dengan materi.

Media belajar yang digunakan praktikan yaitu berupa LCD, Laptop, *power point*, LKS tentang gerak lurus dan papan tulis. Sedangkan alat evaluasi yang diperlukan berupa evaluasi hasil pembelajaran siswa yaitu soal-

soal latihan, soal penugasan baik kelompok maupun individu. Selama melakukan praktik mengajar, praktikan menyiapkan soal-soal latihan beserta jawabannya dan setelah selesai pembelajaran memberikan penugasan untuk dikerjakan di rumah secara berkelompok maupun individu.

## 2. Praktik Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar di SMP Negeri 2 Wonosari berlangsung mulai tanggal 7 Agustus 2014 sampai dengan 9 September 2013. Kelas yang digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan yakni kelas VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G yang telah disesuaikan sebelumnya. Adapun waktu pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

### Jadwal Mengajar IPA di SMP NEGERI 2 WONOSARI

No	Hari / Tanggal	Kelas	Jam	Materi Yang di Ajarkan
	Kamis, 7 Agustus 2014	8 F	3-5	Gerak pada Tumbuhan
	Jumat, 8 Agustus 2014	8 G	1-3	Gerak pada Tumbuhan
	Senin, 11 Agustus 2014	8 C	2-4	Gerak pada Hewan
	Kamis, 14 Agustus 2014	8 F	3-5	Praktikum GLB dan GLBB
		8 D	6-7	Gerak pada Hewan
	Jumat, 15 Agustus 2014	8 G	1-3	Praktikum GLB dan GLBB
		8 C	4-5	Gerak pada Hewan
	Senin, 18 Agustus 2014	8 C	2-4	Praktikum GLB dan GLBB
		8 A	5-6	Praktikum GLB dan GLBB
	Selasa, 19 Agustus 2014	8 E	1-3	Presentasi dan diskusi GLB dan GLBB
		8 G	6-7	Presentasi dan diskusi GLB dan GLBB
	Rabu, 20 Agustus 2014	8 E	3-4	Presentasi, diskusi GLB dan GLBB
	Kamis, 21 Agustus 2014	8 F	3-5	Praktikum GLB dan GLBB (mengulang)

		8 D	6-7	Praktikum GLB dan GLBB
	Sabtu, 23 Agustus 2014	8 F	1-3	Presentasi, diskusi GLB dan GLBB
		8 D	4-5	Presentasi, diskusi GLB dan GLBB
	Senin, 25 Agustus 2014	8 C	2-4	Presentasi, diskusi GLB dan GLBB
		8 E	5-6	Praktikum Hukum I, II, III Newton
	Rabu, 27 Agustus 2014	8 E	3-5	Presentasi, Diskusi Hk Newton
		8 D	6-7	Praktikum Hukum I, II, III Newton
	Kamis, 28 Agustus 2014	8 F	3-4	Praktikum Hukum I, II, III Newton
	Sabtu, 30 Agustus 2014	8 F	1-3	Presentasi, Diskusi Hk Newton
	Kamis, 4 September 2014	8 F	3-4	Ulangan Harian I
	Sabtu, 6 September 2014	8 F	Tambahan	Remidi BAB I
	Selasa, 9 September 2014	8 F	Tambahan	Presentasi Proyek

Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi:

- a. Membuka pelajaran
- b. Membuat kontrak belajar
- c. Penguasaan materi
- d. Penyampaian materi
- e. Interaksi pembelajaran
- f. Kegiatan pembelajaran
- g. Penggunaan bahasa
- h. Alokasi waktu

- i. Penampilan gerak
- j. Menutup pelajaran
- k. Evaluasi

Dalam praktik mengajar, praktikan meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh praktikan. Kegiatan tersebut diantaranya adalah kegiatan proses pembelajaran.

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut adalah :

- a. Pembukaan

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan berdoa, salam pembuka, menyanyikan lagu nasional, memeriksa kebersihan kelas dan menanyakan kabar siswa dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran siswa dan membuat kontrak belajar. Di samping itu, praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan pada pertemuan yang lalu. Setelah itu, praktikan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi siswa agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

- b. Penyajian materi

Materi yang disampaikan selama praktik di SMP Negeri 2 Wonosari adalah mengenai Gerak Makhluk Hidup dan Benda. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar adalah eksperimen, diskusi, menemukan fakta / kejadian real, tanya jawab dan presentasi.

- c. Interaksi dengan siswa

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan siswa maupun antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama. Guru cenderung aktif, guru memberikan materi pelajaran dan siswa menanyakan materi yang tidak jelas dan mendiskusikan. Praktikan berusaha untuk memfasilitasi, menyampaikan materi yang perlu diketahui oleh siswa, mengontrol, mengarahkan siswa untuk aktif berpikir dan terlibat dalam proses pembelajaran. Di samping itu, praktikan juga melakukan evaluasi penilaian pembelajaran.

- d. Penutup

Pratikan menutup pertemuan dengan terlebih dahulu menanyakan kembali konsep dalam mengajarkan IPA yang baru saja dipelajari / diperoleh dari kegiatan proses belajar mengajar yang sudah dilakukan. Praktikan bersama-sama siswa menyimpulkan IPA nya. Praktikan meminta siswa untuk mengingat konsep IPA yang telah dipelajari sebelumnya serta meminta siswa lebih kritis dan peka agar lebih menemukan konsep IPA yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.

### **3. Bimbingan dengan Guru Pembimbing Lapangan (GPL) dan Dosen Pembimbing Lapangan PPL (DPL-PPL)**

Pelaksanaan praktik mengajar ini tidak lepas dari peranan guru pembimbing. Guru pembimbing dari sekolah banyak memberi masukan, saran dan kritik bagi praktikan terutama setelah praktikan selesai mengajar. Hal ini bertujuan sebagai bahan perbaikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran selanjutnya. Guru pembimbing dari sekolah maupun pembimbing kampus banyak memberikan masukan kepada praktikan baik mengenai penyampaian materi yang akan disampaikan, metode yang sesuai dengan konsep yang bersangkutan, alokasi waktu maupun cara mengelola kelas. Beberapa masukan yang diberikan oleh pembimbing diantaranya:

- a. Memberikan tips dalam mengelola kelas sesuai pengalaman beliau untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi pembelajaran di kelas supaya tercipta suasana proses KBM yang maksimal.
- b. Membantu praktikan dalam menggali pemikiran kreatif siswa dan bagaimana teknik mengaktifkan siswa selama KBM, misalnya dengan tes lisan.
- c. Membantu praktikan dalam pengaturan materi agar waktunya sesuai yang direncanakan.
- d. Membantu praktikan dalam menentukan model yang paling tepat digunakan agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran, contohnya *Problem Based Learning (PBL)*, inkuiri, , dll.
- e. Membimbing untuk pembuatan perangkat pembelajaran yang benar, seperti RPP.
- f. Membimbing pratikan untuk mengadakan evaluasi yang benar dengan cara memberikan contoh terlebih dahulu agar nantinya jika menjadi guru akan lebih baik lagi.

Mahasiswa PPL juga melakukan bimbingan praktik pengalaman lapangan (PPL) dengan DPL PPL, yaitu Asri Widowati, M.Pd. Dalam bimbingan ini praktikan menyampaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar. Bimbingan dengan dosen pembimbing dilakukan melalui *sms* dan pertemuan langsung di SMP N 2 Wonosari maupun di kampus.

#### **4. Membantu administrasi guru**

Selain praktek kegiatan belajar mengajar mahasiswa PPL membantu pelaksanaan administrasi guru yaitu membantu melakukan analisis ulangan harian. Adapun perangkat administrasi guru tersebut terlampir dalam laporan ini.

#### **5. Praktik Persekolahan**

Dalam praktik persekolahan mahasiswa mempunyai kesempatan turut serta dalam melakukan kegiatan rutin yang ada di sekolah, sehingga praktikan dapat mengetahui lebih banyak tentang sekolah tempat praktik. Adapun kegiatan persekolahan ini meliputi :

##### **a. Piket Kebersihan Ruangan PPL**

Tugas yang harus dilaksanakan adalah menjaga kebersihan/ membersihkan secara rutin ruangan tersebut.

##### **b. Rapat dengan Guru dan karyawan dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang diadakan di sekolah. Misalnya : PPDB, acara 17 Agustus, Acara Ramadhan, dan lain-lain.**

##### **c. Kegiatan-kegiatan lain yang diadakan sekolah seperti upacara hari Senin dan hari besar lainnya.**

### **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN**

Selama pelaksanaan PPL, praktikan memperoleh banyak hal tentang bagaimana cara menjadi seorang guru yang profesional, beradaptasi dengan lingkungan sekolah baik guru, karyawan / siswa maupun dengan sekolah, dan bagaimana cara pelaksanaan kegiatan persekolahan lainnya disamping mengajar. Adapun secara terperinci hasil PPL adalah sebagai berikut:

#### **1. Hasil praktik mengajar**

Secara keseluruhan pelaksanaan PPL dapat dikatakan berhasil dengan baik dengan menyampaikan BAB I materi kelas VIII IPA yaitu Gerak pada Makhhluk Hidup dan Benda. Praktik mengajar di depan kelas telah selesai

dilaksanakan oleh mahasiswa PPL sesuai dengan jadwal yang direncanakan. Dari pelaksanaan praktik mengajar ini praktikan mendapatkan banyak manfaat yaitu kegiatan ini dapat membantu keterampilan seorang calon guru menjadi guru yang profesional, yang dapat mengenal kondisi siswa. Pengenalan kondisi siswa ini akan sangat membantu mahasiswa calon guru untuk lebih mempersiapkan diri dalam pekerjaan sebagai tenaga pendidik di masa yang akan datang.

Hasil dari pembelajaran BAB I untuk masing-masing kompetensi dasar telah dianalisis oleh praktikan sehingga dapat diketahui ketercapaian pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PPL. Namun demikian, hasil ulangan harian pertama tersebut tidak memuaskan karena dari semua kelas parallel hanya beberapa orang siswa saja yang mampu lulus ujian.

Perbedaan ketercapaian dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, namun faktor yang dominan memberikan pengaruh adalah karakteristik subjek didik yang beragam karena setiap proses pembelajaran mahasiswa PPL tidak memberikan perlakuan yang berbeda pada saat melakukan praktik mengajar di dalam kelas. Selain itu karena banyaknya kekurangan yang dimiliki mahasiswa PPL dalam menyampaikan materi pelajaran karena belum terbiasa menyampaikan materi di depan kelas.

## **2. Hambatan dan permasalahan dalam pelaksanaan PPL**

Hambatan dan permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan PPL antara lain:

### **a. Teknik mengontrol kelas**

Jumlah siswa yang tidak terlalu banyak tetapi mahasiswa PPL masih kesulitan dalam mengontrol kelas supaya tidak ramai sendiri.

### **b. Karakter dan kemampuan peserta didik yang beranekaragam**

Setiap siswa mempunyai karakter dan kemampuan serta ragam belajar yang berbeda, mahasiswa PPL kesulitan dalam membuat perlakuan pada saat di dalam kelas.

### **c. Penyampaian materi yang kurang sistematis**

Penyampaian materi yang kurang sistematis karena rasa *nervous* atau grogi mengajar di depan kelas.

### **d. Penerapan Kurikulum 2013 yang masih baru membuat guru harus lebih berinisiatif dalam menggali kemampuan siswa dalam menemukan sendiri konsep-konsep IPA**

Ketika kegiatan pembelajaran dilapangan, guru pembimbing selaku mengawasi mahasiswa PPL sampai selesai, kemudian beliau selalu memberikan umpan balik berupa evaluasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan mahasiswa PPL. Hal ini dilakukan agar mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan mengajar pada pertemuan selanjutnya.

### **3. Usaha dalam mengatasi hambatan**

Usaha-usaha dalam mengatasi hambatan yang dialami oleh praktikan selama melaksanakan PPL sebagai berikut:

- a. Teknik mengontrol kelas  
Menegur siswa agar tidak ramai sendiri, serta menunjuk siswa yang ramai sendiri untuk menjawab pertanyaan dari guru praktikan.
- b. Karakter dan kemampuan peserta didik yang beranekaragam  
Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang dirasa kurang jelas. Praktikan melakukan pendekatan personal dengan mendatangi siswa pada saat melakukan diskusi kelompok.
- c. Pembiasaan memberi penekanan kata  
Praktikan membiasakan untuk berbicara dengan penekanan pada kata/istilah-istilah penting.
- d. Penyampaian materi yang kurang sistematis  
Mempersiapkan materi dan penguasaan materi secara lebih mendalam, kemudian menuliskan point penting pada *powerpoint* untuk membantu mengingat apabila lupa.

### **4. Umpan Balik Guru pembimbing**

- a. Sebelum praktik mengajar  
Guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan mengajar baik sikap maupun mental. Sebelum mengajar, guru pembimbing juga memberikan beberapa pesan sebagai bekal sebelum mahasiswa PPL mengajar di kelas.
- b. Selama praktik mengajar  
Guru pembimbing mendampingi dan memantau jalannya pembelajaran di kelas. Jika mahasiswa PPL melakukan kesalahan atau terdapat hal-hal yang kurang baik maka guru pembimbing mengingatkan dan memberi masukan.
- c. Setelah praktik mengajar  
Setelah mahasiswa PPL selesai mengajar guru pembimbing selalu memberikan evaluasi berkaitan dengan penampilan mengajar di kelas,

baik segi penampilan, cara menyampaikan materi, metode yang digunakan, cara mengkondisikan kelas, dan lain sebagainya.

#### **D. REFLEKSI PPL**

Setiap pengalaman tentunya memberikan sebuah arti bagi Makhlu-Nya, tinggal bagaimana manusia memaknai maksud dari setiap pengalaman tersebut. Demikian juga dalam pengalaman praktikan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari. Sehingga praktik pengalaman lapangan ini benar-benar menjadi momentum pembelajaran yang tepat bagi setiap calon guru agar harapannya kelak menjadi guru yang profesional. Praktikan dalam pelaksanaan PPL sendiri sangat berperan penting dalam pengembangan pembelajaran maupun keterlibatannya dalam mencerdaskan peserta didik yang kemudian harapan nantinya tercipta lulusan yang lebih baik.

