

LAPORAN INDIVIDU

PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) UNY 2015

SMP N 2 GAMPING SLEMAN

Jl Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman

Disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh

Mata Kuliah PPL



Disusun oleh :

SHINTA RATNASARI

NIM. 12312241019

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM**

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan Praktik Lapangan (PPL) UNY di SMP N 2 Gamping, Sleman, Yogyakarta

Nama : Shinta Ratnasari

NIM : 12312241019

Fak/Jurusan : FMIPA/Pendidikan IPA

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Gamping pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Hasil kegiatan (PPL) tercakup dalam laporan ini.

Laporan PPL ini telah di setujui dan disahkan pada :

Hari :

Tanggal :

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing PPL

Asri Widowati, M.Pd

NIP. 19830816 200604 2 002

Wanita Hendarwesti, S.Pd

NIP. 19700820 200701 2 013

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL SMP N 2 Gamping

Sugiyarto, S. Pd

NIP. 19571215 197803 1 005

Didik Junaidi, S.Pd

NIP. 19700902 199702 1 003



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur pada Allah SWT atas segala rahmat, kesehatan dan hidayah-Nya sehingga pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2014 di SMP Negeri 2 Gamping dapat berjalan lancar sehingga penyusunan laporan PPL 2015 dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan laporan ini merupakan pertanggungjawaban atas seluruh program PPL yang saya laksanakan di SMP Negeri 2 Gamping pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015.

Terlaksananya kegiatan PPL ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Rochmat Wahab, MA, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Setiawan Pujiyono, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya selama kegiatan PPL di SMP N 2 Gamping, Sleman,
3. Ibu Asri Widowati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya selama kegiatan PPL di SMP N 2 Gamping, Sleman,
4. Bapak Sugiyarto, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Gamping, Sleman, telah memberi izin kepada penyusun untuk melakukan kegiatan PPL di sekolah tersebut,
5. Ibu Wanita Hendarwesti, S.Pd, selaku Guru Pembimbing PPL SMP Negeri 2 Gamping, Sleman, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya serta menjadi panutan selama kegiatan PPL di SMP N 2 Gamping, Sleman,
6. Bapak/Ibu Guru, karyawan dan karyawan SMP N 2 Gamping, Sleman atas kerjasama yang terjalin dengan baik,
7. Kedua Orang tua yang telah menjadi motivasi terbesar saya untuk menyusun laporan ini,
8. Teman-teman tim PPL UNY 2014 SMP Negeri 2 Gamping yang telah mengajarkan banyak hal mengenai kebersamaan dan perbedaan yang menjadikan kita semakin kuat dalam silaturahmi,
9. Siswa-siswi SMP N 2 Gamping yang telah mengajarkan kesabaran, ketulusan dan kebersamaan, karena kalian semua kami bisa tersenyum, tertawa dan melupakan semua keluh kesah yang ada,
10. Serta pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih kurang dari sempurna, maka dari itu dengan kerendahan hati saya mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca

Yogyakarta, September 2015

Penyusun

Shinta Ratnasari

NIM.12312241019



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	5
BAB II	
PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	9
A. Persiapan Kegiatan PPL	9
B. Pelaksanaan PPL (Praktik Mengajar Terbimbing).....	15
C. Analisis Hasil.....	24
BAB III	
PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	30



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

DAFTAR LAMPIRAN

1. Format Observasi Sekolah
2. Format Observasi Kelas
3. Daftar Presensi Siswa
4. Daftar Nilai Siswa
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
6. Matriks Program Kerja Individu PPL
7. KKM Kelas VIII
8. Pemetaan SK dan KD
9. Kisi-Kisi UTS IPA
10. Soal UTS IPA
11. Laporan Mingguan PPL
12. Laporan Dana PPL
13. Kartu bimbingan PPL di lokasi
14. Dokumentasi



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN

ABSTRAK

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMP NEGERI 2 GAMPING

Shinta Ratnasari (12312241019)
Pendidikan IPA / FMIPA

Mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta harus menempuh mata kuliah wajib sesuai kurikulum yang dicanangkan. Salah satu mata kuliah wajib tersebut adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang memiliki bobot 3 sks. Praktik Pengalaman Lapangan ini bertujuan mendapatkan pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi calon tenaga pendidik. Praktikan diharapkan mampu untuk memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik.

Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu bentuk pengabdian diri mahasiswa kepada masyarakat. Dalam hal ini, penyusun melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMPN 2 Gamping yang terletak di kota Sleman. Pelaksanaan kegiatan PPL dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PPL yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Kegiatan mengajar dilaksanakan setelah konsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kepada guru pembimbing terlebih dahulu. Pelaksanaan PPL dilaksanakan di kelas VIII C, VIII D, dan VIII E sebanyak 10 kali pertemuan.

Hasil dari pelaksanaan PPL selama kurang lebih satu bulan di SMP Negeri 2 Gamping ini dapat dirasakan hasilnya oleh mahasiswa berupa penerapan ilmu pengetahuan dan praktik keguruan dalam bidang pendidikan IPA yang diperoleh di bangku perkuliahan. Dengan pengalaman yang diperoleh selama perkuliahan, mahasiswa dapat meminimalisir kesulitan yang ditemui ketika PPL. Dengan melaksanakan PPL, mahasiswa memperoleh gambaran bagaimana tugas seorang guru dengan demikian siap untuk melaksanakan tugas sebagai seorang guru setelah lulus.

Kata Kunci : Mahasiswa, PPL



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

**BAB I
PENDAHULUAN**

A. Analisis Situasi

1. Latar Belakang

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu lembaga yang menghasilkan tenaga kependidikan telah berusaha meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu menghasilkan lulusan yang lebih baik dan lebih profesional. Salah satu model yang dipilih adalah pelaksanaan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) secara terpadu. PPL lebih kepada pembentukan dan peningkatan kemampuan profesional. Misi tersebut dipadukan untuk mencapai misi yang lebih besar, yang antara lain adalah pemberdayaan pendidikan di sekolah dan pemberdayaan para mahasiswa peserta PPL itu sendiri.

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah, untuk diterapkan dalam kehidupan nyata khususnya di lembaga pendidikan formal, lembaga pendidikan non formal serta masyarakat. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana untuk membentuk tenaga kependidikan yang profesional serta siap untuk memasuki dunia pendidikan, serta mempersiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan atau calon guru yang memiliki kompetensi pedagogik, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang profesional sebagai seorang tenaga kependidikan.

PPL juga merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Mata kuliah PPL dilaksanakan dengan tujuan untuk menyiapkan dan menghasilkan guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional. Hal ini sejalan dengan kompetensi guru dalam UU No.14 tahun 2005 tentang guru dan dosen.

PPL secara sederhana dapat dimengerti untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar dapat mempraktikkan beragam teori yang mereka terima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima atau menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu, pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktikkan ilmunya, agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya (real teaching).



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional. Melihat latar belakang yang ada, praktikan melaksanakan PPL di tempat yang dipilih sebelumnya dari beberapa PPL di SMP N 2 Gamping. SMP ini berlokasi di Jln. Kabupaten km 2,5 Jambon Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, dilakukan kegiatan observasi terlebih dahulu secara garis besar yang berhubungan dengan permasalahan dan potensi pembelajaran yang ada di sekolah tersebut. Hal-hal yang diamati antara lain:

- a. Perangkat pembelajaran seperti KKNI, Silabus, dan RPP.
- b. Proses pembelajaran, meliputi membuka pelajaran, penyampaian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran.
- c. Perilaku siswa meliputi perilaku siswa didalam kelas dan diluar kelas.

2. Permasalahan

Hasil observasi yang telah dilaksanakan secara garis besar adalah baik. Hanya saja dalam Pelaksanaannya media dan alat yang digunakan kurang begitu maksimal.