Dalam pelaksanaan PPL ini sendiri juga bukan tanpa hambatan melainkan ada beberapa hambatan dalam pembelajaran selama pelaksanaannya. Hal tersebut dikarenakan kurangnya kesiapan praktikan dalam mempersiapkan metode pembelajaran yang menarik sejak awal tatap muka pertama dalam kegiatan pembelajaran (praktik perdana). Namun hal tersebut dapat menjadi evaluasi untuk praktikan dan memeberikan solusi terbaik agar kegiatan pembelajaran sejalan dengan apa yang telah direncanakan diharapkan. Sehingga bagi praktikan sendiri sangat perlu untuk mempersiapkan lebih baik/matang sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar untuk kedepannya. Dan untuk pelaksanaan PPL pada tahun-tahun selanjutnya diharapkan praktikan lebih peka dalam melaksanakan observasi pada awal kegiatan PPL, sehingga hambatan yang ditemukan selama pengamatan/observasi dapat segera mungkin dievaluasi dan dipersiapkan solusi yang tepat sehingga persiapan dalam pelaksanaan pembelajaran akan lebih baik/terencana serta berjalan dengan lancar.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Pada pelaksanaan kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Wonosari telah banyak memberikan manfaat serta pengalaman bagi praktikan baik dalam hal yang menyangkut proses kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan di luar kelas yang sifatnya terpadu antara praktek, teori dan pengembangan lebih lanjut dan merupakan penerapan teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman faktual mengenai proses pembelajaran dan pendidikan lainnya. Berdasarkan kegiatan PPL yang telah praktikan laksanakan selama dua bulan ini ada beberapa hal yang dapat praktikan simpulkan, yaitu :

1. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMP Negeri 2 Wonosari telah memberikan pengalaman, baik suka maupun duka menjadi seorang guru atau tenaga kependidikan dengan segala tuntutan, seperti persiapan administrasi pembelajaran, persiapan materi dan persiapan mental untuk mengajar siswa di kelas.
2. Praktik pengalaman lapangan dapat menambah rasa percaya diri, memupuk kedisiplinan dan menumbuhkan loyalitas terhadap profesi guru dan tenaga kependidikan bagi mahasiswa.
3. Hubungan antara anggota keluarga besar SMP Negeri 2 Wonosari yang terdiri atas kepala sekolah, para guru, staf karyawan, dan seluruh siswa terjalin dengan sangat baik dan harmonis sehingga menunjang kegiatan belajar mengajar.
4. Kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 2 Wonosari sudah berjalan dengan lancar dan baik. Namun ada beberapa hambatan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, antara lain :
  - a. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar sehingga menyebabkan proses pembelajaran berjalan lambat.
  - b. Penerapan Kurikulum 2013 yang masih baru membuat guru harus lebih berinisiatif dalam menggali kemampuan siswa dalam menemukan sendiri konsep-konsep IPA
  - c. Kemampuan dasar beberapa siswa untuk menyerap materi rendah.
  - d. Keaktifan siswa di dalam kelas rendah (tingkat perhatian siswa dalam pelajaran).
  - e. Terdapat beberapa siswa yang sangat sulit dikondisikan dalam kelas. Meskipun sebagian besar siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik, namun ada beberapa

siswa yang sulit untuk diajak kerjasama dan mengganggu konsentrasi di dalam kelas.

## **B. Saran**

Setelah menemui hambatan-hambatan tersebut di atas, praktikan berusaha mencari solusi untuk mengatasi atau setidaknya meminimalisasikan hambatan-hambatan tersebut. Adapun cara yang ditempuh praktikan antara lain:

- e. Memotivasi siswa dengan cara memberi apresiasi dari segi positif yang dimiliki siswa dan memberikan metode pembelajaran yang menarik dan interaktif.
- f. Materi yang diberikan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mempersiapkan metode pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.
- g. Mempersiapkan metode pembelajaran serta media pembelajaran yang menarik dan melibatkan seluruh peserta didik agar tercipta pembelajaran yang interaktif, komunikatif, dan menarik. Misalnya dengan menggunakan metode resitasi, yakni merupakan metode pembelajaran yang menuntut siswa untuk membuat resume dengan kalimatnya sendiri. Tujuan menggunakan metode resitasi tersebut ialah, agar semua siswa termotivasi berfikir kritis dan lebih memahami isi rangkuman karena menggunakan bahasa yang dipahami oleh tiap-tiap peserta didik.
- h. Melakukan pendekatan yang lebih personal dengan peserta didik tersebut sehingga siswa bisa menjadi lebih mendekatkan diri mereka terhadap pengajar dan juga terhadap apa yang diajarkan.

Dari seluruh program kegiatan PPL yang telah terlaksana ini, penyusun mengharapkan beberapa perkembangan dari kegiatan PPL itu sendiri antara lain:

1. Kepada Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Perlunya koordinasi yang lebih baik dalam penyelenggaraan pelaksanaan kegiatan KKN – PPL terpadu untuk masa datang, karena KKN – PPL terpadu ini merupakan program yang bisa disebut masih baru. Oleh karena itu, perlu disempurnakan dan disosialisasikan dengan baik, karena tidak dipungkiri bahwa masih ada hal-hal yang belum dimengerti oleh mahasiswa dan guru pembimbing sendiri sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.
  - b. Perlunya koordinasi yang baik antara LPM dan UPPL dan melakukan supervisi ke lokasi agar mereka juga mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa pelaksana KKN–PPL terpadu.

- c. Perlunya koordinasi yang lebih baik antara DPL, UPPL, dan Dosen Pembimbing, sehingga mahasiswa tidak merasa terbebani dalam memenuhi kewajiban-kewajiban yang disebutkan di atas. Untuk itu pembagian tugas harus dikomunikasikan terlebih dahulu dengan baik agar mahasiswa dapat melaksanakan tugas-tugas tersebut dengan baik.

## 2. Kepada Pihak SMP Negeri 2 Wonosari

Perlu ditambahkan fasilitas dan kemudahan-kemudahan yang lain sehingga hasil proses belajar mengajar akan lebih baik. Misalnya, penambahan LCD dan laptop sehingga jika dalam proses belajar mengajar menggunakan media audio-visual bisa di manfaatkan secara maksimal.

Beberapa saran yang dapat diberikan dari program PPL yang telah dilaksanakan demi peningkatan kualitas PPL dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut:

- a. Bagi mahasiswa praktikan periode berikutnya,
  - 1) Pelaksanaan observasi sebelum kegiatan PPL yang dilakukan sangat bermanfaat, oleh karena itu harus digunakan seefektif mungkin untuk menentukan program kerja yang akan dilaksanakan.
  - 2) Mahasiswa PPL hendaknya tidak hanya sekedar melaksanakan program kerja namun harus dapat mengambil pengalaman dan pemahaman tentang sistem pelaksanaan pembelajaran di sekolah tersebut agar apabila sewaktu-waktu ikut serta dalam dunia sekolah mendatang dapat menerapkan pengalaman yang diperolehnya.
  - 3) Sebelum mengajar hendaknya materi sudah dikuasai dan perlengkapan maupun perangkat pembelajaran yang akan digunakan sudah siap.
  - 4) Bina hubungan baik dengan lembaga atau instansi pendidikan yang akan diajak kerja sama.
  - 5) Lakukan segala hal dengan senyuman ikhlas dan sabar.
- b. Bagi SMP Negeri 2 Wonosari
  - 1) Mempertahankan kerjasama pelaksanaan PPL dengan Universitas Negeri Yogyakarta.
  - 2) Etos kerja dan semangat untuk maju bagi guru dan karyawan perlu ditingkatkan agar menghasilkan sumber daya manusia yang professional dan mampu bersaing.
  - 3) Semangat belajar peserta didik hendaknya senantiasa ditingkatkan agar mampu bersaing di era global.
  - 4) Meningkatkan kerjasama dan komunikasi sesama warga sekolah agar terjalin kekeluargaan dalam mendukung peningkatan kualitas sekolah.

c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- 1) Mempertahankan kerjasama PPL dengan SMP Negeri 2 Wonosari.
- 2) Pembekalan pada mahasiswa yang akan melakukan PPL hendaknya lebih ditingkatkan dan lebih ditekankan pada pelaksanaan teknis di lapangan.
- 3) Mempermudah pelayanan birokrasi dan penyusunan laporan dalam pelaksanaan PPL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, dan Darsono Sigit. 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, dan Darsono Sigit. 2014. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Unit Program Pengalaman Lapangan UNY. 2014. *Materi Pembekalan KKN-PPL 2014*. UPPL: Yogyakarta.
- Unit Program Pengalaman Lapangan UNY. 2014. *Panduan KKN-PPL 2014*. UPPL: Yogyakarta.
- Unit Program Pengalaman Lapangan UNY. 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/ PPL I. 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*. UPPL: Yogyakarta

# LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

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

Npma.1

Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI PUKUL : 11.00-12.20 WIB  
 NO MAHASISWA : 11312241025 TEMPAT PRAKTIK : SMP N 2 WONOSARI  
 TGL OBSERVASI : 24 MEI 2014 FAK/PRODI : MIPA/P.IPA

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	4. Kurikulum 2013	Ada
	5. Silabus	Ada
	6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Ada
B	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	13. Membuka pelajaran	Ada,yaitu dengan salam, doa, dan mengingatkan materi sebelumnya.
	14. Penyajian materi	Guru menyampaikan materi dengan skematis sehingga siswa mudah mengikuti.
	15. Metode pembelajaran	Diskusi, eksperimen dan presentasi
	16. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia.
	17. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu sangat baik sehingga materi tersampaikan sesuai dengan RPP yang sudah ada.
	18. Gerak	Guru berdiri di depan kelas dan sekali-kali berkeliling ke belakang. Guru menggunakan bahasa non verbal yaitu berupa gerakan tangan maupun mimik wajah dalam penyampaian materi maupun untuk menanggapi siswa.
	19. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan pertanyaan.
	20. Teknik bertanya	Baik, guru bertanya untuk membawa siswa menuju suatu konsep. Pada saat bertanya guru memberikan kesempatan berfikir pada siswa sebelum menjawab pertanyaan.
	21. Teknik penguasaan kelas	Guru dapat menguasai kelas sehingga siswa tenang walaupun terkadang siswa juga agak ramai (namun guru masih dapat mengendalikan suasana ramai tersebut).
22. Penggunaan media	Belum maksimal	

	23. Bentuk dan cara evaluasi	<b>Tes tertulis, lisan dan keaktifan serta keakuratan siswa dalam menjawab pertanyaan.</b>
	24. Menutup pelajaran	Guru membimbing siswa menarik kesimpulan terhadap materi yang diajarkan.
<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	3. Perilaku siswa di dalam kelas	Ada sebagian siswa yang tenang atau aktif bertanya dan ada yang ramai dengan hal tidak termasuk kedalam KBM.
	4. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan kepada setiap guru dan berperilaku layaknya siswa SMP yang senang bermain.

Yogyakarta, 24 Mei 2014

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Dra. Fr. Wahyuni  
NIP. 19680628 199802 2 003

Dwi Laras Ratri  
NIM. 11312241025



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH\*)**

Npma.2

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 2 WONOSARI NAMA MHS. : DWI

LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH : JL VETERAN, 8 WONOSARI NO MHS :

11312241025

FAK/JUR/PRODI :

MIPA/P.IPA

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Terdapat berbagai ruang di antaranya: Ruang Kelas Ruang Tata Usaha Ruang Kepala Sekolah Ruang Wakil Kepala Sekolah Ruang Guru Dapur Ruang Perpustakaan Ruang Musik Ruang Agama Khatolik/Kristen Ruang koperasi sekolah Gudang Ruang Lab Komputer Ruang Lab Bahasa Ruang Laboratorium Fisika Ruang Laboratorium Biologi Ruang BK Ruang UKS Ruang OSIS Masjid Ruang Tamu Guru Ruang WC/Kamar mandi Ruang/Tempat Sepeda/Kendaraan Ruang Satpam	Sudah lengkap, ruang kelas. meskipun tidak semua ruang kelas lengkap dengan media pembelajaran (LCD)
2	Potensi siswa	Cukup baik dilihat dari prestasi	Terdapat piagam penghargaan berbagai Olimpiade mata pelajaran. Sedangkan kegiatan ekstra kurikuler seperti tari, musik, geguritan, teater, bahasa jawa, kelompok sains, fisika, biologi, matematika, pramuka, basket, renang, futsal, bola voli, sepak bola, karya ilmiah, PMR, komputer juga memperoleh prestasi yang membanggakan.
3	Potensi guru	Rata-rata berkualifikasi S-1 beberapa S-2	

4	Potensi karyawan	Baik	
5	Fasilitas KBM, Media	Komputer, LCD-proyektor, OHP, CD, Model Alat Peraga	
6	Perpustakaan	Ada	Terdapat pustakawan dan beberapa buku belum tersusun rapi
7	Laboratorium	Lab IPA (Biologi dan Fisika), Lab Bahasa, Lab Komputer	Terdapat laboran untuk lab IPA
8	Bimbingan konseling	Ada	
9	Bimbingan belajar	Ada	
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, Basket, Drumband, dsb)	Ada, pramuka, tonti, musik, mading, basket, PMR, OSN, dll	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Ada	Terdapat ruang osis
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Ada	Terdapat ruang UKS denga 2 tempat tidur
13	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)		
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Tidak ada	
15	Karya Ilmiah oleh Guru	-	
16	Koperasi siswa	Ada, tetapi belum maksimal	
17	Tempat ibadah	Ada mushola	
18	Kesehatan lingkungan	Baik	

Yogyakarta, 20 Juni 2014

Mengetahui  
Koordinator PPL sekolah

Mahasiswa,

Supramto, S.Pd.  
NIP. 19620803 198412 1 001

Dwi Laras Ratri  
NIM. 11312241025



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Rabu, 2 Juli 2014	PPDB	Persiapan PPDB dengan membuat alur pendaftaran dan proses penyeleksian/ entri data kegiatan PPDB	Pendaftaran hari pertama sudah ditutup tetapi masih banyak pendaftar yang ingin mendaftar	Melanjutkan nomer antrian keesokan harinya
2	Kamis, 3 Juli 2014	PPDB	Jumlah pendaftar hari pertama calon PPDB sebanyak 253 siswa dengan nilai tertinggi 26,00	Tidak ada	Tidak ada

3	Jumat, 4 Juli 2014	PPDB	Jumlah pendaftar hari kedua calon PPDB sebanyak 58 siswa dengan nilai tertinggi 26,80	Tidak ada	Tidak ada
4	Sabtu, 5 Juli 2014	PPDB	Jumlah pendaftar hari ketiga calon PDB sebanyak 22 siswa Total calon pendaftar PDB sebanyak 333 siswa Nilai tertinggi 26,80 dan nilai terendah 25,10	Tidak ada	Tidak ada



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 7 Juli 2014	PPDB	Seleksi administrasi calon peserta didik baru berdasarkan jumlah nilai UN	Tidak ada	Tidak ada
2	Selasa, 8 Juli 2014	PPDB	Pengumuman resmi peserta didik yang diterima dan informasi tentang daftar ulang dan jadwal MPS	Tidak ada	Tidak ada
3	Kamis, 10 Juli 2014	PPDB	Daftar ulang Peserta Didik Baru	Tidak ada	Tidak ada
4	Jumat, 11 Juli	PPDB	Persiapan Masa Pengenalan Sekolah (MPS)	Tidak ada	Tidak ada

	2014		dengan latihan upacara dan dilanjutkan 5perkenalan bagi peserta didik baru di setiap kelas.		
5	Sabtu, 12 juli	PPDB	Persiapan Masa Pengenalan Sekolah (MPS) dengan latihan upacara dan dilanjutkan perkenalan bagi peserta didik baru di setiap kelas	Tidak ada	Tidak ada
6		Administrasi Laboratorium IPA	Terdatanya Alat dan bahan laboratorium IPA Fisika	Beberapa alat tidak diketahui namanya oleh praktikan	Mencari referensi nama alat melalui internet



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 4 Agustus 2014	Administrasi Laboratorium IPA	Melanjutkan rekap data alat dan bahan Laboratorium IPA Fisika untuk setiap rak	Tidak ada	Tidak ada
2	Selasa, 5 Agustus 2014	Pembuatan RPP	Diperoleh pemetaan kompetensi untuk materi gerak pada makhluk hidup dan benda	Tidak ada	Tidak ada
3	Rabu, 6 Agustus 2014	Pembuatan RPP	Membuat RPP bab 1 dan penilaian	Masih belum memahami pembuatan teknik penilaian	Mencari referensi dan mengkonsultasikannya kepada guru pembimbing

4	Kamis, 7 Agustus 2014	Konsultasi pembimbing	Terkonsultasinya RPP materi pembelajaran dan penilaian dengan guru pembimbing	Mobilitas guru pembimbing tinggi	Menyepakati waktu bertemu saat jadwal guru pembimbing kosong
		Praktik mengajar	Mendampingi proses mengajar di kelas VIII F pada materi gerak pada tanaman	Tidak ada	Tidak ada
5	Jumat, 8 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mendampingi guru pembimbing dalam mengajar kelas VII G pada materi gera pada tanaman	Tidak ada	Tidak ada
		Pembuatan administrasi guru	Konsultasi mengenai perangkat pembelajaran, program tahunan dan program semester	Tidak ada	Tidak ada
6	Sabtu, 9 agustus 2014	Konsultasi pembimbing	Terkonsultasinya RPP penialain sikap pada peserta didik	Mobilitas guru pembimbing tinggi	Menyepakati waktu bertemu saat jadwal guru pembimbing kosong
		Penyusunan Laporan	Mencatat laporan mingguan pelaksanaan PPL	Tidak ada	Tidak ada



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 11 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mendampingi guru mengajar kelas VIII C pada materi gerak hewan	Tidak ada	Tidak ada
		Praktik mengajar	Persiapan mengajar mengumpulkan alat praktikum gerak lurus yaitu <i>ticker timer</i>	Tidak ada	Tidak ada
2	Selasa, 12 Agustus 2014	Praktik mengajar	Pengecekan alat praktikum gerak lurus yaitu <i>ticker timer</i>	Tidak semua alat dapat berfungsi dengan baik	Memilah milah alat praktikum yang masih berfungsi dengan baik 1 jam

		Praktik mengajar	Menyiapkan media power point untuk materi gerak lurus	Tidak ada	Tidak ada
3	Rabu, 13 Agustus 2014	Konsultasi pembimbing	Terkonsultasinya LKS gerak lurus dan lembar penilaian dan RPP gerak pada benda	Tidak ada	Tidak ada
		Pembuatan administrasi guru	Pemetaan KD selama satu tahun dan pemetaan waktu pembelajaran pada program tahunan	Tidak ada	Tidak ada
4	Kamis, 14 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar kelas VIII F pada praktikum gerak lurus	Masih Grogi / <i>nervous</i> ketika mengajar didepan kelas. Masih belum dapat mengoptimalkan waktu pelajaran sebagaimana mestinya sehingga ada materi yang belum dapat tersampaikan ke siswa	Guru Pembimbing memberi masukan dan dorongan secara moril, serta melanjutkan materi yang belum tersampaikan pada siswa pada pertemuan selanjutnya.
			Mengajar kelas VIII D pada materi gerak hewan	Masih Grogi / <i>nervous</i> ketika mengajar didepan kelas.	Guru Pembimbing memberi masukan dan dorongan secara moril
5	Jumat, 15	Praktik mengajar	Mengajar praktkum kelas VIII G tentang	Masih Grogi / <i>nervous</i> ketika mengajar didepan	Guru Pembimbing

	Agustus 2014		percobaan gerak lurus GLB dan GLBB menggunakan ticker timer	kelas. Masih belum dapat mengoptimalkan waktu 6 pelajaran sebagaimana mestinya sehingga ada materi yang belum dapat tersampaikan ke siswa	memberi masukan dan dorongan secara moril, serta melanjutkan materi yang belum tersampaikan pada siswa pada pertemuan selanjutnya.
			Mengajar kelas VIII C tentang gerak hewan dengan melakukan presentasi dan diskusi	Belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik, kelas terlalu gaduh	Mengur siswa yang membuat kegaduhan dan terus mengawasi siswa
6	Sabtu, 16 Agustus 2014	Pembuatan RPP	Pembuatan revisi rpp gerak pada makhluk hidup dan benda pertemuan ke 4	Tidak ada	Tidak ada
		Penyusunan Laporan	Mencatat laporan mingguan pelaksanaan PPL	Tidak ada	Tidak ada



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 18 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar praktikum kelas VIII C tentang percobaan GLB dan GLBB menggunakan ticker timer	Belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik, kelas terlalu gaduh	Mengur siswa yang membuat kegaduhan dan terus mengawasi siswa
		Praktik mengajar	Mengajar praktikum kelas VIII A tentang percobaan GLB dan GLBB menggunakan ticker timer	Belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik, kelas terlalu gaduh	Mengur siswa yang membuat kegaduhan dan terus mengawasi siswa
		Pembuatan administrasi guru	Menghitung minggu dan jam efektif untuk pembelajaran pada semester	Tidak ada	Tidak ada

			ganjil		
2	Selasa, 19 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar praktikum kelas VIII E tentang percobaan gerak lurus GLB dan GLBB menggunakan ticker timer	Belum dapat mengkondisikan kelas dengan baik, kelas terlalu gaduh	Mengur siswa yang membuat kegaduhan dan terus mengawasi siswa
			Mengajar kelas VII G dan berdiskusi tentang hasil praktikum minggu lalu	Siswa masih sulit untuk dikendalikan didalam kelas. Siswa terlalu banyak bermain dan bercanda	Menegur siswa lebih keras dari biasanya agar siswa mengurangi kegaduannya.
		Pembuatan administrasi guru	Memetakan kompetensi dasar semester ganjil dan alokasi waktu per minggu pada program semester	Tidak ada	Tidak ada
3	Rabu, 20 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar kelas VII E dan berdiskusi tentang hasil praktikum pertemuan sebelumnya	Masih belum dapat mengoptimalkan waktu pelajaran sebagaimana mestinya sehingga ada materi yang belum dapat tersampaikan ke siswa. Belum dapat mengontrol kelas dengan baik.	Guru Pembimbing memberi masukan dan dorongan secara moril, serta melanjutkan materi yang belum tersampaikan pada siswa pada pertemuan selanjutnya.3 JP
4	Kamis, 21 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar praktikum kelas VIII F tentang percobaan GLB dan GLBB	Waktu yang tersedia untuk melakukan persiapan terlalu	Meminta rekan KKN yang sedang tidak ada

			menggunakan ticker timer	sempit sedang tidak ada laboran yang membantu	kesibukan untuk membantu mempersiapkan eksperimen.2 JP
		Praktik mengajar	Mengajar praktikum kelas VIII D tentang percobaan GLB dan GLBB menggunakan ticker timer	Tidak ada	Tidak ada
5	Jumat, 22 Agustus 2014	Pembuatan administrasi guru	Menghitung minggu dan jam efektif selama 1 semester	Tidak ada	Tidak ada
6	Sabtu, 23 Agustus 2014	Praktik mengajar	Presentasi dan diskusi hasil praktikum GLB dan GLBB kelas VIII F	Tidak ada	Tidak ada
		Praktik mengajar	Melakukan praktikum kelembaman (Hukum I Newton) dan Hukum II Newton kelas VIII D	Tidak ada	Tidak ada
		Penyusunan Laporan	Mencatat laporan mingguan pelaksanaan PPL	Tidak ada	Tidak ada
		Pembuatan RPP	Terbuatnya RPP bab 2 mteri rangka manusia dan pesawat sederhana	Tidak ada	Tidak ada





Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 25 Agustus 2014	Praktik mengajar	Berdiskusi dan menyimpulkan materi GLB dan GLBB di kelas VIII C	Siswa masih sulit untuk dikendalikan didalam kelas. Siswa terlalu banyak bermain dan bercanda	Menegur siswa lebih keras dari biasanya agar siswa mengurangi kegaduhannya.
			Mengajar praktikum kelas VIII E materi hukum Newton	Tidak ada	Tidak ada
		Konsultasi pembimbing	Terevaluasinya kegiatan pembelajaran di kelas VIII C dan D	Tidak ada	Tidak ada
2	Selasa, 26	Pembuatan RPP	Membuat RPP bab 3 tentang materi	Tidak ada	Tidak ada

	Agustus 2014		struktur dan fungsi jaringan tumbuhan		
		Pembuatan RPP	Membuat RPP bab 4 tentang sifat bahan	Tidak ada	Tidak ada
3	Rabu, 27 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar kelas VIII E yaitu diskusi hukum Newton	Tidak ada	Tidak ada
		Praktik mengajar	Mengajar kelas VIII D diskusi GLB dan GLBB	Tidak ada	Tidak ada
		Praktik mengajar	Pembuatan media power point tentang materi hukum newton 1	Tidak ada	Tidak ada
		Praktik mengajar	Membuat soal ulangan harian dan rangkuman materi BAB 1	Tidak ada	Tidak ada
4	Kamis, 28 Agustus 2014	Praktik mengajar	Mengajar kelas VIII F praktikum hukum newton dan diskusi	Tidak ada	Tidak ada
		Konsultasi pembimbing	Konsultasi soal ulangan harian dan rangkuman dengan guru pembimbing	Tidak ada	Tidak ada
		Administrasi Lab IPA	Pengecekan dan pencatatan alat dan bahan di laboratorium IPA Biologi	Beberapa alat tidak diketahui namanya oleh praktikan	Mencari referensi nama alat melalui internet

		Pembuatan soal evaluasi	Revisi butir soal ulangan harian dan rangkuman	Tidak ada	Tidak ada
5	Jumat, 29 Agustus 2014	Praktik mengajar	Persiapan membuat power point materi hukum Newton 2 dan 3	Tidak ada	Tidak ada
		Konsultasi pembimbing	Konsultasi revisi butir soal ulangan harian	Tidak ada	Tidak ada
6	Sabtu, 30 Agustus 2014	Praktik mengajar	Diskusi dan kesimpulan hukum Newton di kelas VIII F dan diperoleh data penilaian sikap	Tidak ada	Tidak ada
		Administrasi Lab IPA	Melanjutkan mendata inventaris di lab IPA biologi	Beberapa alat tidak diketahui namanya oleh praktikan	Mencari referensi nama alat melalui internet
		Konsultasi pembimbing	Evaluasi mengajar di kelas VIII F dan konsultasi kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya (ulangan harian)	Tidak ada	Tidak ada
		Analisis penilaian sikap	Perekapan lembar penilaian sikap siswa kelas VIII F	Tidak ada	Tidak ada
		Penyusunan Laporan	Mencatat laporan mingguan pelaksanaan PPL	Tidak ada	Tidak ada





Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 1 September 2014	Perekapan nilai	Terekap dan terentrinya nilai sikap (observasi, penilaian diri, antarteman) dan keterampilan praktik IPA kelas VIII F	Tidak ada	Tidak ada
		Pembuatan RPP	Terbuatnya RPP bab 5 tentang sistem pencernaan makanan	Tidak ada	Tidak ada
2	Selasa, 2 September	Praktik mengajar	Menunggu ulangan harian di kelas 9 B	Terdapat siswa yang terlihat menyontek dan saling	Memberi peringatan kepada siswa dengan

	2014			bekerjasama	menegurnya
		Pembuatan RPP	Terbuatnya RPP bab 6 tentang zat aditif dan zat adiktif	Tidak ada	Tidak ada
3	Rabu, 3 September 2014	Konsultasi pembimbing	Konsultasi tentang pengumpulan administrasi guru	Tidak ada	Tidak ada
4	Kamis, 4 September 2014	Praktik mengajar	Ulangan harian Bab 1 kelas 8 F	Terdapat siswa yang terlihat saling bekerjasama	Memberi peringatan kepada siswa dengan menegurnya
		Analisis ulangan harian	Terkoreksinya lembar jawaban ulangan harian kelas 8 F	Tidak ada	Tidak ada
		Analisis tugas	Mengoreksi tugas siswa tentang gerak benda	Beberapa siswa belum mengumpulkan sehingga menghambat proses penilaian	Meminta siswa mengumpulkan tugas bagi yang belum mengumpulkan
5	Jumat, 5 September 2014	Pembuatan soal evaluasi	Terbuatnya soal remidi	Tidak ada	Tidak ada

6	Sabtu, 6 September 2014	Praktik mengajar	Terlaksananya remidi bab 1 kelas 8 F	Tidak ada	Tidak ada
		Penyusunan Laporan	Mencatat laporan mingguan pelaksanaan PPL	Tidak ada	Tidak ada



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

# F02

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP NEGERI 2 WONOSARI

NAMA MAHASISWA : DWI LARAS RATRI

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. VETERAN NO. 8, WONOSARI

NO. MAHASISWA : 11312241025

GURU PEMBIMBING : Dra. F. Wahyuni

FAK / JUR / PRODI : FMIPA / PEND. FISIKA / PEND. IPA

DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 8	Penilaian portofolio	Terkoreksinya tugas portofolio kelas	Tidak ada	Tidak ada

	September 2014		8 F		
		Administrasi Lab	Pengecekan laboratorium IPA Fisika dan Biologi serta tertempelnya daftar inventaris setiap rak	Tidak ada	Tidak ada
2	Selasa, 9 September 2014	Praktik mengajar	Presentasi tugas proyek kelas 8 F	Tidak ada	Tidak ada
3	Rabu, 10 September 2014	Analisis penilaian siswa	Mengentri data dan menganalisis penilaian proyek dan portofolio siswa kelas 8 F	Tidak ada	Tidak ada
		Administrasi Lab	Terpasangnya poster tentang cara menggunakan mikroskop dan tanda bahaya lab serta perbaikan herbarium	Tidak ada	Tidak ada

Wonosari, 10 September  
2014

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Asri Widowati, M.Pd.