3. Potensi Pembelajaran

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Gamping terletak di Jalan Kabupaten km 2,5 Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman, Yogyakarta. Sekolah ini berada di wilayah yang cukup strategis dikarenakan SMP N 2 Gamping tidak berada di tengah kota namun juga tidak terlalu jauh dari kota sehingga terdapat akses umum yang cukup mudah. Lokasi yang cukup jauh dari kota membuat suasana SMP Negeri 2 Gamping terlihat tenang sehingga dalam pelaksanaan proses pembelajaran menjadi lebih kondusif. SMP Negeri 2 Gamping merupakan sekolah yang memiliki potensi yang sangat luar biasa. Dari hasil pengamatan diperoleh beberapa informasi yang relevan tentang potensi yang dimiliki sekolah yang bisa dijadikan referensi dalam kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan.

a. Kondisi Fisik Sekolah

Kondisi fisik sekolah pada umumnya sudah baik dan memenuhi syarat untuk menunjang proses pembelajaran. SMP N 2 Gamping memiliki fasilitas-fasilitas yang cukup memadai guna menunjang proses pembelajaran. Sekolah ini berada di dekat jalan raya sehingga mudah dijangkau.

Beberapa sarana dan prasarana yang mampu menunjang proses pembelajaran antara lain sebagai berikut.



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

1) Ruang Kelas

SMP N 2 Gamping memiliki 18 ruang kelas yang terdiri dari kelas VII sebanyak 6 kelas, kelas VIII sebanyak 6 kelas, dan 6 kelas untuk kelas IX. Masing-masing kelas memiliki fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran meliputi meja, kursi, *whiteboard*, papan absensi, LCD proyektor, dll.

2) Ruang Perkantoran

Ruang perkantoran terdiri dari ruang Kepala Sekolah, ruang Wakil Kepala Sekolah, ruang Tata Usaha (TU), ruang Guru dan ruang Reproduksi.

3) Laboratorium

Keberadaan laboratorium memegang peranan penting dalam proses pembelajaran sehingga kelengkapan dan pengelolaan yang baik sangat diperlukan. Laboratorium yang dimiliki SMP N 2 Gamping, yaitu 1 ruang laboratorium komputer, 2 ruang laboratorium IPA, laboratorium bahasa, dan laboratorium multimedia.

4) Musholla

Musholla sekolah berada di sebelah barat lapangan sepak bola dan voli. Mushalla ini berfungsi sebagai tempat ibadah sholat bagi seluruh warga SMP N 2 Gamping yang beragama Islam dan sebagai tempat melakukan kegiatan kerohanian Islam bagi siswa maupun guru.

5) Ruang Kegiatan Siswa

Ruang kegiatan siswa yang ada adalah UKS. Ruang Penunjang Kegiatan Pembelajaran terdiri dari ruang perpustakaan, ruang keterampilan, ruang seni, ruang olahraga dan ruang OSIS.

6) Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana penting untuk mencapai tujuan pembelajaran terutama untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Fasilitas yang ada di Perpustakaan SMP Negeri 2 Gamping:

- a) Fasilitas Ruang Baca
- b) buku-buku pelajaran yang terkait dalam pembelajaran
- c) majalah dan koran.
- d) Fasilitas komputer dan hotspot.
- e) Untuk siswa, terdapat dua jenis kartu peminjaman; kartu peminjaman harian dan mingguan.



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

7) **Bimbingan Konseling**

Terdapat satu ruangan Bimbingan Konseling (BK) yang terletak di belakang laboratorium komputer. BK membantu dan memantau perkembangan peserta didik dari berbagai segi yang mempengaruhinya serta memberikan informasi-informasi penting yang dibutuhkan oleh peserta didik. Pembagian tugas BK meliputi konselor (guru pembimbingan konseling) sebagai pelaksana kegiatan bimbingan melalui proses belajar mengajar, wali memberikan pelayanan kepada peserta didik sesuai dengan peranan dan tanggung jawabnya.

8) **Ruang UKS dan Koperasi Sekolah**

Ruang Unit Kesehatan Sekolah (UKS) berada di belakang ruang Kepala Sekolah dan di depan ruang guru. Ruang UKS terdapat 4 tempat tidur yang dilengkapi kasur, selimut, bantal, selain itu terdapat 2 lemari, 1 meja kerja, poster-poster, serta alat ukur kesehatan baik timbangan berat badan, tensi meter, dan termometer.

SMP Negeri 2 Gamping memiliki koperasi yang operasionalnya didukung dengan tersedianya ruang koperasi yang menyediakan kebutuhan peserta didik dan guru. Namun sementara ini koperasi tersebut belum dioptimalkan.

9) **Sarana Penunjang**

- a) Tempat parkir guru dan karyawan
- b) Ruang piket KBM
- c) Ruang pembayaran
- d) Pos penjaga
- e) Kantin sekolah
- f) Tempat parkir siswa
- g) Kamar mandi/WC guru maupun siswa
- h) Ruang aula
- i) Lapangan Sepakbola, basket, voli dan lapangan bulu tangkis.

b. Kondisi non fisik Sekolah

1) **Potensi guru**

Jumlah tenaga pengajar atau guru di SMP N 2 Gamping adalah 36 orang PNS S1, 1 Orang PNS D3 dan 7 orang Guru Honorer dengan tingkat pendidikan S1. Setiap tenaga pengajar di SMP N 2 Gamping mengampu mata pelajaran yang sesuai dengan keahlian di bidangnya masing-masing.



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

2) Potensi karyawan

Karyawan di SMP N 2 Gamping sudah mencukupi, yaitu terdiri atas 13 orang yang masing-masing telah membawahi bidang sesuai dengan keahliannya. Klasifikasi pekerjaan 4 karyawan tetap yang bekerja sebagai tenaga TU (Tata Usaha) dan 8 tenaga tidak tetap yang membantu TU. 3 penjaga dan 1 penjaga malam merupakan karyawan tidak tetap.

3) Organisasi Peserta didik dan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler yang terdapat di SMP N 2 Gamping seluruhnya ada 9 aktifitas di antaranya yaitu Pramuka, KIR, Basket, Karawitan, Tari, Drumband, Seni Musik, Seni Rupa, dan Misa.

Kegiatan Ekstrakurikuler berjalan lancar dan telah ada jadwal kegiatan secara rutin. Dalam satu minggu hampir selalu ada kegiatan setelah jam pelajaran usai. Melalui ekstrakurikuler inilah potensi peserta didik dapat disalurkan dan dikembangkan.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

1. Perumusan Program PPL

Dalam merumuskan program PPL lokasi SMP N 2 GAMPING mahasiswa telah melaksanakan:

- a. Penyusunan RPP
- b. Praktik Mengajar PPL
- c. Penyusunan Perangkat Pembelajaran
- d. Pendamping Paduan suara Upacara 17 Agustus Di SMP N 2 Gamping
- e. Koreksi Tugas
- f. Evaluasi Hasil Belajar Siswa
- g. Pembuatan Laporan PPL

2. Rancangan Kegiatan PPL

a. Program PPL

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa tahun 2015, dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015, yaitu :

a) Tahap Persiapan di kampus

Tahap persiapan di kampus diawali dengan kegiatan pengajaran mikro selama satu semester sebagai awal kegiatan PPL dan pembekalan oleh pihak Jurusan sebagai bekal sebelum diterjunkan di sekolah dilaksanakan selama satu hari.



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

b) Observasi Fisik Sekolah

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran tentang sekolah terutama yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah sebagai tempat mahasiswa melaksanakan praktik, agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri serta menyesuaikan program PPL.

c) Observasi Proses Belajar Mengajar Di dalam Kelas

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman terlebih dahulu mengenai tugas menjadi seorang guru, khususnya tugas dalam mengajar. Obyek pengamatannya adalah kompetensi profesional yang dicalonkan guru pembimbing. Selain itu juga pengamatan terhadap keadaan kelas yang sebenarnya dan pada proses belajar yang terjadi di kelas. Observasi kegiatan proses belajar mengajar bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung, proses pendidikan yang lain dilembaga tersebut, tugas guru, dan kepala sekolah, tugas instruktur dan lembaga, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, hambatan atau kendala serta pemecahannya.

d) 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 tersebut meliputi : SK dan KD, Pemetaan, KKM Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), Kisi- Kisi UTS dan Soal UTS IPA.

e) Praktik Mengajar

Praktik pembelajaran di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia pendidikan seutuhnya. Praktik mengajar minimal dilakukan sebanyak delapan kali pertemuan dengan indikator pembelajaran yang berbeda-beda untuk setiap pertemuan. Sesuai dengan pembagian jadwal mengajar oleh guru pembimbing yang bersangkutan maka mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas VIII C, VIII D dan VIII E dengan alokasi setiap pertemuan 6 jam pelajaran perminggu. 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.



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

f) Praktik Persekolahan

Selain mengajar di kelas, praktikan juga melakukan praktik di persekolahan berupa administrasi sekolah. Dengan bimbingan dan arahan guru pembimbing, mahasiswa dapat mengetahui cara melakukan administrasi sekolah seperti program dan pelaksanaan harian. Dengan demikian praktikan mengetahui tugas-tugas administrasi yang harus dilakukan oleh guru. Hal ini memberikan pengalaman berharga bagi praktikan dan dapat digunakan untuk bekal menjadi guru.

g) Penyusunan dan Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menangkap atau memahami materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa. Dimana sebelum melaksanakan evaluasi, mahasiswa telah menentukan kisi-kisi dari setiap soal. Dalam setiap soal tersebut memiliki indikator yang berbeda-beda sesuai dengan kurikulum yang sedang digunakan di sekolah. Sehingga setiap soal mampu mewakili satu atau lebih indikator dalam satu kompetensi dasar yang sama.



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014**

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

h) Penyusunan Laporan PPL

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL, yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan ini bersifat individu. Laporan ini disusun secara tertulis yang nantinya diketahui oleh guru pembimbing, dosen pembimbing PPL, Koordinator PPL SMP N 2 Gamping, Kepala SMP N 2 Gamping.

i) Penarikan PPL

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 12 September 2015 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMP N 2 Gamping.

Demikian tahap-tahap dalam program dan rancangan praktik pengalaman lapangan yang dilaksanakan di SMP N 2 Gamping.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Kegiatan PPL

Persiapan sangat diperlukan oleh mahasiswa sebelum mahasiswa diterjunkan secara langsung ke sekolah untuk melaksanakan praktik PPL. Sebelum penerjunan PPL secara langsung ke sekolah, maka sebelumnya mahasiswa melakukan persiapan, yang meliputi kegiatan observasi kondisi sekolah, observasi kelas, pengajaran micro-teaching, pembekalan PPL, dan persiapan mengajar.

Pelaksanaan PPL memerlukan persiapan-persiapan agar pelaksanaannya dapat berjalan dengan lancar. Oleh sebab itu diperlukan persiapan-persiapan sebagai berikut:

1. Pengajaran Mikro / Micro Teaching

Micro Teaching/ pengajaran mikro merupakan pengajaran yang dilaksanakan dengan membagi mahasiswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Pengajaran ini bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran sebelum terjun ke lapangan secara langsung di sekolah. Pelaksanaan micro teaching dilakukan dalam kelompok kecil dengan anggota mahasiswa sebanyak 12 orang. Pelaksanaan kegiatan PPL diampu oleh dua orang dosen pembimbing yaitu Setiawan Pujiono, M. Pd. selaku dosen pembimbing lapangan PPL dan Asri Widowati, M. Pd. selaku dosen pembimbing PPL program studi IPA yang bertujuan agar mahasiswa lebih fokus dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dengan adanya pembelajaran micro teaching, maka diharapkan mahasiswa memperoleh bekal/ pengalaman dan telah mempersiapkan mental sebelum terjun langsung ke sekolah.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Dosen pembimbing memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali mahasiswa selesai praktek mengajar. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicoba dalam kegiatan ini, sehingga mahasiswa memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik segi materi maupun penyampaian atau metode mengajarnya. Pengajaran mikro juga sebagai syarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti PPL yaitu harus lulus dalam mata kuliah micro- teaching.

2. Pembekalan

Kegiatan pembekalan merupakan salah satu persiapan yang diselenggarakan oleh lembaga UNY, dilaksanakan dalam bentuk pembekalan PPL yang dilaksanakan di ruang seminar, FMIPA UNY oleh Koordinator PPL UNY 2015. Dalam kegiatan pembekalan, pembicara dan koordinator memberikan arahan kepada mahasiswa mengenai hal – hal yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan PPL di SMP N 2 Gamping.

3. Observasi

Sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan PPL, mahasiswa diberi kesempatan untuk melakukan pengamatan atau observasi. Observasi tersebut dimaksudkan agar mahasiswa dapat merancang program PPL sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan. Observasi dibagi menjadi dua macam, yaitu:

a. Observasi Lingkungan Sekolah

Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui kondisi sekolah secara mendalam agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri pada pelaksanaan PPL di sekolah. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam observasi itu adalah



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

lingkungan fisik sekolah, sarana prasarana sekolah, dan kegiatan belajar mengajar secara umum.

b. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas bertujuan agar mahasiswa dapat secara langsung melihat dan mengamati proses belajar dalam kelas. Observasi kelas dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 di kelas VIII C pada jam ke 6 dan tanggal 12 Agustus 2015 di kelas VIII E pada jam ke 4 dan jam ke 5.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan tersebut, mahasiswa mendapat masukan tentang cara guru mengajar dan metode yang akan digunakan. Selain itu, sikap siswa dalam menerima pelajaran juga dapat memberi gambaran bagaimana metode yang tepat untuk diaplikasikan pada saat praktik mengajar.

Tujuan kegiatan ini antara lain:

- Mengetahui materi yang akan diberikan
- Mempelajari situasi kelas
- Mengetahui tingkat kompleksitas materi bagi siswa
- Mempelajari kondisi siswa (keaktifan), dan
- Memiliki rencana konkret untuk mengajar

Adapun hasil observasi pembelajaran adalah:

1) Perangkat Pembelajaran

a. Satuan Pembelajaran (SP)

Pembelajaran IPA di SMPN 2 Gamping di kelas VIII C, VIII D,
dan VIII E menggunakan Kurikulum KTSP 2006.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

b. Silabus

Silabus yang ada jelas dan disusun oleh kemedikbud.

c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP yang digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran IPA sudah disusun secara jelas dan detail oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan dengan menggunakan bahasa Indonesia.

2) Proses Pembelajaran

a. Membuka Pelajaran

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa siswa kemudian juga memberikan apersepsi untuk mengantarkan siswa agar siap belajar IPA. Apabila pada jam pertama, maka guru bersama siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya terlebih dahulu.

b. Penyajian Materi

Penyajian materi sesuai dengan silabus dan RPP yang telah dibuat. Guru menyampaikan materi dengan jelas dan mampu mengaitkan materi dengan keadaan lingkungan sekitar.

c. Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan yaitu Bahasa Indonesia. Hal ini dapat dikatakan penggunaan bahasa cukup efektif mengingat pada akhirnya siswa paham maksud dari apa yang diharapkan.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

d. Penggunaan Waktu

Alokasi waktu yang digunakan adalah 6 jam pelajaran (6 x 40 menit) per minggu. Dari awal sampai akhir pembelajaran, penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Siswa diberi kesempatan untuk belajar dan bereksplorasi dengan pemahaman masing-masing.

e. Cara Memotivasi Siswa

Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari serta sesekali menyemangati siswa dengan lisan. Guru juga memberikan poin plus bagi siswa yang bersedia maju mengerjakan soal maupun menjawab pertanyaan sehingga siswa juga ikut termotivasi untuk aktif di kelas

f. Menutup Pelajaran

Guru mengajak siswa untuk *me-review* materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut dan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

3) Perilaku Siswa

a. Perilaku Siswa di dalam Kelas

Siswa merespon pelajaran dengan baik, siswa aktif memperhatikan setiap materi yang diajarkan, merespon pertanyaan dari guru. Selain itu siswa juga aktif mengerjakan soal latihan di depan kelas, tetapi ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan.

b. Perilaku Siswa Di Luar Kelas



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Siswa dapat bergaul dengan siswa kelas lain maupun warga sekolah lainnya, termasuk mahasiswa observer dengan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun) yang diterapkan sekolah.