NIP.19830816 200604 2 002

11312241025

Dra. F. Wahyuni

NIP. 19680628 199802 2 003

Dwi Laras Ratri

NIM.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMP N 2 Wonosari
<b>Mata Pelajaran</b>	: IPA
<b>Kelas/semester</b>	: VIII/ganjil
<b>Materi Pokok</b>	: Gerak pada Makhluk Hidup dan Benda
<b>Sub Materi</b>	: a. Gerak pada Makhluk Hidup b. Gerak pada Benda
<b>Alokasi Waktu</b>	: 7 pertemuan (16 JP)

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
.	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam	1.1.1 Mensyukuri nikmat dan kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memberi kehidupan pada makhluk-Nya.

	pengamalan ajaran agama yang dianutnya	
	<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p>	<p>2.1.1 Memiliki rasa ingin tahu dan melakukan kegiatan eksperimen dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.</p> <p>2.1.2 Menunjukkan ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok</p> <p>2.2.1 Mentaati dan melaksanakan tugas yang diberikan guru dengan sebaik-baiknya</p>
4.	3.1 Memahami gerak lurus, dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari	<p>3.1.1 Menjelaskan jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan penyebabnya.</p> <p>3.1.2 Menganalisis contoh gerak pada tumbuhan berdasarkan penyebabnya dan jenis rangsang yang diterima atau bagian tumbuhan yang menanggapi rangsang</p> <p>3.1.3 Menganalisis alat gerak hewan berdasarkan kesesuaian dengan lingkungan hidupnya</p> <p>3.1.4 Menjelaskan sistem otot hewan yang sesuai dengan</p>

		<p>pola gerak yang dilakukan</p> <p>3.1.5 Menghitung kecepatan seorang anak bersepeda dengan menggunakan rumusan gerak lurus beraturan</p> <p>3.1.6 Menganalisis peristiwa kelembaman berdasarkan grafik <math>v - t</math> yang disajikan</p> <p>3.1.7 Menyimpulkan hubungan antara gaya dan massa dengan percepatan benda bergerak</p> <p>3.1.8 Menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi</p> <p>3.1.9 Membandingkan besar gaya aksi reaksi yang terjadi antara burung dengan udara ketika burung sedang terbang</p> <p>3.1.10 Mengevaluasi penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari</p>
5.	4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak.	<p>4.1.1 Melakukan penyelidikan pengaruh berbagai rangsang terhadap gerak daun putri malu.</p> <p>4.1.2 Melakukan pengamatan tentang jenis gerak pada 10 jenis tanaman yang berbeda.</p> <p>4.1.3 Melakukan percobaan gerak lurus pada benda.</p> <p>4.1.4 Melakukan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak.</p> <p>4.1.5 Menghitung jarak tempuh hewan yang berlari dengan kecepatan dan waktu tertentu</p> <p>4.1.6 Menghitung berat benda</p>

		dengan menggunakan persamaan hukum II Newton
		4.1.7 Menganalisis penerapan hukum III Newton pada atlet lompat tinggi

### C. Tujuan Pembelajaran

#### Pertemuan 1

1. Melalui pengamatan terhadap kompleksitas ciptaan Tuhan, peserta didik dapat mensyukuri nikmat dan kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memberi kehidupan pada makhluk-Nya.
2. Peserta didik dapat mengembangkan perilaku rasa ingin tahu, teliti, jujur, tekun, tanggungjawab, saling menghargai pendapat melalui kegiatan diskusi kelompok
3. Melalui percobaan pengaruh rangsang terhadap gerak putri malu, peserta didik dapat menjelaskan gerak tumbuhan dan faktor yang mempengaruhinya dengan baik.
4. Melalui diskusi, siswa dapat mengidentifikasi jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan penyebabnya dengan benar.
5. Melalui pengamatan terhadap 10 jenis tanaman di lingkungan sekitar, peserta didik dapat menentukan jenis gerak pada masing-masing tanaman tersebut dengan benar.
6. Berdasarkan percobaan, siswa dapat mengumpulkan data hasil pengamatan ke dalam tabel data pengamatan.
7. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, siswa dapat menyajikan laporan sederhana hasil pengamatan respon tumbuhan terhadap berbagai rangsangan

#### Pertemuan 2

1. Melalui analisis gerak hewan, peserta didik dapat menjelaskan gerak pada hewan berdasarkan fungsi tubuh dan habitatnya.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan sistem otot hewan yang sesuai dengan pola gerak yang dilakukan
3. Berdasarkan percobaan, siswa dapat mengumpulkan data hasil pengamatan ke dalam tabel data pengamatan.

#### Pertemuan 3

1. Melalui diskusi, siswa dapat menghitung kecepatan seorang anak bersepeda dengan menggunakan rumusan gerak lurus beraturan dengan benar.
2. Melalui percobaan, siswa dapat menjelaskan prinsip kerja perangkat percobaan *Ticker timer* dengan tepat.
3. Melalui percobaan gerak lurus beraturan, peserta didik dapat menjelaskan gerak lurus dan pengaruh gaya terhadap benda
4. Melalui percobaan, siswa dapat menjelaskan hubungan jarak tempuh dengan waktu yang teramati pada percobaan dengan benar.
5. Melalui percobaan, siswa dapat menggambarkan grafik hubungan antara jarak dan waktu tempuh terhadap kecepatan gerak benda.
6. Berdasarkan percobaan, siswa dapat mengumpulkan data hasil pengamatan ke dalam tabel data pengamatan.

#### **Pertemuan 4**

1. Melalui pengamatan, siswa dapat menjelaskan hukum Newton 1 serta contoh-contoh peristiwanya dengan tepat.
2. Melalui percobaan kelembaman, peserta didik dapat menganalisis peristiwa kelembaman berdasarkan grafik  $v - t$  yang disajikan
3. Melalui diskusi dan kerja kelompok, siswa dapat menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasilnya di depan kelas dengan baik dan lancar.

#### **Pertemuan 5**

8. Melalui pengamatan terhadap kompleksitas ciptaan Tuhan, peserta didik dapat mensyukuri nikmat dan kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memberi kehidupan pada makhluk-Nya.
9. Peserta didik dapat mengembangkan perilaku rasa ingin tahu, teliti, jujur, tekun, tanggungjawab, saling menghargai pendapat melalui kegiatan diskusi kelompok
10. Melalui percobaan hukum II newton Menjelaskan penerapan hukum Newton pada gerak hewan dan manusia

#### **Pertemuan 6**

1. Melalui percobaan, siswa menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi dengan tepat.
2. Melalui diskusi, siswa dapat membandingkan besar gaya aksi reaksi yang terjadi antara burung dengan udara ketika burung sedang terbang dengan benar

3. Melalui diskusi, siswa dapat menganalisis penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari dengan baik

### **Pertemuan 7**

Ulangan Harian

#### **D. Materi Pembelajaran**

1. Gerak tumbuhan berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi gerak endonom, gerak higroskopis, dan gerak esionom.
2. Gerak endonom (gerak spontan) adalah gerak tumbuhan yang tidak memerlukan rangsang dari luar atau tidak diketahui penyebabnya. Rangsangan pada gerak endonom diduga berasal dari dalam tumbuhan itu sendiri.
3. Gerak higroskopis adalah gerak bagian tubuh tumbuhan karena pengaruh perubahan kadar air di dalam sel sehingga terjadi pengerutan yang tidak merata.
4. Gerak esionom adalah gerak tumbuhan yang disebabkan oleh adanya rangsangan dari lingkungan sekitar.
5. Gerak esionom dibagi menjadi gerak tropisme (yang terdiri dari gerak geotropisme, hidrotropisme, tigmotropisme, foto tropisme, dan gerak kemotropisme), gerak taksis (yang terdiri dari gerak kemotaksis dan fototaksis), dan gerak nasti (yang terdiri dari gerak niktinasti, fotonasti, seimonasti, termonasti, dan nasti kompleks).
6. Hewan melakukan gerakan khas sesuai dengan habitat serta adaptasi fisiologi dan morfologinya.
7. Benda dan makhluk hidup yang bergerak mengikuti hukum Newton tentang gerak
8. Hukum I Newton membahas tentang kecenderungan benda untuk mempertahankan keadaan gerak atau diamnya (inersia) atau  $\sum F = 0$
9. Hukum II Newton menjelaskan tentang percepatan gerak sebuah benda berbanding lurus dengan gaya yang diberikan, namun berbanding terbalik dengan massanya atau  $a = \frac{\sum F}{m}$
10. Hukum III Newton menjelaskan tentang gaya aksi reaksi pada dua benda. Ketika benda pertama mengerjakan gaya ( $F_{aksi}$ ) ke benda kedua, maka benda kedua tersebut akan memberikan gaya ( $F_{reaksi}$ ) yang sama besar ke benda pertama namun berlawanan arah atau  $F_{aksi} = -F_{reaksi}$

## **E. Metode Pembelajaran**

1. Metode : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)

## **F. Sumber Belajar**

1. Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, dan Darsono Sigit. 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
2. Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, dan Darsono Sigit. 2014. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

## **G. Media Pembelajaran**

### **1. Media**

Alat dan bahan praktikum: Tumbuhan putri malu, mobi-mobilan

### **2. Alat dan Bahan**

- a. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan “Ayo Kita Coba” hal 3
  - 1) Alat Tulis
  - 2) Tumbuhan Putri Malu
  - 3) Korek Api
  - 4) Es
  - 5) Stopwatch
  - 6) Gelas
- b. Gambar dan data kecepatan gerak berbagai jenis hewan  
Video gerak hewan air dan darat
- c. Alat dan Bahan yang digunakan dalam kegiatan “Ayo Kita Coba” hal 17
  - 1) *Ticker timer*
  - 2) Mistar
  - 3) Mobil-mobilan
  - 4) Pita kertas
  - 5) Stopwatch
- d. Alat dan Bahan yang digunakan dalam kegiatan sifat kelembaman suatu benda mengikuti langkah-langkah yang ada di buku siswa hal:24
- e. Alat dan Bahan yang digunakan

- 1) Katrol
  - 2) Beban
  - 3) Tali
  - 4) Kereta
- f. Gambar contoh peristiwa gaya aksi reaksi

## H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan 1 ( 3 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memusatkan perhatian pada guru dan tanaman yang dibawa oleh guru</li> <li>2. Peserta didik diajak untuk berpikir :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengapa tanaman tersebut diberi nama putri malu?</li> <li>b. Apakah tumbuhan dapat bergerak?</li> <li>c. Gerakan apa sajakah yang dapat dilakukan tanaman?</li> <li>d. Apakah yang menyebabkan tumbuhan dapat bergerak?</li> </ol> </li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	Mengorganisasi siswa dalam belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam kelompok</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik membentuk kelompok (5-6 siswa/kelompok) dan mengambil alat dan bahan</li> </ol> <p><b>Mengamati</b></p>	100 menit

	<p>Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>3. Peserta didik melakukan observasi pada lembar kegiatan “Ayo Kita Coba” hal:3 di kelompoknya masing-masing</p> <p>4. Peserta didik mencatat data hasil observasi dengan bimbingan guru sebagai fasilitator.</p> <p><b>Menanya:</b></p> <p>5. Peserta didik mempersiapkan Lembar Kerja dan menanyakan pengaruh berbagai rangsangan terhadap lama membuka dan menutupnya daun putri malu</p> <p>6. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal.</p> <p><b>Experimen / Explorasi</b></p> <p>7. Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan “Pengaruh Rangsang Terhadap Gerak Putri Malu” pada kegiatan ‘Ayo Kita Coba’, hal:3</p> <p>8. Peserta didik menuliskan hasil kerjanya (sesuai kreasi peserta didik), dan mendiskusikan hasilnya.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>9. Setelah melakukan percobaan pengaruh rangsang terhadap gerak putri malu peserta didik secara berkelompok berdiskusi menjawab pertanyaan LK.</p>	
--	---	--	--

	<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>10. Mendiskusikan bagaimana pengaruh rangsang terhadap pergerakan daun putri malu.</p> <p>11. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep sebanyak-banyaknya tentang macam-macam gerak pada tumbuhan lewat diskusi dalam kelompok dari hasil pengamatannya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>12. Menyajikan laporan pembahasan hasil temuan, penarikan kesimpulan didepan kelas (diskusi kelas)</p> <p>13. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya sedang peserta didik lainnya menanggapi kemudian membuat kesimpulan tentang gerak tumbuhan</p> <p>14. Menganalisis pemecahan masalah yang telah ditemukan</p> <p>15. Kelompok yang berhasil memecahkan masalah diberi penghargaan</p> <p>16. Guru melakukan evaluasi hasil belajar</p>	
<p>Penutup</p>		<p>17. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini.</p> <p>18. Guru menugaskan peserta didik untuk mengamati gerak</p>	<p>10 menit</p>

		tanaman yang ada di sekitar tempat tinggal peserta didik sesuai dengan kegiatan “Ayo Kita Coba”, hal:9.	
--	--	---	--

### Pertemuan 2 (2 JP)

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-langkah Model PBL</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memperhatikan apersepsi dari guru yang mengaitkan materi pada pertemuan 1 dengan materi yang akan dipelajari.</li> <li>2. Melalui video, guru menanyakan “Coba kamu perhatikan gerak hewan darat dan gerak hewan yang hidup di air! Mengapa berbeda?”</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	Mengorganisasi siswa dalam belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam kelompok</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik untuk memposisikan diri sesuai kelompoknya</li> </ol> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik melakukan observasi tentang macam-macam gambar hewan pada</li> </ol>	100 menit

	<p>Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>lembar kegiatan “Ayo Kita Coba” hal:11</p> <p><b>Menanya:</b></p> <p>4. Menanyakan faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan gerak beberapa hewan darat</p> <p><b>Experimen / Explorasi</b></p> <p>5. Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan diskusi tentang gerak hewan pada kolom “Ayo Kita Selesaikan”, hal:11</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>6. Setelah melakukan kegiatan peserta didik secara berkelompok berdiskusi menjawab pertanyaan LK.</p> <p>7. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep sebanyak-banyaknya tentang gerak hewan lewat diskusi dalam kelompok dari hasil pengamatannya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>8. Menyajikan laporan pembahasan hasil diskusi, penarikan kesimpulan didepan kelas (diskusi kelas)</p> <p>9. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya sedang peserta didik lainnya menanggapi kemudian</p>	
--	---	--	--

		<p>membuat kesimpulan tentang gerak tumbuhan</p> <p>10. Menganalisis pemecahan masalah yang telah ditemukan</p> <p>11. Kelompok yang berhasil memecahkan masalah diberi penghargaan</p> <p>12. Guru melakukan evaluasi hasil belajar</p>	
Penutup		<p>13. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini.</p> <p>14. Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang berikutnya</p> <p>15. Guru mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan</p>	10 menit

### Pertemuan 3 (3 JP)

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-langkah Model PBL</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	Orientasi siswa pada masalah	<p>1. Guru memberi apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “Mengapa benda dapat bergerak? Gerakan seperti apa saja yang dapat dilakukan oleh benda? apakah keadaan sekitar benda dapat mempengaruhi gerak benda?”</p> <p>2. Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan</p>	10 menit

		<p>pembejalaran yang tertera pada kegiatan ‘Ayo Kita Pelajari!’ hal:16</p>	
Kegiatan Inti	<p>Mengorganisasi siswa dalam belajar</p> <p>Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>1. Peserta didik menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam kelompok</p> <p>2. Guru membimbing peserta didik untuk memposisikan diri sesuai kelompoknya</p> <p><b>Mengamati</b></p> <p>3. Peserta didik melakukan observasi tentang pergerakan berbagai kendaraan di jalan</p> <p><b>Menanya:</b></p> <p>4. Menanyakan bagaimana pengaruh jarak dan kecepatan terhadap waktu tempuh benda?</p> <p><b>Experimen / Explorasi</b></p> <p>5. Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan percobaan gerak lurus pada lembar kegiatan “Ayo Kita Coba” hal:17</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>6. Setelah melakukan kegiatan peserta didik secara berkelompok berdiskusi menjawab pertanyaan LK.</p> <p>7. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk untuk</p>	100 menit

	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>menemukan konsep sebanyak-banyaknya lewat diskusi dalam kelompok dari hasil pengamatannya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>8. Menyajikan laporan pembahasan hasil diskusi, penarikan kesimpulan didepan kelas (diskusi kelas)</p> <p>9. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya sedang peserta didik lainnya menanggapi kemudian membuat kesimpulan tentang gerak benda</p> <p>10. Menganalisis pemecahan masalah yang telah ditemukan</p> <p>11. Kelompok yang berhasil memecahkan masalah diberi penghargaan</p> <p>12. Guru melakukan evaluasi hasil belajar</p>	
Penutup		<p>13. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini.</p> <p>14. Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang berikutnya dan mengerjakan soal pada kolom 'Ayo Kita Coba', hal 18</p>	10 menit

**Pertemuan 4 (2JP)**

Kegiatan	Langkah-	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
----------	----------	--------------------	---------