4. Bimbingan DPL Jurusan

Bimbingan DPL Jurusan merupakan wadah bagi mahasiswa PPL untuk membicarakan masalah yang dihadapi selama PPL dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Jurusan. Melalui bimbingan DPL Jurusan dengan cara konsultasi, dapat dicari penyelesaian dari masalah yang dihadapi, khususnya masalah-masalah yang terkait selama PPL.

5. Persiapan Mengajar

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

a. Konsultasi dengan guru pembimbing

Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan untuk mendiskusikan kegiatan yang akan dilaksanakan selama proses belajar mengajar. Sedangkan bimbingan setelah mengajar dimaksudkan untuk mengevaluasi cara mengajar mahasiswa PPL. Hal ini agar mahasiswa dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan selama proses belajar mengajar sehingga pada aktivitas pembelajaran selanjutnya menjadi lebih baik.

b. Penguasaan materi

Materi yang akan disampaikan kepada siswa harus sesuai dengan kurikulum dan silabus pembelajaran. Mahasiswa harus menguasai materi pembelajaran yang akan disampaikan. Selain itu, mahasiswa juga harus



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

mencari banyak referensi agar dapat mengembangkan materi sehingga pengetahuan yang didapat semakin berkembang. Materi pembelajaran harus tersusun dengan baik dan jelas agar penyampaian materi dapat diterima dan dipahami oleh siswa.

c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan RPP dilaksanakan sebelum mahasiswa mengajar, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan materi, media, dan metode yang akan digunakan. Sesuai dengan kesepakatan bersama dengan guru pembimbing mata pelajaran, mahasiswa diberi kesempatan untuk melakukan praktik mengajar kelas VIII C, VIII D, dan VIII E. Materi yang diajarkan kepada siswa adalah materi tentang Energi, Usaha, dan Pesawat sederhana.

d. Pembuatan alat evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa soal latihan dan penugasan bagi siswa.

B. Pelaksanaan PPL

Berdasarkan rumusan program dan rancangan kegiatan PPL dilaksanakan selama kegiatan PPL di SMPN 2 Gamping, pada umumnya seluruh program kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Pelaksanaan kegiatan PPL akan dibahas secara detail, sebagai berikut:

1. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Persiapan yang dilakukan dalam menyusun perangkat pembelajaran yaitu konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan. Perangkat pembelajaran yang telah dibuat digunakan untuk materi Energi, Usaha, dan Pesawat



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Sederhana. Perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu berupa soal-soal latihan Guru pembimbing melakukan penilaian terhadap perangkat pembelajaran yang telah dibuat dan memberikan saran untuk perbaikan.

2. Praktik Mengajar

Praktik mengajar dilakukan mulai tanggal 12 Agustus 2015 – 3 September 2015. Alokasi waktu sebanyak 2 x 40 menit pada hari Selasa, 2 x 40 menit pada hari Rabu dan 2 x 40 menit pada hari Kamis dengan akumulasi mengajar 1 kali pertemuan per kelas untuk mengajar dalam satu minggu dan 1 kali pertemuan per kelas untuk ulangan.

Berikut adalah deskripsi praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa:

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 11 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit di kelas VIII E, sedangkan di VIII D pada tanggal 12 Agustus dengan alokasi waktu 2 x 40 menit, dan di kelas VIII C pada tanggal 13 Agustus 2015. Materi yang diberikan adalah tentang pengenalan Energi, da bentuk-bentuk energi. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab. Siswa mengerjakan soal yang dibuat oleh mahasiswa untuk menemukan sendiri konsep dan menguji pemahaman tentang energi yang sudah dijelaskan. Pada pertemuan pertama ini mahasiswa didampingi oleh guru pendamping. Di pertemuan ini mahasiswa merasakan kegugupan karena baru tampil untuk pertama kali, namun di kelas VIII D, dan kelas VIII C sudah tidak merasakan kegugupan lagi dikarenakan pengalaman yang sebelumnya.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 18 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII E (jam pelajaran ke 5 dan 6) dan VIII D



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

(jam pelajaran ke 7 dan 8). Materi yang diberikan adalah tentang Usaha. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab. Siswa mengerjakan soal yang dibuat mahasiswa setelah materi selesai disampaikan di depan kelas.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 19 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit di kelas VIII E (Jam ke 4 dan 5) dan di kelas VIII D(jam ke 6 dan 7). Kegiatan pada pertemuan ini adalah latihan soal persiapan UH 1 dimulai dari materi gaya hingga bab usaha .

d. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas untuk kelas VIII C dan VIII E. Materi yang diberikan adalah Usaha untuk kelas VIII C, dan membahas soal latihan UH yang telah dikerjakan di kelas VIII E. Untuk kelas VIII C materinya agak mengalami ketertinggalan dibandingka kelas lainnya dikarenakan jadwal pelajaran IPA di kelas VIII C yang secara kebetulan ditiadakan karena adanya event tertentu, yaitu Hari Sabtu, tanggal 15 Agustus 2015 karena lomba kebersihan kelas, dan tanggal 17 Agustus 2015 dikarenakan upacara hari Kemerdekaan RI.

e. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 25 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII E. Pertemuan ini dialokasikan untuk mengerjakan soal ulangan harian dengan alokasi waktu 40 menit mengerjakan sedangkan 40 menit untuk pembahasan soal. Hasil ulangan terlampir.

f. Pertemuan Keenam



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Pertemuan keenam dilakukan pada tanggal 26 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII D. Pertemuan ini dialokasikan untuk mengerjakan soal ulangan harian dengan alokasi waktu 40 menit mengerjakan sedangkan 40 menit untuk pembahasan soal. Hasil ulangan terlampir.

g. Pertemuan Ketujuh

Pertemuan ketujuh dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII C. Pertemuan ini dialokasikan untuk mengerjakan soal ulangan harian dengan alokasi waktu 40 menit mengerjakan sedangkan 40 menit untuk pembahasan soal. Hasil ulangan terlampir.

h. Pertemuan Kedelapan

Pertemuan kedelapan dilakukan pada tanggal 1 September 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII E. Pertemuan ini dialokasikan untuk Mengajarkan materi Pesawat Sederhana, dan refleksi dari siswa untuk mahasiswa PPL selama mengajar di 10 menit terakhir pelajaran.

i. Pertemuan Kesembilan

Pertemuan kesembilan dilakukan pada tanggal 2 September 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII D. Pertemuan ini dialokasikan untuk Mengajarkan materi Pesawat Sederhana, yaitu katrol dan bidang miring, dilanjutkan dengan refleksi dari siswa untuk mahasiswa PPL selama mengajar di 10 menit terakhir pelajaran.

j. Pertemuan Kesepuluh

Pertemuan kesepuluh dilakukan pada tanggal 3 September 2015 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per kelas di VIII C. Pertemuan ini dialokasikan



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

untuk Mengajarkan materi Pesawat Sederhana, yaitu katrol, bidang miring dan refleksi dari siswa untuk mahasiswa PPL selama mengajar di 10 menit terakhir pelajaran.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

Rincian pelaksanaan praktik mengajar adalah sebagai berikut :

No	Hari, Tanggal	Kelas	Alokasi Waktu	Keterangan
1.	Selasa, 11 Agustus 2015	8E	2 x 40	Mahasiswa berkenalan di di kelas dan mengajar selama 2 jam pelajaran di VIIIE dengan materi Energi. (RPP terlampir)
2.	Rabu, 12 Agustus 2015	8D	2 x 40	Mengajar kelas VIII D dengan materi energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik
3.	Kamis, 13 Agustus 2015	8C	2 x 40	Mengajar kelas VIII C dengan materi energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik
4.	Selasa, 18 Agustus 2015	8E	2 x 40	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIIIE dengan materi usaha dan memberikan latihan soal. (RPP terlampir)
5.	Selasa, 18 Agustus 2015	8D	2 x 40	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIIID dengan materi usaha dan memberikan latihan soal. (RPP terlampir)
6.	Rabu, 19 Agustus 2015	8E	2 x 40	Mahasiswa memberikan Latihan persiapan ulangan harian mulai dari materi gaya hingga usaha. Soal berupa 10 pilihan ganda dan 5 essay



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

7.	Rabu, 19 Agustus 2015	8D	2 x 40	Mahasiswa memberikan Latihan persiapan ulangan harian mulai dari materi gaya hingga usaha. Soal berupa 10 pilihan ganda dan 5 essay
8.	Kamis, 20 Agustus 2015	8C	2 x 40	Mahasiswa Mengajar selama 2 jam pelajaran di kelas VIII C dengan materi Usaha.
9.	Kamis, 20 Agustus 2015	8E	2 x 40	Mahasiswa memberikan Latihan persiapan ulangan harian mulai dari materi gaya hingga usaha. Soal berupa 10 pilihan ganda dan 5 essay
10.	Selasa, 25 Agustus 2015	8E	2 x 40	Mahasiswa melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan Ulangan harian kepada siswa VIII E. Siswa mengerjakan ulangan harian selama 1 jam mata pelajaran dengan tertib, kemudian dilanjutkan dengan mengoreksi dan membahas soal bersama di kelas selama 1 jam mata pelajaran .
11.	Rabu, 26 Agustus 2015	8D	2 x 40	Mahasiswa melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan Ulangan harian kepada siswa VIII D. Siswa mengerjakan ulangan harian selama 1 jam mata pelajaran



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

					dengan tertib, kemudian dilanjutkan dengan mengoreksi dan membahas soal bersama di kelas selama 1 jam mata pelajaran .
12.	Kamis, 27 Agustus 2015	8C	2 x 40		Mahasiswa melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan Ulangan harian kepada siswa VIII C. Siswa mengerjakan ulangan harian selama 1 jam mata pelajaran dengan tertib, kemudian dilanjutkan dengan mengoreksi dan membahas soal bersama di kelas selama 1 jam mata pelajaran .
13.	Selasa, 1 September 2015	8E	2 x 40		Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII E dengan materi tuas, dan katrol , kemudian memberikan latihan soal.
14.	Rabu, 2 September 2015	8D	2 x 40		Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII D dengan materi katrol, bidang miring, dan roda berporos, kemudian memberikan latihan soal.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

15.	Kamis, September 2015	3	8C	2 x 40	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII C dengan materi katrol, bidang miring, dan roda berporos, kemudian memberikan latihan soal.
-----	--------------------------	---	----	--------	---

3. Umpan Balik Pembimbing

Setelah melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa mendapat pengarahan dari guru pembimbing mengenai hasil evaluasi dalam mengajar sehingga mahasiswa mengetahui kekurangan maupun kesalahan dalam proses pembelajaran. Misalnya ketika mahasiswa mengajar didepan kelas, seringkali mengucapkan kata-kata yang tidak baku dan mengulang-ulang kata-kata yang tidak perlu sehingga perlu nya instropeksi mahasiswa agar tidak dapat dijadikan refleksi dan tidak terulang lagi. Pengarahan ini bertujuan agar mahasiswa dapat memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang ada sehingga mampu meningkatkan kualitas pada pembelajaran selanjutnya.

4. Penyusunan Laporan

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



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

5. Penarikan

Penarikan mahasiswa PPL dilakukan pada tanggal 12 September 2015 oleh pihak UNY yang diwakilkan kepada DPL – PPL. Dihadiri oleh Kepala Sekolah SMPN 2 Gamping, dan seluruh guru dan karyawan, beserta mahasiswa PPL dari PGRI dan perwakilan dari siswa- siswi SMPN 2 Gamping.

C. Analisis Hasil

Selama pelaksanaan PPL sebagai guru, memberikan banyak pengalaman dan gambaran yang jelas bahwa profesi guru bukan hanya menuntut penguasaan materi dan metode pembelajaran saja, tetapi juga menuntut kemampuan mengatur waktu, mengelola kelas, berinteraksi dengan warga sekolah, dan mempersiapkan segala administrasi pembelajaran. Mahasiswa telah mengajar sebanyak 15 kali dikelas tempat mahasiswa melakukan praktik mengajar.

Kegiatan PPL dilaksanakan di kelas VIII C, VIII D, dan VIII E. Presentase banyaknya siswa VIII C yang telah tuntas adalah **73,52 %** yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 25 siswa. Presentase banyaknya VIII D yang telah tuntas yaitu **58,82 %** yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 20 siswa.. Presentase banyaknya siswa VIII E yang telah tuntas adalah **73,52 %** yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 25 siswa. Tetapi perlu diadakan remidi untuk siswa yang nilainya < 75 yaitu ada 9 siswa di kelas VIII C dan VIII E, dan 14 siswa di kelas VIII D dan pengayaan bagi siswa yang nilainya ≥ 75 . Pelaksanaan remidi siswa mengerjakan soal remedial dengan sebelumnya siswa mengerjakan ulang soal ulangan harian dengan bobot soal yang lebih mudah dari soal ulangan harian. Sedangkan kegiatan pengayaan untuk siswa yang lulus KKM yaitu mengerjakan ulang soal harian agar lebih paham.

Selama praktik mengajar di kelas, mahasiswa tidak mengalami hambatan yang sulit. Konsultasi dengan guru pembimbing memberikan banyak manfaat bagi mahasiswa dalam praktik pembelajaran di kelas. Selama kegiatan PPL, mahasiswa mendapatkan



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

banyak manfaat dan pengetahuan. Untuk dapat melaksanakan proses mengajar yang baik diperlukan persiapan yang matang sebelum mengajar.

Kesulitan, hambatan, dan tantangan dalam melaksanakan program PPL dapat diatasi dengan baik dengan bimbingan guru pembimbing lapangan, beserta dosen pembimbing lapangan. Mahasiswa telah berusaha mengoptimalkan kemampuannya dalam melaksanakan program ini. Secara ringkas, rincian praktik mengajar yang telah terlaksana adalah sebagai berikut:

1. Praktek Mengajar, praktik mengajar dimulai tanggal 11 Agustus – 3 September 2015.
2. Membuat KKM untuk kelas VIII
3. Membuat pemetaan SK dan KD
4. Membuat Kisi-kisi dan soal Ulangan Harian

D. Refleksi

1. Faktor Pendukung

- Guru pembimbing yang sangat perhatian dan selalu mendampingi ketika praktik mengajar, sehingga kekurangan – kekurangan mahasiswa dalam proses pembelajaran dapat diketahui.
- Guru pembimbing yang sangat rapi dalam administrasi, sehingga mahasiswa mendapatkan kemudahan, banyak ilmu dan pengalaman dalam pembuatan administrasi guru.
- Guru pembimbing yang disiplin, sehingga dalam penugasan mahasiswa mengerjakan dengan terjadwal dan tidak menumpuk di akhir.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

2. Faktor Penghambat

- Siswa yang sering berjalan berpindah-pindah tempat duduk sehingga mengganggu konsentrasi saat pelajaran berlangsung, dan kepasifan siswa untuk bertanya saat mengikuti pelajaran.