	<b>langkah Model PBL</b>		<b>Waktu</b>
Pendahuluan	Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan apersepsi dengan menceritakan kisah Newton saat menemukan hukum Newton.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengorganisasi siswa dalam belajar</p> <p>Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Mengembangkan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu sifat kelembaman suatu benda.</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik untuk memposisikan diri sesuai kelompoknya</li> </ol> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Peserta didik mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru saat menarik kertas dengan cepat</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menanyakan mengapa benda berada pada posisinya saat kertas ditarik dengan cepat?</li> </ol> <p><b>Experimen / Explorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan sifat kelembaman suatu benda mengikuti langkah-langkah yang ada di buku siswa hal:24</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p>	60 menit

	<p>dan menyajikan hasil karya</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>7. Setelah melakukan kegiatan peserta didik secara berkelompok berdiskusi kegiatan ‘Apa yang kamu diskusikan’.</p> <p>8. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep sebanyak-banyaknya lewat diskusi dalam kelompok dari hasil pengamatannya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>9. Menyajikan laporan pembahasan hasil diskusi, penarikan kesimpulan didepan kelas (diskusi kelas)</p> <p>10. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya sedang peserta didik lainnya menanggapi kemudian membuat kesimpulan tentang sifat kelembaman</p> <p>11. Menganalisis pemecahan masalah yang telah ditemukan</p> <p>12. Kelompok yang berhasil memecahkan masalah diberi penghargaan</p> <p>13. Guru melakukan evaluasi hasil belajar</p>	
Penutup		<p>14. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini.</p> <p>15. Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang</p>	10 menit

		berikutnya	
--	--	------------	--

**Pertemuan ke 5 (3 JP)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-langkah Model PBL</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang relevan dengan materi yang akan dibahas. “Mengapa memindahkan meja besar lebih cepat dilakukan bila dikerjakan oleh 2 orang daripada dilakukan 1 orang?”</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	Mengorganisasi siswa dalam belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa yaitu percobaan hukum II Newton</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik untuk memposisikan diri sesuai kelompoknya</li> </ol> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik mengamati langkah kerja dalam percobaan hukum Newton II</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menanyakan bagaimana pengaruh hubungan antara gaya dengan percepatan benda? Dan hubungan antara massa dengan</li> </ol>	100 menit

	<p>Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>percepatan benda?</p> <p><b>Experimen / Explorasi</b></p> <p>5. Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan percobaan hukum II Newton, hal:25</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>6. Setelah melakukan kegiatan peserta didik secara berkelompok berdiskusi menjawab pertanyaan LK.</p> <p>7. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep sebanyak-banyaknya lewat diskusi dalam kelompok dari hasil pengamatannya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>8. Menyajikan laporan pembahasan hasil diskusi, penarikan kesimpulan didepan kelas (diskusi kelas)</p> <p>9. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya sedang peserta didik lainnya menanggapi kemudian membuat kesimpulan tentang hukum Newton II</p> <p>10. Menganalisis pemecahan masalah yang telah ditemukan</p> <p>11. Kelompok yang berhasil memecahkan masalah diberi</p>	
--	---	---	--

		penghargaan 12. Guru melakukan evaluasi hasil belajar	
Penutup		13. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini. 14. Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi berikutnya	10 menit

### Pertemuan ke 6 (2 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah Model PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi siswa pada masalah	1. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan “Bagaimana cara roket dapat meluncur jauh ke angkasa?” 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Kegiatan Inti	Mengorganisasi siswa dalam belajar	1. Peserta didik menerima informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa yaitu percobaan hukum III Newton 2. Guru membimbing peserta didik untuk memposisikan diri sesuai kelompoknya  <b>Mengamati</b> 3. Peserta didik mengamati langkah kerja dalam percobaan hukum Newton III  <b>Menanya:</b> 4. Menanyakan arah gerak gaya	60 menit

	<p>Membimbing penyelidikan siswa secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>aksi dan reaksi yang terjadi pada dua buah benda.</p> <p><b>Experimen / Explorasi</b></p> <p>5. Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan percobaan hukum II Newton, hal:25</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>6. Setelah melakukan kegiatan peserta didik secara berkelompok berdiskusi menjawab pertanyaan LK.</p> <p>7. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep sebanyak-banyaknya lewat diskusi dalam kelompok dari hasil pengamatannya.</p> <p><b>Mengkomunikasi</b></p> <p>8. Menyajikan laporan pembahasan hasil diskusi, penarikan kesimpulan didepan kelas (diskusi kelas)</p> <p>9. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya sedang peserta didik lainnya menanggapi kemudian membuat kesimpulan tentang hukum Newton III</p> <p>10. Menganalisis pemecahan masalah yang telah ditemukan</p> <p>11. Kelompok yang berhasil</p>	
--	---	--	--

		memecahkan masalah diberi penghargaan 12. Guru melakukan evaluasi hasil belajar	
Penutup		13. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini. 14. Guru menugaskan peserta didik belajar menghadapi tes pada pertemuan berikutnya.	10 menit

**Pertemuan 7 ( 2 JP = 80 menit)**

**Ulangan Harian (30 menit)**

Mengerjakan soal essay sejumlah 20 butir soal.

**Pembahasan/Refleksi (20 menit)**

Membahas soal/melakukan refleksi terhadap indikator pencapaian kompetensi.

**Perbaikan/Pengayaan (30 menit)**

Analisis Hasil Ulangan Harian, apabila:

- a. Tuntas secara klasikal  
Melaksanakan program pengayaan, sementara peserta didik yang tidak tuntas mengikuti program perbaikan.
- b. Tidak tuntas secara klasikal  
Melaksanakan program perbaikan, sementara peserta didik yang tuntas mengikuti program pengayaan.

## G. Penilaian

### 1. Sikap Spiritual

- c. Teknik Penilaian : Observasi
- d. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- e. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat dan kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memberi kehidupan pada makhluk-Nya.	1-5

Instrumen: lihat *Lampiran 1*

### 2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Penilaian Diri dan penilaian teman sejawat
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Penilaian Diri
- c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Kejujuran	1
2.	Ketelitian	2
3.	Tanggung jawab	3

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Memilih alat dan bahan praktikum dengan bijaksana dan bertanggung jawab	1

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan	1
2.	Mengumpulkan tugas tepat waktu	2
3.	Aktif	3
4.	Mengerjakan tugas yang diberikan	4
5.	Bekerja sama dengan teman yang berbeda status sosial, suku, dan agama	5
6.	Mengikuti praktikum sesuai dengan	6

	langkah yang ditetapkan	
7.	Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya	7
8.	Membawa buku teks mata pelajaran	8

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

### 3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menjelaskan jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan jenis rangsang yang diterima atau bagian tumbuhan yang menanggapi rangsang	1
2.	Menganalisis contoh gerak pada tumbuhan berdasarkan jenis rangsang yang diterima atau bagian tumbuhan yang menanggapi rangsang	2
3.	Menganalisis alat gerak gerak hewan berdasarkan kesesuaian dengan lingkungan hidupnya	3
4.	Menyebutkan hewan yang memiliki otot paling elastis	4
5.	Menghitung kecepatan seorang anak bersepeda dengan menggunakan rumusan gerak lurus beraturan	5
6.	Menganalisis peristiwa kelembaman berdasarkan grafik $v - t$ yang disajikan	6
7.	Menyimpulkan hubungan antara gaya dan massa dengan percepatan benda bergerak	7
8.	Menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi	8
9.	Membandingkan besar gaya aksi reaksi	9

No.	Indikator	Butir Instrumen
	yang terjadi antara burung dengan udara ketika burung sedang terbang	
10.	Mengevaluasi penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari	10
11.	Menjelaskan jenis-jenis gerak yang dilakukan oleh tanaman putri malu	11
12.	Menjelaskan prinsip gerak yang dilakukan oleh burung, ikan, dan kuda berdasarkan bentuk tubuhnya	12
13.	Menghitung jarak tempuh hewan yang berlari dengan kecepatan dan waktu tertentu	13
14.	Menghitung berat benda dengan menggunakan persamaan hukum II Newton	14
15.	Menganalisis penerapan hukum III Newton pada atlet lompat tinggi	15

Instrumen: lihat *Lampiran 3*

#### 4. Keterampilan

- Teknik Penilaian : Tes Praktik, Projek, dan Penilaian Portofolio
- Bentuk Instrumen : *Check list*
- Kisi-kisi:

##### Penilaian Tes Praktik

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Memposisikan rangsangan pada tumbuhan putri malu	Tes Praktik1
2.	Mencatat waktu menutupnya daun putri malu	Tes Praktik 1
3.	Mengamati kepekaan tumbuhan putri malu dalam menanggapi rangsang	Tes Praktik 1
4.	Mengomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan.	Tes Praktik2

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
5.	ketrampilan berbicara dimuka kelas melalui kegiatan presentasi hasil pengamatan	Tes Praktik 3

### Penilaian Projek

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Menyelesaikan Tugas Projek pemecahan masalah secara berkelompok, peserta didik memilih salah satu Tugas Projek yaitu arah gerak tumbuhan	Tes Praktik 1

Instrumen: lihat *Lampiran 5*

### Penilaian Portofolio

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Mengumpulkan tugas hasil karya peserta didik	

Instrumen: lihat *Lampiran 6*

Wonosari, 8 agustus

2014

Mengetahui

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

**Dra. Fr. Wahyuni**  
NIP. 19680628 199802

**Dwi Laras Ratri**  
NIM. 11312241025

### Lampiran 1: Penilaian Sikap Spiritual (Observasi)

**Instrumen**                    Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta didik, pada  
**Observasi:**                    indikator: Mensyukuri nikmat dan kuasa Tuhan Yang Maha  
   Esa dalam memberi kehidupan pada makhluk-Nya.

#### Petunjuk:

1. Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

#### Lembar Observasi Penilaian Sikap Spiritual

Nama Peserta Didik : . . . .

Kelas                                : . . . .

Tanggal Pengamatan: . . . .

Materi Pokok                        : . . . .

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan				
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan				
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan				
Jumlah Skor					

#### Rubrik:

No	Sikap yang dinilai	Rubrik
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu	4 =selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
2.	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan	3 =sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang- kadang tidak melakukan
3.	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi	2 =kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak

No	Sikap yang dinilai	Rubrik
4.	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan	melakukan 1 =tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan
5.	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan	

**Kriteria Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 4$$

**Konversi Penilaian:**

Sangat Baik (SB), apabila  $3 < \text{Skor} \leq 4$

Baik (B), apabila  $2 < \text{Skor} \leq 3$

Cukup (C) apabila  $1 < \text{Skor} \leq 2$

Kurang (K) apabila  $\text{Skor} < 1$

**Lampiran 2: Penilaian Sikap Sosial (Penilaian Diri)**

**Instrumen Penilaian Diri:** Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik, dalam hal: kejujuran, ketelitian, dan tanggungjawab pada kegiatan sifat kelembaman

**Petunjuk:**

Lakukan penilaian terhadap dirimu sendiri dalam hal kejujuran, ketelitian, dan tanggungjawab saat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan Lembar Penilaian Diri berikut.

**Lembar Penilaian Diri:**

No.	Sikap	Skor		
		1	2	3
1.	Kejujuran			
2.	Ketelitian			
3.	Tanggungjawab			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

**Kriteria Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 4$$

**Rubrik Penilaian:**

No	Sikap yang dinilai	Rubrik
1	Kejujuran	1. Jujur dalam hal melakukan pengamatan. 2. Jujur dalam hal melakukan pengamatan dan mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan. 3. Jujur dalam hal melakukan pengamatan, mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan, dan menyusun laporan.
2	Ketelitian	1. Teliti dalam hal melakukan pengamatan. 2. Teliti dalam hal melakukan pengamatan dan mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan. 3. Teliti dalam hal melakukan pengamatan, mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan, dan menyusun laporan.
3	Tanggungjawab	1. Bertanggungjawab dalam hal melakukan pengamatan. 2. Bertanggungjawab dalam hal melakukan pengamatan dan mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan. 3. Bertanggungjawab dalam hal melakukan pengamatan, mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan, dan menyusun laporan.

**Kriteria Penilaian:**

Sangat Baik (SB), apabila  $3 < \text{Skor} \leq 4$

Baik (B), apabila  $2 < \text{Skor} \leq 3$

Cukup (C) apabila  $1 < \text{Skor} \leq 3$

Kurang (K) apabila  $\text{Skor} < 1$

## Lampiran 2: Penilaian Sikap Sosial (Penilaian Teman Sejawat )

**Instrumen Penilaian Diri:** Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik, dalam hal: Melakukan kerja kelompok dalam melaksanakan pengamatan pada kegiatan hukum II Newton pada sub topik gerak pada benda

### Petunjuk:

Lakukan penilaian terhadap temanmu dalam kelompok dalam hal Melakukan kerja kelompok dalam melaksanakan percobaan

No	Sikap yang diamati	Melakukan	
		Ya	Tidak
1.	Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan		
2.	Mengumpulkan tugas tepat waktu		
3.	Aktif		
4.	Mengerjakan tugas yang diberikan		
5.	Bekerja sama dengan teman yang berbeda status sosial, suku, dan agama		
6.	Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan		
7.	Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya		
8.	Membawa buku teks mata pelajaran		
	Jumlah		

Petunjuk Penyelesaian

Jawaban YA diberi skor 1, dan jawaban TIDAK diberi skor 0

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

**Lampiran 2: penilaian sikap dalam praktik IPA**

**Instrumen** Digunakan untuk menilai sikap dalam praktik IPA pada

**Observasi:** kegiatan percobaan gerak lurus menggunakan *ticker timer*

**Lembar Observasi Penilaian Sikap dalam Praktik IPA**

Nama Guru : ..... Kelas

Mata Pelajaran : ..... Semester

No.	Nama	Perilaku (Skor 1-3)				Skor perolehan	Nilai
		Bekerja sama	Berinisiatif	Penuh perhatian	Bekerja sistematis		
1	Ali	4	5	4	4	17	77
2	Tono	4	4	3	3	14	70
3							
4							

**Rubrik penilaian**

No	Indikator	Rubrik
1	Bekerja sama	3. bekerja sama dengan seluruh anggota kelompok 2. bekerja sama dengan sebagian anggota kelompok 1. tidak bekerja sama
2	Berinisiatif	3. berinisiatif dalam hal diskusi dan menghargai pendapat temannya 2. berinisiatif dalam hal diskusi tetapi tidak menghargai pendapat temannya 1. tidak berinisiatif dan tidak menghargai pendapat temannya
3	Penuh Perhatian	3. penuh perhatian dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan 2. penuh perhatian dan tidak bertanggung jawab 1. tidak penuh perhatian dan tidak bertanggung jawab
4	Bekerja sistematis	3. bekerja sistematis sesuai prosedur dalam praktik IPA 2. bekerja sistematis tetapi tidak sesuai dalam prosedur 1. tidak bekerja sistematis

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Contoh nilai sikap Ali dalam praktik IPA

$$\begin{aligned} \text{Nilai akhir} &= \frac{17}{20} \times 4 \\ &= 3,08 \text{ (B)} \end{aligned}$$

**Lampiran 3: Penilaian Pengetahuan (Tes Lisan)**

**Instrumen Tes Lisan** : Digunakan untuk menilai pengetahuan peserta didik pada materi pokok gerak makhluk hidup dan benda

**ULANGAN HARIAN 1**  
**“Gerak Pada Makhluk Hidup Dan Benda”**

Nama : _____
--------------

**I. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!**

1. Gerak yang disebabkan oleh adanya rangsangan dari lingkungan sekitar adalah.....
2. Gerak ..... higroskopis adalah.....
3. Gerak membelitnya ujung batang atau ujung sulur kacang panjang dan mentimun pada tempat rambatannya disebut gerak.....
4. Mekarnya bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa*) pada sore hari merupakan salah satu contoh gerak tumbuhan yaitu.....
5. Kegunaan sayap pada burung saat terbang adalah.....
6. Setiap hari kamu berangkat dari rumah ke sekolah kemudian kembali lagi ke rumah. Jika jarak rumah ke sekolah adalah 3 km, maka jarak tempuh yang kamu lakukan setiap hari adalah.....km, sedangkan perpindahannya adalah.....km.
7. Salah satu ciri dari gerak lurus beraturan adalah.....
8. Speedometer merupakan alat yang digunakan untuk mengukur .....
9. Bunyi hukum II Newton adalah.....
10. Pasangan gaya aksi dan reaksi pada saat orang mendorong tembok adalah .....