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2015 dimulai tanggal 10 Agustus 2015 – 12 September 2015 berlokasi di SMPN 2 Gamping. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh mahasiswa ketika masa observasi, mahasiswa memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPA di SMPN 2 Gamping. Setelah melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 2 Gamping, banyak pengalaman yang mahasiswa dapatkan mengenai situasi dan permasalahan pendidikan di sekolah.

Program kerja PPL yang berhasil dilakukan adalah penyusunan administrasi pembelajaran, praktik mengajar dan mengadakan evaluasi pembelajaran. Dari kegiatan PPL yang dilaksanakan selama 5 minggu (dari tanggal 10 Agustus 2015 – 12 September 2015), maka dapat dibuat suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan PPL merupakan wadah bagi mahasiswa untuk mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai dalam praktek kependidikan.
2. Kegiatan PPL merupakan salah satu sarana untuk menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan profesional.
3. Membantu mahasiswa untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa baik di kelas (dalam proses pembelajaran) maupun di luar kelas (di luar jam pembelajaran) sehingga mahasiswa sadar akan perannya sebagai pengajar dan pendidik yang wajib memberikan teladan dan sebagai pengayom siswa di sekolah.



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

B. SARAN

Berdasarkan pengalaman selama kegiatan PPL, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

- Peningkatan kerja sama dan komunikasi yang harmonis antara pihak sekolah dengan mahasiswa PPL.
- Perlunya peningkatan penggunaan media pembelajaran yang sudah ada di sekolah dan penggunaan variasi metode pembelajaran sehingga dapat menarik siswa untuk giat belajar.
- Sarana dan prasarana yang sudah ada, hendaknya dapat dimanfaatkan dengan lebih efektif.
- Sekolah perlu mempertahankan pembinaan iman dan takwa serta penanaman tata krama warga sekolah khususnya siswa yang selama ini sudah berjalan sangat bagus. Selain itu, kedisiplinan pihak sekolah perlu ditingkatkan agar siswa memiliki kedisiplinan dan menunjang proses pembelajaran agar tujuan sekolah dan pembelajaran dapat tercapai.
- Kegiatan belajar mengajar maupun pembinaan minat dan bakat siswa hendaknya lebih ditingkatkan lagi kualitasnya agar prestasi yang selama ini diraih bisa terus dipertahankan.

2. Bagi Mahasiswa

- Membina kebersamaan dan kekompakkan baik diantara mahasiswa PPL ataupun dengan pihak sekolah sehingga dapat bekerja sama dengan baik.
- Persiapan mengajar perlu ditingkatkan dan dipersiapkan dengan sungguh-sungguh agar ketika praktek mengajar dapat berjalan dengan baik
- Mahasiswa PPL harus belajar lebih keras, menimba pengalaman sebanyak-banyaknya, dan memanfaatkan kesempatan PPL sebaik-baiknya.
- Mahasiswa diharapkan dapat memahami kondisi karakter dan kemampuan akademis siswa.
- Dalam proses evaluasi suatu kegiatan tidak hanya membahas permasalahan yang timbul dalam kegiatan yang terkait saja. Namun perlu juga diberikan suatu solusi atas permasalahan yang terjadi.



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

3. Bagi Universitas

- Pembekalan kegiatan PPL dan sosialisasi hendaknya dikemas lebih baik lagi oleh pihak LPPM-P agar tidak terjadi simpang siur informasi yang menjadikan pihak mahasiswa dan sekolah menjadi bingung.
- Pihak LPPM-P sebagai lembaga koordinator PPL yang menangani secara langsung kegiatan PPL diharapkan mampu melakukan sosialisasi secara efektif dan terperinci, sehingga program-program dapat berjalan sesuai dengan harapan universitas dan mahasiswa.



LAPORAN INDIVIDU PPL

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DI SMP N 2 GAMPING, SLEMAN TAHUN 2014

Jl. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman 55219 Telp. (0274) 641574 DI Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

LPPM-P. 2014. Panduan KKN-PPL 2014. Yogyakarta: LPPM-P Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NP
ma.2

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 2 GAMPING
ALAMAT SEKOLAH : JLN. KABUPATEN KM 2,5 JAMBON
TRIHANGGO
GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA
NAMA MAHASISWA : SHINTA RATNASARI
NO. MAHASISWA : 12312241019
FAK/JUR/PRODI : FMIPA / PEND.IPA/ PEND. IPA

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Kondisi fisik sekolah: 1. Tanah (tanah ditempati 1 unit seluas 4015 m ² , tanah tidak ditempati 1 unit seluas 869 m ² , tanah untuk kegiatan praktek 1 unit seluas 1830 m ² , tanah untuk pengembangan 1 unit seluas 3286 m ²) 2. Ruang akademik (ruang kelas 18 unit, Lab. Sains, Lab komputer 2 unit, Lab bahasa, Ruang olahraga 1 unit, perpustakaan 1 unit, ruang seni 1 unit, ruang ketrampilan 1 unit) 3. Ruang non akademik (ruang kepala sekolah 1 unit, ruang wakil kepala sekolah 1 unit, ruang guru 1 unit, ruang reproduksi 1 unit, ruang tata usaha 1 unit) 4. Ruang pelengkap (ruang ibadah 1 unit, ruang koperasi sekolah 1 unit, ruang pramuka dan Pmi 1 unit, ruang konseling 1 unit, ruang serbaguna 1 unit, ruang kesehatan murid 1 unit, toilet 14) 5. Furniture (furniture akademik 648 unit, furniture non akademik 48 unit,	-

		<p>furniture pelengkap 20 unit)</p> <p>6. Audiovisual (AVA untuk sins 1 unit)</p> <p>7. Buku-buku {buku untuk materi pokok (buku matematika 185 unit, IPA 360 unit, bahasa indonesia 350 unit, bahasa inggris 473 unit, PKN 374 unit, IPS 473 unit, penjaskes 633 unit, TIK 656 unit), buku pelengkap 978 unit, buku bacaan 1563 unit, buku referensi 27 unit}</p>	
2	Potensi siswa	<p>Perkembangan jumlah murid dari tahun 2010 hingga tahun 2013 mengalami penurunan. Tahun 2010/2011 632 siswa, 2011/2012 629 siswadan 2012/2013 607 siswa</p> <p>jumlah murid yang tinggal kelas juga rendah rata-rata hanya 2-3 orang perangkatannya.</p> <p>Presentase kelulusan juga mengalami kenaikan dari 202 menjadi 207 di tahun 2011/2012</p> <p>Potensi siswa cukup baik dengan berbagai penghargaan yang diterima seperti,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akademik 2. Non akademik <ul style="list-style-type: none"> • Minat baca (juara 1 kabutan sleman 2008) • Minat baca siswa (juara II kabupaten sleman 2009) • MTQ (juara I kabupaten sleman 2010) • Anggar (juara I propinsi DIY dan kabupaten Sleman 2010, 2011, dan 2012) • Karate (juara I kabupaten Sleman dan Kulon Progo 2011) • Bulutangkis (juara I korwil sleman barat 2012) • Pidato/ceramah agama (juara I Korwil sleman Barat 2012) 	-