**II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!**

1. Sebutkan 2 contoh gerak tumbuhan yang melakukan gerak nasti!  
Jawab:.....  
.....
2. Sebutkan alat gerak ikan yang mendukung ikan untuk melakukan berbagai gerakan di dalam air!  
Jawab:.....  
.....
3. Sebutkan 3 hewan yang memiliki otot paling elastis!  
Jawab:.....  
.....

4. Seseorang yang sedang mengendarai sepeda mampu menempuh jarak 5 meter dalam waktu 2.5 detik. Berdasarkan data tersebut, hitung kecepatan anak bersepeda!

Jawab:.....

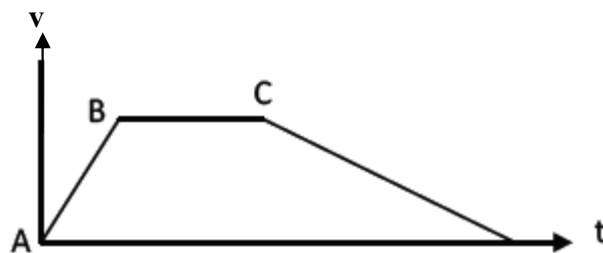
.....

5. meja yang ringan maka akan terasa lebih cepat daripada memindahkan almari yang berat jika kita menggunakan gaya dorong yang sama. Sebutkan alasannya!

Jawab:.....

.....

6. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan yang berubah-ubah seperti digambarkan pada grafik berikut ini



Sebutkan garis yang menunjukkan mobil mengalami gerak lurus beraturan!

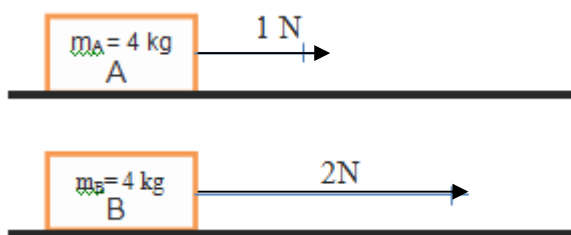
Jawab:.....

.....

7. Sebutkan masing-masing 2 contoh GLB dan GLBB dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab:.....

..... Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, balok manakan yang bergerak dengan percepatan paling besar? Jelaskan alasannya!

Jawab:.....

.....

8. Sebuah gelas diletakkan di atas kertas. Apabila kertas ditarik secara cepat gelas akan tetap pada posisinya. Jelaskan alasannya!

Jawab:.....

.....

9. Sebutkan 2 contoh penerapan hukum I Newton dalam kehidupan sehari-hari!

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

**III. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban uraian singkat dan jelas!**

1. Jelaskan prinsip gerak yang dilakukan oleh burung, ikan, dan kuda berdasarkan bentuk tubuhnya!

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

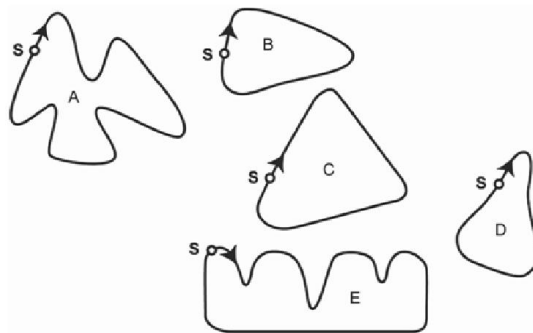
2. Perhatikan gambar grafik berikut ini!



- a. Menurut kamu apa yang terjadi pada kecepatan mobil yang berada pada jarak di antara 2,6 km sampai 2,8 km?

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

- b. Lintasan manakah dari mobil balap di bawah ini yang dikendarai dengan kecepatan yang terekam pada grafik di atas?



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

3. Perhatikan gambar di samping!  
Jelaskan penerapan hukum I, II, dan III newton yang dilakukan oleh burung saat terbang di udara dan bertengger di pohon!



Jawab:.....

.....

.....

.....

.....

..... Sebuah pesawat ulang alik yang berada di bulan adalah sebesar 600 N. hitung berapa berat pesawat ulang alik tersebut jika dibawa ke bumi? (Keterangan= gravitasi di bulan 1/6 gravitasi bumi)

Jawab:.....

.....

.....

.....

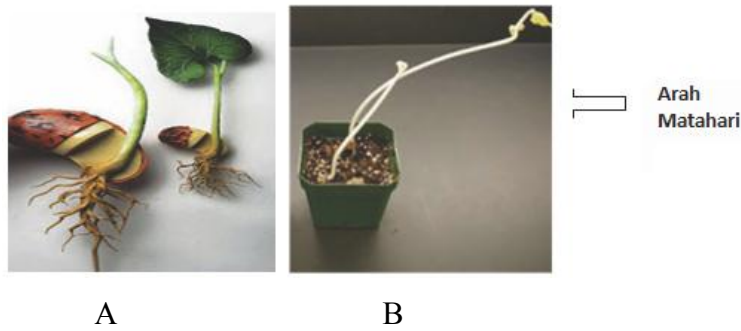
.....

.....

.....

.....

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar A dan B menunjukkan gejala gerak pada tumbuhan.

a. Peristiwa gerak apakah yang terjadi pada kedua gambar tumbuhan di atas? Jelaskan!

Jawab:.....

.....

.....

b. Gambar A menunjukkan dua macam gerak yang berbeda. Jelaskan kedua gerak tersebut!

Jawab:.....

.....

.....

#### Lampiran 4: Penilaian Keterampilan (Tes Praktik 1)

**Tes Praktik 1:** Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal: mengamati tumbuhan putri malu pada sub topik gerak pada makhluk hidup

#### Lembar Kerja 1

- Amati tumbuhan putri malu yang akan kamu beri rangsang
- Catatlah waktu yang diperlukan daun putri malu untuk menutup
- Amati kepekaan tumbuhan putri malu dalam menanggapi rangsang

#### Instrumen Tes Praktik 1

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Memposisikan rangsangan pada tumbuhan putri malu			
2	Mencatat waktu menutupnya daun putri malu			
3	Mengamati kepekaan tumbuhan putri malu dalam menanggapi rangsang			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

#### Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Memposisikan rangsangan pada tumbuhan putri malu	3. Memposisikan rangsangan pada tumbuhan putri malu dengan tepat. 2. Memposisikan rangsangan pada tumbuhan putri malu dengan kurang tepat. 1. Tidak memposisikan rangsangan pada tumbuhan putri malu.
2.	Mencatat waktu menutupnya daun putri malu	3. Mencatat waktu saat daun putri malu menutup 2. Mencatat waktu saat daun putri malu belum menutup 1. Tidak mencatat waktu saat daun putri malu menutup
4.	Mengamati kepekaan tumbuhan putri malu	3. Mengamati kepekaan tumbuhan putri malu dengan seksama

No	Indikator	Rubrik
	dalam menanggapi rangsang	2. Mengamati kepekaan tumbuhan putri malu kurang seksama 1. Tidak mengamati kepekaan tumbuhan putri malu dalam menanggapi rangsang

**Kriteria Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

**Tes Praktik 2:** Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal: 1) Menyajikan hasil pengamatan; 2) mengoperasikan alat *ticker timer* dan 3) Mengomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan.

**Instrumen Tes Praktik 2**

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Deskripsi pengamatan			
3	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi			
4	Melakukan pengamatan			
5	Mempresentasikan hasil pengamatan			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

**Rubrik Penilaian**

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	4. Menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan. 3. Menyiapkan <i>sebagian</i> alat dan bahan yang diperlukan. 4. Tidak menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan.

No	Indikator	Rubrik
	Deskripsi pengamatan	<p>6. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.</p> <p>1. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.</p> <p>1. Tidak memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.</p>
	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	<p>2. Mampu memberikan penafsiran <i>benar</i> secara substantif.</p> <p>2. Mampu memberikan penafsiran <i>kurang benar</i> secara substantif.</p> <p>1. Tidak mampu memberikan penafsiran <i>benar</i> secara substantif.</p>
	Melakukan pengamatan	<p>3. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>seluruh</i> prosedur yang ada.</p> <p>2. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>sebagian</i> prosedur yang ada.</p> <p>1. Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prosedur yang ada.</p>
	Mempresentasikan hasil pengamatan	<p>3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri.</p> <p>2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.</p> <p>1. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.</p>

**Kriteria Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

**Tes Praktik 3:** Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal: ketrampilan berbicara dimuka kelas melalui kegiatan presentasi hasil pengamatan hukum Newton

### Lembar Kerja 3

#### Instrumen Tes Praktik 3

Indikator :

Mempresentasikan hasil pengamatan

Rubrik

Mempresentasikan hasil pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mampu mempresentasikan hasil pengamatan dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri.</li> <li>2. Mampu mempresentasikan hasil pengamatan dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.</li> <li>1. Mampu mempresentasikan hasil pengamatan dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.</li> </ol>
-----------------------------------	---

#### Lampiran 4:Penilaian Keterampilan (Tugas Proyek)

**Tugas** Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal:  
**Proyek:** kemampuan menyelesaikan tugas proyek pemecahan masalah secara berkelompok dan menerapkan pengamatan , memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.

**Petunjuk:**

1. Kerjakan tugas proyek tersebut bersama kelompokmu dalam waktu kurang lebih 3 minggu.
2. Tugas proyek yang disediakan adalah Tugas Proyek ke manakah tumbuhan akan bergerak dari buku siswa hal 41
3. Diskripsikan bahan-bahannya

4. Kumpulkan gambar dan data-data setiap proses dan pengamatan yang dilakukan
5. Kumpulkan dalam bentuk laporan

<b>Tugas</b>	<b>Deskripsi Tugas</b>
Projek	Pemecahan Masalah Buatlah laporan dengan gambar: arah gerak tumbuhan kecambah kacang hijau

#### **Instrumen Tugas Projek 4**

<b>No</b>	<b>Tahapan</b>	<b>Skor 1 – 2</b>
1	<b>Persiapan</b>	
	<i>Mengidentifikasi apa yang diketahui</i> Mengumpulkan data dalam bentuk tulisan Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap arah gerak tanaman Diselesaikan dalam waktu yang ditentukan	
2	<b>Pelaksanaan</b>	
	<i>Bagaimana proses pengamatannya?</i> Kendala-kendala yang dihadapi Saat presentasi semua anggota kelompok berperan	
3	<b>Hasil</b>	
	<i>Hasil</i> Bentuk fisik Terdapat diskripsi pengamatan dalam bentuk tulisan	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

#### **Rubrik**

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Rubrik</b>
1	<b>Persiapan</b>	2. Mengidentifikasi apa yang diketahui, Mengumpulkan data dalam bentuk tulisan, Menentukan seluruh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap arah gerak

		<p>tanaman dan diselesaikan dalam waktu yang ditentukan</p> <p>1. Mengidentifikasi apa yang diketahui, Mengumpulkan data dalam bentuk tulisan, Menentukan sebagian faktor-faktor yang berpengaruh terhadap arah gerak tanaman dan tidak diselesaikan dalam waktu yang ditentukan</p>
2	<b>Pelaksanaan</b>	<p>2. Mengidentifikasi proses pengamatannya, kendala-kendala yang dihadapi dan saat presentasi semua anggota kelompok berperan</p> <p>1. Mengidentifikasi proses pengamatannya, kendala-kendala yang dihadapi dan saat presentasi tidak anggota kelompok berperan</p>
3	<b>Hasil</b>	<p>2. Menghasilkan produk dalam bentuk fisik dan terdapat diskripsi pengamatan dalam bentuk tulisan</p> <p>1. Menghasilkan produk dalam bentuk fisik dan tidak terdapat diskripsi pengamatan dalam bentuk tulisan</p>

**Lembar Penilaian Keterampilan (Portofolio)**

**Portofolio 1:** Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik berupa tabel yang memaparkan hasil karya peserta didik

**Nama Siswa ( )/ No Absen** :1 \_\_\_\_\_ **Kelas**

: \_\_\_\_\_

:2 \_\_\_\_\_

:3 \_\_\_\_\_

:4 \_\_\_\_\_

:5 \_\_\_\_\_

**Mapel** : \_\_\_\_\_

**Kelompok** : \_\_\_\_\_

No	Jenis Tugas	KI/KD	Nilai	Tanda Tangan		Ket.
				Peserta Didik	Guru	
1	Pengamatan putri malu					
2	Gerak pada hewan					
3	Percobaan gerak lurus					
4	Sifat kelembaman (hukum I Newton)					
5	Percobaan hukum II Newton					
6	Hukum III Newton					

**Catatan Guru:**

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



### Lembar Penilaian Keterampilan (Portofolio)

**Portofolio:** Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik berupa tabel yang memaparkan hasil karya peserta didik

**Mata Pelajaran :** IPA

**Tahun Pelajaran:** 2014/2015

**Kelas/Semester :** VII /Ganjil  
**dan Benda**

**Materi :**Gerak pada Makhluk Hidup

No	Kelompok	Skor Tugas/Praktik (1-3)						Skor perolehan	Nilai
		Pengamatan putri malu	Gerak pada hewan	Percobaan gerak lurus	Sifat kelembaman (hukum I Newton)	Percobaan hukum II Newton	Hukum III Newton		
1.	1								
2.	2								
3.	3								
4.	4								
5.	5								
6.	6								

### Rubrik Penilaian Keterampilan (Portofolio)

No	Indikator	Rubrik
1.	Melengkapi komponen laporan: Judul, Tabel Data, Perhitungan Data, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka	3. Komponen laporan mengandung 5 komponen. 2. Komponen laporan mengandung 3 komponen. 1. Komponen laporan mengandung 1 komponen.
2.	Penyajian data pengamatan relevan	3. Penyajian data pengamatan relevan 2. Penyajian data pengamatan kurang relevan 1. Penyajian data pengamatan tidak relevan
3.	Kendala bisa diatasi.	3. Dapat diatasi. 2. kurang dapat diatasi. 1. Tidak dapat diatasi.
4.	Mengolah data yang didapat dan menyimpulkan.	3. Mengolah data dan menyimpulkan dengan benar . 2. Mengolah data dan menyimpulkan tetapi kurang tepat . 1. Mengolah data dan menyimpulkan tetapi tidak tepat
5.	Menyerahkan laporan hasil pengamatan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.	3. Mampu menyerahkan laporan hasil pengamatan tepat waktu. 2. Mampu menyerahkan laporan hasil pengamatan terlambat satu jam. 1. Mampu menyerahkan laporan hasil pengamatan terlambat dua jam.