		<ul style="list-style-type: none"> • Musabaqoh adzan (juara II Korwil Sleman Barat 2012) 	
3	Potensi guru	Jumlah tenaga pengajar rata-rata lulusan S1 sebanyak 44 orang 36 diantaranya sudah PNS dan 7 orang guru honorer, dan 1 orang lulusan D3 (PNS)	-
4	Potensi karyawan	Karyawan di SMP Negeri 2 Gamping pada umumnya berjumlah 54 karyawan. Yang terbagi : <ul style="list-style-type: none"> - Guru : 43 orang (PNS : 37 orang, tidak tetap : 6 orang) - TU : 3 orang (PNS) - Pegawai tidak tetap : 8 orang. 	Karyawan di SMP Negeri 2 Gamping pada umumnya berjumlah 54 karyawan. Yang terbagi : <ul style="list-style-type: none"> - Guru : 43 orang (PNS : 37 orang, tidak tetap : 6 orang) - TU : 3 orang (PNS) - Pegawai tidak tetap : 8 orang.
5	Fasilitas KBM, media	Ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang TU, ruang kelas, di dalam setiap kelas tersedia whiteboard, meja, kursi. Juga terdapat beberapa laboratorium (IPA, komputer, multimedia), ruang keterampilan, perpustakaan, ruang aula, koperasi toko, ruang olahraga, ruang UKS, ruang OSIS, kamar mandi guru, kamar mandi siswa, ruang BK/BP, ruang ibadah, gudang. Dan terdapat 2 rumah penjaga sekolah.	Ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang TU, ruang kelas, di dalam setiap kelas tersedia whiteboard, meja, kursi. Juga terdapat beberapa laboratorium (IPA, komputer, multimedia), ruang keterampilan, perpustakaan, ruang aula, koperasi toko, ruang olahraga, ruang UKS, ruang OSIS, kamar mandi guru, kamar mandi siswa, ruang BK/BP, ruang ibadah, gudang. Dan terdapat 2 rumah penjaga sekolah.
6	Perpustakaan	Mempunyai fasilitas, terdapat meja dan kursi serta almari , buku-buku pelajaran yang terkait dalam pembelajaran, majalah serta koran. Buku-buku diperoleh melalui <i>dropping</i> dan pembelian secara swadaya dari sekolah.	Mempunyai fasilitas, terdapat meja dan kursi serta almari , buku-buku pelajaran yang terkait dalam pembelajaran, majalah serta koran.

		<p>Beberapa buku dikelompokkan berdasarkan mata pelajaran dan sebagian lainnya ditempatkan secara acak.</p> <p>Untuk siswa, terdapat dua jenis kartu peminjaman; kartu peminjaman harian dan mingguan.</p>	<p>Buku-buku diperoleh melalui <i>dropping</i> dan pembelian secara swadaya dari sekolah.</p> <p>Beberapa buku dikelompokkan berdasarkan mata pelajaran dan sebagian lainnya ditempatkan secara acak.</p> <p>Untuk siswa, terdapat dua jenis kartu peminjaman; kartu peminjaman harian dan mingguan.</p>
7	Laboratorium	<p>Terdiri dari lab. IPA (Biologi, fisika) dan lab komputer</p>	<p>Lab. IPA di sekolah sudah ada bangunannya, tetapi belum digunakan, terlihat dengan kotornya ruangan dan terlihat tidak pernah dipakai.</p> <p>Untuk lab komputer sudah ada, posisinya berada tepat disamping ruang TU. Sarana komputer didalamnya sudah digunakan, tetapi ada sebagian komputer yang tidak bisa dioperasikan karena rusak.</p>
8	Bimbingan konseling	<p>Tersedia satu ruang BK. Didalamnya terdapat ruang tamu untuk wali murid yang datang, 4 meja guru BK sebagai fasilitas administrasi guru BK, satu ruang konseling individu, ruang konseling kelompok yang didalamnya terdapat meja panjang dengan kursi 10 buah mengelilingi meja. Terdapat komputer PC didalam ruang BK.</p>	<p>Bimbingan konseling mencakup bimbingan pribadi, bimbingan social, bimbingan belajar, dan bimbingan karir.</p> <p>Didalam ruang BK terdapat papan bimbingan seperti poster dan leaflet</p>

			sebagai sarana bimbingan yang bersifat preventif.
9	Bimbingan belajar	Tersedia satu ruang BK	Bimbingan belajar merupakan salah satu program BK, dalam bimbingan belajar guru BK dapat memberikan pengarahan atau motivasi kepada siswa yang dianggap kurang dalam bidang belajar (akademik),bisa diberikan konseling individu maupun konseling kelompok jika itu dialami banyak siswa.
10	Ekstrakurikuler	ini bulutangkis, tonti, bola volley, olimpiade mtk, olimpiade fisika, drumband, karawitan, kepramukaan,qiroah,anggar,band,maddi ng semuanya berjalan dengan lancar.	-
11	Organisasi dan fasilitas osis	osisnya sudah dipilih dan kegiatan osis berjalan lancar,hanya saja kepengurusan osisnya masih banyak bergantung oleh guru, untuk ruangan dan fasilitas osisnya sementara osis belum memiliki ruangan.	-
12	Organisasi dan fasilitas UKS	organisasi uks sebenarnya sudah dibentuk namun tidak berjalan dan fasilitas uks sudah lumayan hanya saja saat ini untuk pengadaan obat dan alatnya kurang dibiayai dan diperhatikan.sehingga ruangan uks hanya tersedia kasur, bantal dan obat-obatan seadanya.	-
13	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kepegawaian yaitu adanya data guru dan karyawan ➤ Siswa dapat di lihat dari data induk ➤ Keuangan sekolah yaitu gaji guru dan karyawan serta bantuan dari pemerintah 	-
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Tidak ada	Motivasi siswa untuk membuat karya tulis

			ilmiah masih sangat kurang dikarenakan organisasi siswa intra sekolah (OSIS) belum dapat berjalan dengan baik.
15	Karya Ilmiah oleh guru	Karya ilmiah oleh guru belum ada. Guru hanya membuat karya tulis berupa diktat, PTK, LKS	-
16	Koperasi siswa	Terdapat 1 koperasi siswa (KOPSIS) yang dekat aula sekolah, serta ruangnya itu tidak terlalu besar cukup untuk berjualan dan kursi panjang 2	Fasilitas yang ada di koperasi siswa antara lain meja dan kursi
17	Tempat Ibadah	Terdapat 1 masjid besar yang dikunci rapat karena oleh peserta didik mushala digunakan untuk tempat merokok dan bermain sembarangan.	Fasilitas yang ada di Masjid antara lain taker 5 buah, kipas angin 2 buah, jam dinding 1 buah, kamar mandi 2, tempat wudhu (29 kran), mukena 10 buah, lampu 9 buah, poster bimbingan shalat 2 buah, poster tulisan arab 4 buah, keset 4 buah, sarung untuk shalat 8 buah, al-quran 10 buah, rak sepatu 1 buah, dan sapu 1 buah. Masjid di pagar besi putar, serta kondisi masjid sangat hening seperti tidak pernah dipakai seperti kran yang banyak tetapi cuma beberapa yang keluar airnya, kamar mandinya kotor banyak coretan-coretan pada temboknya, rak sepatunya tidak mencukupi untuk beberapa kelas karena

			hanya 1 rak sepatu jasa yang ada. Kondisi lantai di dalam cukup bersih tetapi lantai di luar masih kotor dan dikarenakan plafon bocok kalau musim hujan lantai luas tergeang aer, selain itu penggunaan masjid hanya saat dhuhur saja dibuka kuncinya untuk shalat dhuhur peserta didik dan guru agama, yang mengikuti shalat dhuhur hanya waktu yang sudah ditentukan di sekolah.
18	Kesehatan lingkungan	Setiap ruangan maupun di luar ruangan belum terdapat tempat sampah jadi peserta didik banyak yang membuang sampah sembarangan	Membuang sampah di selokan yang terdapat aliran airnya di depan kelas
19	Lain-lain	-	-

Gamping, 10 Maret 2015

Guru Pembimbing PPL,



Wanita Hendarwesti, S.Pd

NIP. 19700820 200701 2 013

Mahasiswa,



Shinta Ratnasari

NIM. 12312241019



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

Npma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : SHINTA RATNASARI
NO. MAHASISWA : 12312241019
TGL. OBSERVASI : 10 Maret 2015
PUKUL : 07.00 WIB
TEMPAT PRAKTIK : KELAS VIII C SMP Negeri 2 Gamping
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/ PEND. IPA/ / PEND. IPA