**Kriteria Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Wonosari, 8 Agustus

2014

Mengetahui

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

**Dra. Fr. Wahyuni**

**NIP. 19680628 199802**

**Dwi Laras Ratri**

**NIM. 11312241025**

## LEMBAR KERJA SISWA PERCOBAAN GERAK LURUS

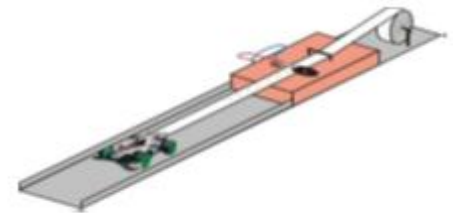
### A. Apa yang kamu coba?

1. Menjelaskan prinsip kerja perangkat percobaan Ticker timer
2. Menjelaskan hubungan kecepatan dengan waktu yang teramati pada percobaan
3. Membedakan Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

### B. Apa yang kamu sediakan?

#### Peralatan Bahan

- |                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| 1. Mobil-mobilan | 5. Power Supply/Catu Daya           |
| 2. Pita kertas   | 6. Kabel penghubung merah dan hitam |
| 3. Mistar        | 7. Rel                              |
| 4. Ticker timer  |                                     |



Gambar Set Percobaan Gerak Lurus

### C. Langkah Kerja

#### a) Kegiatan Gerak kereta berbaterai

Langkah-langkah Percobaan

1. Merangkai percobaan seperti pada gambar
2. Menyalakan tombol on/off pada power supply
3. Menyalakan mobil-mobilan kemudian lepaskan hingga menarik pita
4. Menandai untuk setiap 5 titik pada pita ketik yang dihasilkan (tidak harus dari titik awal)
5. Mengukur panjang tiap 5, 10, 15, 20, 25 tanda menggunakan mistar
6. Mencatat hasil pengukuranmu ke dalam tabel yang telah disediakan
7. Membuat **grafik hubungan jarak (sebagai sumbu y) dengan waktu (sebagai sumbu x)** berdasarkan tabel tersebut (hubungkan titik yang satu dengan titik yang berikutnya)
8. Memotong potongan kertas pita hasil pekerjaanmu tiap 5 ketikan (tandai potongan 1, 2, dst..) dan tempelkan secara berurutan pada sumbu x-y untuk dibuat **grafik hubungan kecepatan (sebagai sumbu y) dengan waktu (sebagai sumbu x)** -> hubungkan titik titik teratas dari tiap tiap potongan pita

#### b) Kegiatan Gerak kereta tidak berbaterai

Langkah-langkah percobaan sama seperti GLB, hanya saja posisi rel dibuat membentuk bidang miring

### D. Data Pengamatan

#### a) Gerak kereta berbaterai

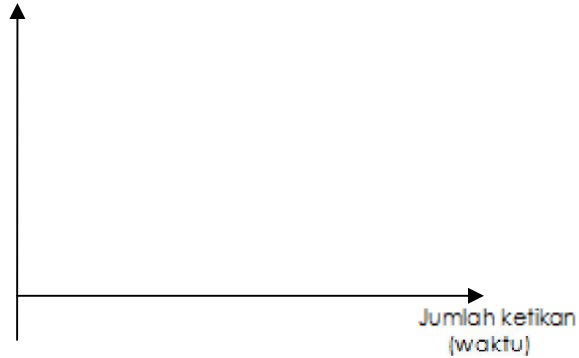
Jumlah Ketikan	Panjang (cm)
5	
10	
15	
20	
25	

#### b) Gerak kereta tidak berbaterai

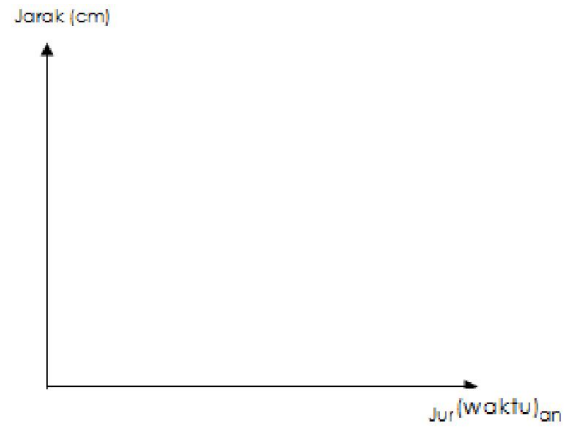
Jumlah Ketikan	Panjang (cm)
5	
10	
15	
20	
25	

**E. Grafik hubungan jarak (s) dengan waktu (t)**

a) Gerak kereta berbaterai  
berbaterai  
Jarak (cm)

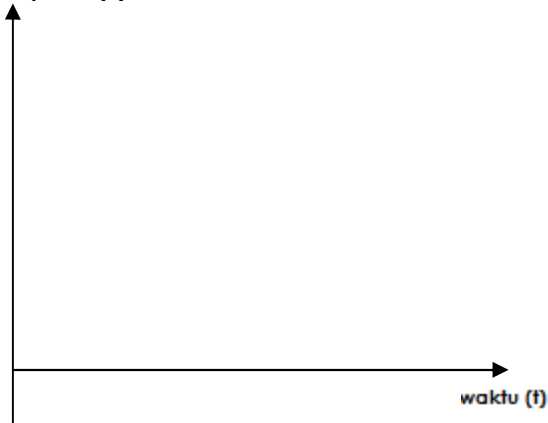


b) Gerak kereta tidak

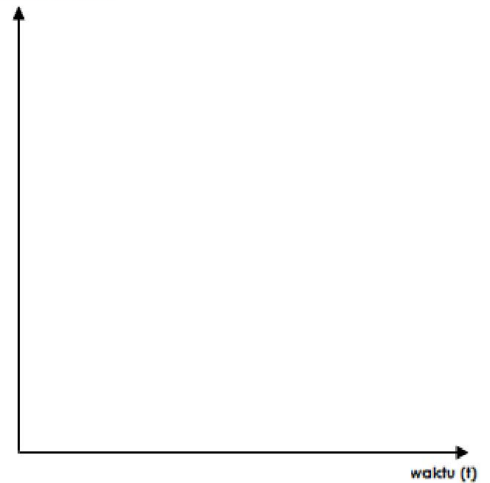


**F. Grafik hubungan kecepatan (v) dengan waktu (t)**

a) Gerak kereta berbaterai  
berbaterai  
Tempelkan potongan kertas ticker timer  
secara vertikal dengan interval 5 ketikan  
dan tarik garis lurus di atasnya  
kecepatan (v)



b) Gerak kereta tidak  
Tempelkan potongan kertas ticker timer  
secara vertikal dengan interval 5 ketikan  
dan tarik garis lurus di atasnya  
kecepatan (v)



**G. Apa yang dapat kamu temukan?**

1. Dalam praktikum yang kamu lakukan, bagaimana prinsip/cara kerja rangkaian percobaan ticker timer?

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

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan:

- a. Jarak adalah .....  
.....  
.....
- b. Perpindahan adalah .....
- c. Kelajuan adalah .....

.....  
.....

- d. Kecepatan adalah .....  
.....  
.....
- e. Percepatan adalah .....  
.....  
.....

3. Berdasarkan grafik yang telah kamu buat,

a. Bagaimana bentuk grafik hubungan antara jarak dan waktu?

Jawab:

1. Pada gerak kereta berbaterai:

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

2. Pada gerak kereta tidak berbaterai:

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

b. Bagaimana bentuk grafik hubungan antara kecepatan dengan waktu?

Jawab:

1. Pada gerak kereta berbaterai:

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

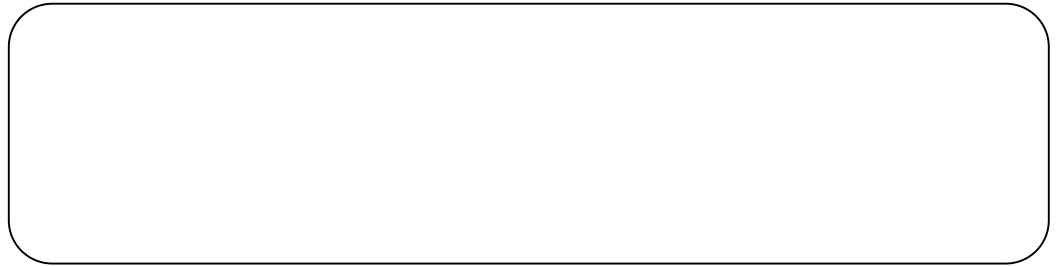
2. Pada gerak kereta tidak berbaterai:

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

c. Persamaan apa yang bisa kamu dapatkan dari hubungan antara jarak, waktu dan kecepatan?

- Pada gerak kereta berbaterai

- Pada gerak kereta tidak berbaterai



d. Gerak pada kereta berbaterai disebut

gerak.....

Contoh:.....

.....

Gerak pada kereta tidak berbaterai disebut

gerak.....


Contoh:.....


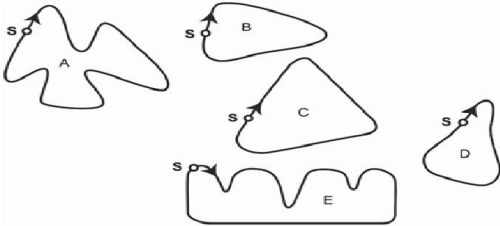
.....

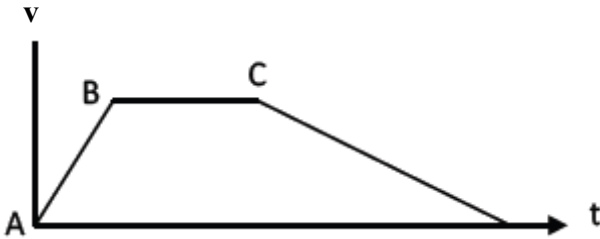
**KISI-KISI ULANGAN HARIAN PERTAMA  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

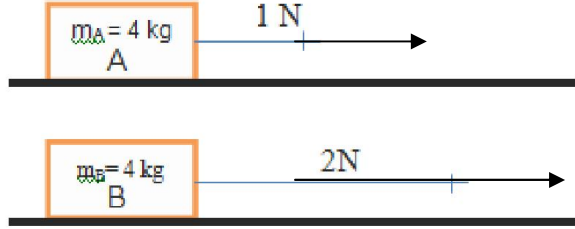

**MATA PELAJARAN : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**  
**KELAS/SEMESTER : VIII/GANJIL**  
**ALOKASI WAKTU : 60 Menit**  
**MATERI : GERAK PADA MAKHLUK HIDUP DAN BENDA**

No.	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal	Bentuk Instrumen
1.	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.1 Memahami gerak lurus, dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari	3.1.1 Menjelaskan jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan jenis rangsang yang diterima atau bagian tumbuhan yang menanggapi rangsang	Uraian	1 2	Uraian I <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerak yang disebabkan oleh adanya rangsangan dari lingkungan sekitar adalah.....</li> <li>• Gerak higroskopis adalah.....</li> </ul>
			3.1.2 Menganalisis contoh gerak pada tumbuhan berdasarkan jenis rangsang yang diterima atau bagian tumbuhan yang menanggapi rangsang	Uraian	3 4 1 5	Uraian I <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerak membelitnya ujung batang atau ujung sulur kacang panjang dan mentimun pada tempat rambatannya disebut gerak.....</li> <li>• Mekarnya bunga pukul empat (<i>Mirabilis jalapa</i>) pada sore hari merupakan salah satu contoh gerak tumbuhan yaitu.....</li> </ul> Uraian II <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebutkan 2 contoh gerak tumbuhan yang melakukan gerak nasti!</li> </ul> Uraian III <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perhatikan gambar di bawah ini!</li> </ul>

						 <p style="text-align: center;">A                      B</p>	
						<p>Gambar A dan B menunjukkan gejala gerak pada tumbuhan. Peristiwa gerak apakah yang terjadi pada kedua gambar tumbuhan di atas? Jelaskan!</p> <p>Gambar A menunjukkan dua macam gerak yang berbeda. Jelaskan kedua gerak tersebut!</p>	
			3.1.3	Menganalisis alat gerak gerak hewan berdasarkan kesesuaian dengan lingkungan hidupnya	Uraian	5	<p>Uraian I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegunaan sayap pada burung saat terbang adalah.....</li> </ul> <p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebutkan alat gerak ikan yang mendukung ikan untuk melakukan berbagai gerakan di dalam air!</li> </ul>
			3.1.4	Menyebutkan hewan yang memiliki otot paling elastis	Uraian	3	<p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebutkan 3 hewan yang memiliki otot paling elastis!</li> </ul>
			3.1.5	Menghitung kecepatan seorang anak bersepeda dengan menggunakan		4	<p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seseorang yang sedang mengendarai sepeda mampu menempuh perpindahan sejauh 5 meter dalam waktu 2.5 detik. Berdasarkan data</li> </ul>

			rumusan gerak lurus beraturan			tersebut, hitung kecepatan anak bersepeda!
			3.1.6 Menyebutkan kegunaan dari alat speedometer	Uraian		<ul style="list-style-type: none"> <li>Speedometer merupakan alat yang digunakan untuk mengukur .....</li> </ul>
			3.1.7 Menganalisis grafik kecepatan dan jarak mobil balap	Uraian	2	<p>Uraian III</p> <p>Perhatikan gambar grafik berikut ini!</p>  <p>Menurut kamu apa yang terjadi pada kecepatan mobil yang berada pada jarak di antara 2,6 km sampai 2,8 km? Lintasan manakah dari mobil balap di bawah ini yang dikendarai dengan kecepatan yang terekam pada grafik di atas?</p> 

			3.1.8	Menganalisis peristiwa kelembaman berdasarkan grafik $v - t$ yang disajikan	Uraian	6	<p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan yang berubah-ubah seperti digambarkan pada grafik berikut ini</li> </ul>  <p>Sebutkan garis yang menunjukkan mobil mengalami gerak lurus beraturan!</p>
			3.1.9	Menyebutkan ciri dari GLB	Uraian	7	<p>Uraian I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu ciri dari gerak lurus beraturan adalah.....</li> </ul>
			3.1.10	Menyebutkan contoh GLB dan GLBB dalam kehidupan sehari-hari	Uraian		<p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebutkan masing-masing 2 contoh GLB dan GLBB dalam kehidupan sehari-hari!</li> </ul>
			3.1.11	Menyimpulkan hubungan antara gaya dan massa dengan percepatan benda bergerak	Uraian	5 8	<p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saat kita memindahkan meja yang ringan maka akan terasa lebih cepat daripada memindahkan almari yang berat jika kita menggunakan gaya dorong yang sama. Jelaskan alasannya!</li> </ul> <p>Perhatikan gambar berikut!</p>

						 <p>Berdasarkan gambar di atas, balok manakan yang bergerak dengan percepatan paling besar? Jelaskan alasannya</p>
		3.1.12	Menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi	Uraian	10	<p>Uraian I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasangan gaya aksi dan reaksi pada saat orang mendorong tembok adalah .....</li> </ul>
		3.1.13	Menganalisis penerapan hukum I, II, dan III yang terjadi antara burung dengan udara ketika burung sedang terbang dan bertengger	Uraian	3	<p>Uraian III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perhatikan gambar di samping! Jelaskan penerapan hukum I, II, dan III newton yang dilakukan oleh burung saat terbang di udara dan bertengger di pohon!</li> </ul> 
		3.1.14	Mengevaluasi penerapan hukum I, II, III Newton dalam kehidupan sehari-hari	Uraian	9 10	<p>Uraian I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada permainan kelereng, kelereng yang kecil saat dimainkan akan lebih cepat menggelinding, sedangkan kelereng yang lebih besar relatif lebih lama. Hal tersebut merupakan salah satu penerapan dari....</li> </ul> <p>Uraian II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebutkan 2 contoh penerapan hukum I Newton dalam kehidupan</li> </ul>

						sehari-hari!
			3.1.15 Menjelaskan prinsip gerak yang dilakukan oleh burung, ikan, dan kuda berdasarkan bentuk tubuhnya	Uraian	1	Uraian III <ul style="list-style-type: none"> <li>Jelaskan prinsip gerak yang dilakukan oleh burung, ikan, dan kuda berdasarkan bentuk tubuhnya!</li> </ul>
			3.1.16 Menghitung jarak tempuh dan perpindahan seorang dari 2 tempat	Uraian	6	Uraian I <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap hari kamu berangkat dari rumah ke sekolah kemudian kembali lagi ke rumah. Jika jarak rumah ke sekolah adalah 3 km, maka jarak tempuh yang kamu lakukan setiap hari adalah.....km, sedangkan perpindahannya adalah.....km.</li> </ul>
			3.1.17 Menghitung berat benda dengan menggunakan persamaan hukum II Newton	Uraian	4	Uraian III <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebuah pesawat ulang alik yang berada di bulan adalah sebesar 600 N. hitung berapa berat pesawat ulang alik tersebut jika dibawa ke bumi? (Keterangan= gravitasi di bulan 1/6 gravitasi bumi)</li> </ul>

Nama : \_\_\_\_\_

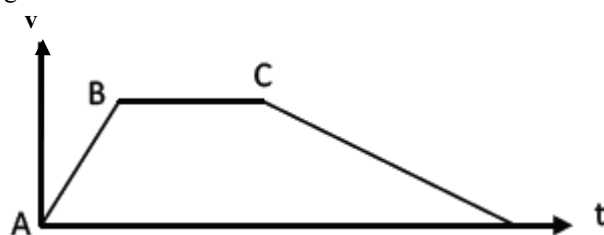
**ULANGAN HARIAN 1**  
**“Gerak Pada Makhluk Hidup Dan Benda”**

**IV. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!**

11. Gerak yang disebabkan oleh adanya rangsangan dari lingkungan sekitar adalah.....
12. Gerak ..... higroskopis adalah.....
13. Gerak membelitnya ujung batang atau ujung sulur kacang panjang dan mentimun pada tempat rambatannya disebut gerak.....
14. Mekarnya bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa*) pada sore hari merupakan salah satu contoh gerak tumbuhan yaitu.....
15. Kegunaan sayap pada burung saat terbang adalah.....
16. Setiap hari kamu berangkat dari rumah ke sekolah kemudian kembali lagi ke rumah. Jika jarak rumah ke sekolah adalah 3 km, maka jarak tempuh yang kamu lakukan setiap hari adalah.....km, sedangkan perpindahannya adalah.....km.
17. Salah satu ciri dari gerak lurus beraturan adalah.....
18. Speedometer merupakan alat yang digunakan untuk mengukur.....
19. Pada permainan kelereng, kelereng yang kecil saat dimainkan akan lebih cepat menggelinding, sedangkan kelereng yang lebih besar relatif lebih lama. Hal tersebut merupakan salah satu penerapan dari.....
20. Pasangan gaya aksi dan reaksi pada saat orang mendorong tembok adalah.....

**V. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!**

10. Sebutkan 2 contoh gerak tumbuhan yang melakukan gerak nasti!  
Jawab:.....
11. Sebutkan alat gerak ikan yang mendukung ikan untuk melakukan berbagai gerakan di dalam air!  
Jawab:.....
12. Sebutkan 3 hewan yang memiliki otot paling elastis!  
Jawab:.....
13. Seseorang yang sedang mengendarai sepeda mampu menempuh perpindahan sejauh 5 meter dalam waktu 2.5 detik. Berdasarkan data tersebut, hitung kecepatan anak bersepeda!  
Jawab:.....
14. Saat kita memindahkan meja yang ringan maka akan terasa lebih cepat daripada memindahkan almari yang berat jika kita menggunakan gaya dorong yang sama. Jelaskan alasannya!  
Jawab:.....
15. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan yang berubah-ubah seperti digambarkan pada grafik berikut ini



Sebutkan garis yang menunjukkan mobil mengalami gerak lurus beraturan!

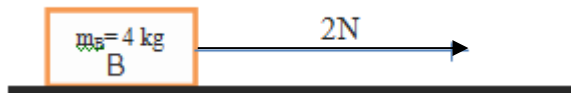
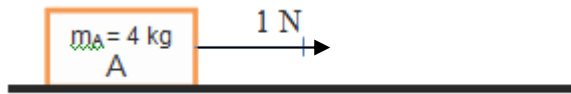
Jawab:.....

16. Sebutkan masing-masing 2 contoh GLB dan GLBB dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab:.....

.....

17. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, balok manakan yang bergerak dengan percepatan paling besar? Jelaskan alasannya!

Jawab:.....

.....

18. Sebuah gelas diletakkan di atas kertas. Apabila kertas ditarik secara cepat gelas akan tetap pada posisinya. Jelaskan alasannya!

Jawab:.....

.....

19. Sebutkan 2 contoh penerapan hukum I Newton dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab:.....

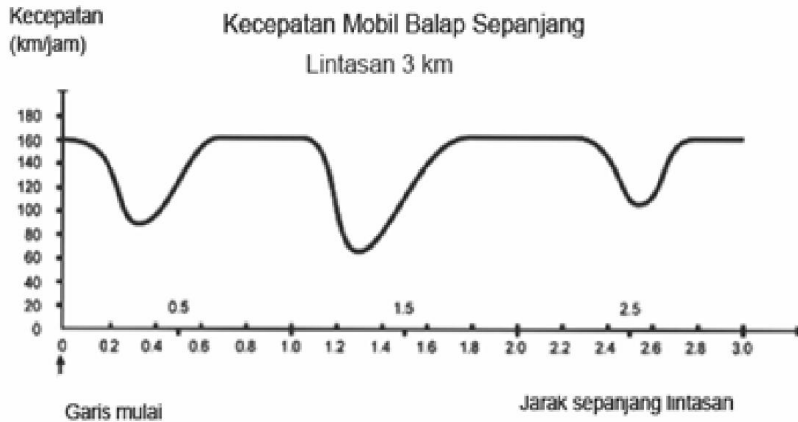
.....

**VI. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban uraian singkat dan jelas!**

5. Jelaskan prinsip gerak yang dilakukan oleh burung, ikan, dan kuda berdasarkan bentuk tubuhnya!

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

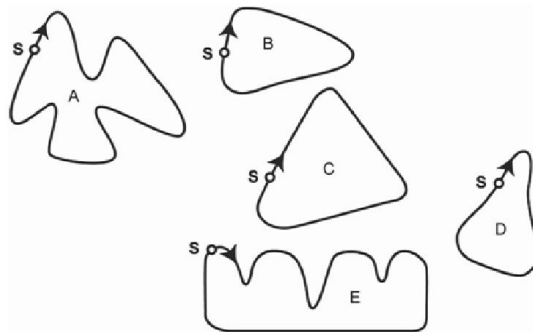
6. Perhatikan gambar grafik berikut ini!



e. Menurut kamu apa yang terjadi pada kecepatan mobil yang berada pada jarak di antara 2,6 km sampai 2,8 km?

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

f. Lintasan manakah dari mobil balap di bawah ini yang dikendarai dengan kecepatan yang terekam pada grafik di atas?



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

7. Perhatikan gambar di samping! Jelaskan penerapan hukum I, II, dan III newton yang dilakukan oleh burung saat terbang di udara dan bertengger di pohon!



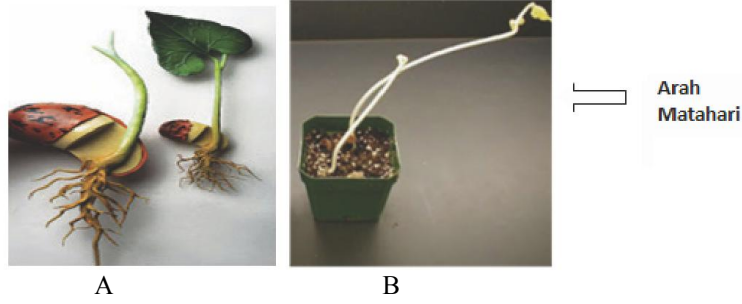
Jawab:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

8. Sebuah pesawat ulang alik yang berada di bulan adalah sebesar 600 N. hitung berapa berat pesawat ulang alik tersebut jika dibawa ke bumi? (Keterangan= gravitasi di bulan 1/6 gravitasi bumi)

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

.....  
.....

9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar A dan B menunjukkan gejala gerak pada tumbuhan.

e. Peristiwa gerak apakah yang terjadi pada kedua gambar tumbuhan di atas? Jelaskan!

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

f. Gambar A menunjukkan dua macam gerak yang berbeda. Jelaskan kedua gerak tersebut!

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

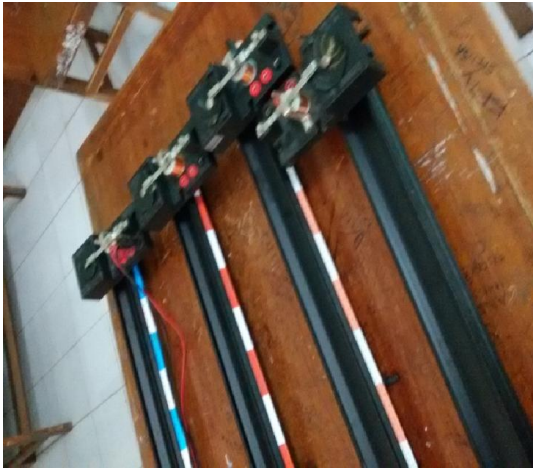
## KUNCI JAWABAN

- I. Bobot soal=1
1. Esionom
  2. Gerak bagian tumbuhan karena pengaruh perubahan kadar air di dalam sel sehingga terjadi pengerutan yang tidak merata
  3. Tigmotropisme
  4. Fotonasti
  5. Untuk memperbesar gaya angkat burung agar dapat mengimbangi gaya gravitasi
  6. Jarak= 6km, perpindahan= 0 km
  7. Kecepatannya tetap
  8. Kelajuan
  9. Hukum II Newton
  10. Orang mendorong tembok, tembok mendorong orang
- II. Bobot soal=2
1. contoh gerak nasti: menguncupnya daun tanaman Leguminosae, mekarnya bunga pukul empat, menutupnya daun putri malu, mekarnya bunga tulip di musim semi, gerak membuka dan menutupnya stomata karena pengaruh kadar air
  2. 1) Sebagian ikan memiliki bentuk tubuh torpedo, 2) Sirip diperlukan untuk melakukan berbagai manuver di dalam air, 3) Bentuk *stream line* tubuh ikan berfungsi untuk mengurangi hambatan di dalam air
  3. Cheetah, macan, kijang
  4. 2 m/s
  5. Massa berbanding terbalik dengan percepatan benda
  6. BC
  7. GLB= kereta api, mobil di jalan tol, GLBB= buah jatuh, melempar bola ke atas
  8. Balok B karena percepatan berbanding lurus dengan gaya yang bekerja
  9. Karena gelas memiliki sifat kelembaman (inersia) yaitu kecenderungan suatu benda untuk mempertahankan posisi diamnya ( $\Sigma F=0$ )
  10. Saat berada di dalam mobil yang diam kemudian tiba-tiba berjalan (tubuh akan terdorong ke belakang) dan saat berada di dalam mobil yang sedang melaju kencang kemudian tiba-tiba direm (tubuh akan terdorong ke depan)
- III. Bobot soal=4
1. Burung memiliki otot sayap yang kuat dan rangka yang ringan untuk memudahkan saat terbang. Ikan memiliki bentuk *stream line* untuk mengurangi hambatan saat bergerak di dalam air. ikan juga memiliki sirip yang memudahkan untuk melakukan manuver di dalam air. Kuda memiliki otot dan rangka yang kuat untuk berlari di darat.
  2. 3a. Mobil pada posisi 2,6 km- 2,8 km mengalami pertambahan kecepatan atau mengalami percepatan.  
3b. Jawaban A.  
Pada posisi nol km sampai 0,3 km mobil mengalami penurunan kecepatan, setelah itu mengalami pertambahan kecepatan. Dari 0,6-1,0 km mobil bergerak dengan kecepatan tetap. Selanjutnya mobil mengalami penurunan kecepatan sampai pada posisi 1,3 km. Kemudian naik lagi kecepatannya sampai pada posisi 1,7 km, dan selanjutnya bergerak dengan kecepatan tetap sampai pada posisi 2,3 km. Mobil mengalami penurunan kecepatan sampai pada posisi 2,6 km. Dari 2,6-2,8 mengalami peningkatan kecepatan setelah itu mobil bergerak dengan kecepatan tetap, dengan besar kecepatan sama dengan kecepatan awal.
  3. Hk. I Newton= saat burung bertengger  
Hk II Newton= saat burung terbang. Percepatan berbanding terbalik dengan massa ( $\Sigma F=m.a$ )  
Hk II Newton=saat terbang dengan memanfaatkan aliran udara (gaya aksi reaksi sayap burung dengan udara adalah sama)
  4. Diketahui  
 $W_b = 600N$   
Ditanya  
 $W_B$   
Dijawab

$$W_B = 6 \times W_b = 6 \times 600 = 3600$$

- a. Berdasarkan gambar pada soal no 5 Gambar A Geotropisme/gravitropisme dan gambar B dan Fototropisme.
- b. Gerak tumbuhan dapat dilihat melalui beberapa gejala, salah satunya adalah arah tumbuh. Arah tumbuh tumbuhan dapat berubah karena pengaruh lingkungan. Gerak tumbuhan yang arah gerakannya dipengaruhi arah datangnya rangsang dari luar disebut tropisme. Berdasarkan rangsangannya, gerak tropisme dibagi menjadi geotropisme, hidrotropisme, tigmotropisme, kemotropisme, dan fototropisme. Sebagai contoh, gerak akar dan batang tanaman yang mendekati dan menjauhi pusat bumi (Gambar A). dan tumbuhan yang diletakkan dekat jendela batangnya tumbuh menuju cahaya (Gambar B) yang disebut fototropisme. Cahaya merupakan rangsang yang datangnya dari luar tumbuhan

**DOKUMENTASI**



**Percobaan Gerak Lurus**



**Diskusi Percobaan Gerak Lurus**



**Percobaan Hukum II Newton**



**Kegiatan Presentasi**



**Ulangan Harian I**



**Kelas 8 F**