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Silabus disusun tiap semester oleh semua guru di SMP Negeri 2 Gamping Format silabus menggunakan bentuk tabel yang mencakup nama sekolah, Kelas/Semester, Mata Pelajaran, Standar Kompetensi, Nomor urut, Kompetensi Dasar, Materi Pokok/Pembelajaran, Kegiatan Belajar, Kegiatan Pembelajaran, Indikator, Penilaian (Teknik dan Bentuk Instrumen), Alokasi Waktu, Sumber Belajar, dan Karakter Peserta Didik. Silabus tersebut sudah sistematis artinya komponen-komponen dalam silabus saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Urutan penyajian materi pokok dalam silabus sudah relevan sesuai dengan tingkat perkembangan fisik dan intelektual dari peserta didik.
	2. Satuan Pelajaran (SP)	Rencana pembelajaran dibuat dalam periode semester disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Dibuat dengan acuan silabus dan disesuaikan dengan alokasi waktu yang ada.
B.	Proses Pelatihan /Pembelajaran	Guru mengawali dengan ucapan salam, berdoa,

1. Membuka pelajaran	mengecek daftar presensi siswa, kemudian melakukan apersepsi yaitu memahami siswa tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu materi getaran dan gelombang.
2. Penyajian materi	Materi disajikan menggunakan metode ceramah dan dengan menggunakan white board.
3. Metode pembelajaran	Ceramah, Kontekstual
4. Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang baku dengan baik dan benar.
5. Penggunaan waktu	Kegiatan pembelajaran selama 80 menit (2 jam pelajaran) mencukupi untuk memberikan materi pelajaran karena dengan materi permainan yang telah dimodifikasi.
6. Gerak	Guru berdiri didepan menerangkan materi yang akan disampaikan, dalam pembelajaran guru kadang berkeliling mendatangi siswa yang kurang aktif dalam bergerak.
7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa tambahan nilai bagi siswa yang berani menjawab soal yang telah diberikan. Hal ini dapat memacu siswa lain untuk berlomba menjawab soal sehingga mendapat tambahan nilai. Kadang-kadang guru memberi tepuk tangan apabila ada siswa yang menjawab dengan benar. Hal ini dilakukan agar siswa merasa dihargai atas prestasinya.
8. Teknik bertanya	Setelah selesai menjelaskan materi, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang dirasa belum jelas. Siswa bertanya dengan mengacungkan jari.

	<p>9. Teknik penguasaan kelas</p> <p>10. Penggunaan media</p> <p>11. Bentuk dan cara evaluasi</p> <p>12. Menutup pelajaran</p>	<p>Guru sudah dapat menguasai kelas dengan baik, dengan kondisi kelas yang kondusif</p> <p>Guru menggunakan media pembelajaran whiteboard, dan media mistar saat apersepsi, LKS dan buku siswa.</p> <p>Guru memberikan soal dan latihan yang berkaitan dengan materi yang baru saja dijelaskan. Pembahasan dilakukan oleh guru dan siswa.</p> <p>Pelajaran ditutup dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian Guru memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah sehubungan dengan materi yang baru saja dijelaskan pada pertemuan tersebut. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan berdoa dan ucapan salam.</p>
<p>C.</p>	<p>Perilaku siswa</p> <p>1. Perilaku siswa di dalam kelas</p> <p>2. Perilaku siswa di luar kelas</p>	<p>Pada awal pembelajaran keadaan kelas masih gaduh dan siswa belum fokus untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemudian guru mencoba untuk menenangkan keadaan kelas. Setelah keadaan terkontrol siswa mulai mengikuti kegiatan pembelajaran dengan tertib walaupun beberapa siswa masih terlihat tidak fokus saat</p> <p>Para siswa ramah dan berperilaku sopan ketika bertemu dengan guru. Pada waktu jam istirahat terlihat beberapa siswa duduk di depan kelas dan bergabung dengan teman – teman dari kelas lain, ada siswa yang berkelompok membahas pelajaran yang telah atau akan diajarkan, ada yang berbincang – bincang dengan teman di kelas.</p>

Gamping, 10 Maret 2015

Guru Pembimbing Lapangan



Wanita Hendarwesti, S.Pd

Mahasiswa,



Shinta Ratnasari

NIM. 12312241019

OBSERVASI MAHASISWA PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

1. Nama Guru : Wanita Hendarwesti, S.Pd.
2. Nama Sekolah : SMPN 2 Gamping
3. Mata Pelajaran : IPA
4. Tema : Getaran dan Gelombang

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
Kegiatan Pendahuluan				
Melakukan apersepsi dan motivasi				
a.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawasi kegiatan pembelajaran.	V		
b.	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik dalam perjalanan menuju sekolah atau dengan tema sebelumnya.	V		
c.	Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitan dengan tema yang akan dibelajarkan.	V		
d.	Mengajak peserta didik berdinamika/melakukan sesuatu kegiatan yang terkait dengan materi.	V		
Kegiatan Inti				
Guru menguasai materi yang diajarkan				
a.	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.	V		
b.	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang diintegrasikan secara relevan dengan perkembangan Iptek dan kehidupan nyata.	V		
c.	Menyajikan materi dalam emu secara sistematis dan gradual (dari yang mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak).	V		
Guru menerapkan strategi pembelajaran yang mendidik				
a.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.	V		
b.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut.	V		
c.	Menguasai kelas dengan baik.	V		
d.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual.	V		
e.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif (<i>nurturant effect</i>).	V		
f.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.	V		
Guru menerapkan pendekatan saintifik				
a.	Memberikan pertanyaan mengapa dan bagaimana.	V		
b.	Memancing peserta didik untuk peserta didik bertanya.	V		
c.	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan mengamati.	V		
d.	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan menganalisis.	V		
e.	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan mengkomunikasikan.	V		
Guru melaksanakan penilaian autentik				

a.	Mengamati sikap dan perilaku peserta didik dalam mengikuti pelajaran.	V		
b.	Melakukan penilaian keterampilan peserta didik dalam melakukan aktivitas individu/kelompok.	V		
c.	Mendokumentasikan hasil pengamatan sikap, perilaku, dan keterampilan peserta didik.	V		
Guru memanfaatkan sumber belajar/media dalam pembelajaran.				
a.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran.	V		
b.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran.	V		
c.	Menghasilkan pesan yang menarik.	V		
d.	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran.	V		
e.	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran.	V		
Guru memicu dan/atau memelihara keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.				
a.	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar.	V		
b.	Merespon positif partisipasi peserta didik.	V		
c.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik.	V		
d.	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif.	V		
e.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam belajar.	V		
Guru menggunakan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran.				
a.	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lincer.	V		
b.	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar.	V		
c.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai.	V		
Penutup Pembelajaran				
Guru mengakhiri pembelajaran dengan efektif.				
a.	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan peserta didik.	V		
b.	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan.	V		

Yogyakarta, 10 Maret 2015

Mahasiswa Observer,



Shinta Ratnasari
NIM : 12312241019

**PENILAIAN HASIL OBSERVASI MAHASISWA
PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH**

NAMA MAHASISWA : SHINTA RATNASARI
NIM : 12312241019
TANGGAL PENILAIAN : 10 AGUSTUS 2015

Aspek	Kriteria	Rentangan Nilai	Nilai Peserta
Observasi/ Pengamatan (15-30)	Mendeskripsikan hasil pengamatan kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dengan lengkap dan terinci yang disertai contoh kongkrit hasil pengamatan.	25-30	30
	Mendeskripsikan hasil pengamatan kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dengan lengkap namun kurang terinci.	21-24	24
	Mendeskripsikan hasil pengamatan kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup namun tidak lengkap.	15-20	20
Lembar kerja observasi pembelajaran (15-30)	Mendeskripsikan setiap item pada lembar kerja analisis proses belajar mengajar sesuai dengan kompetensi dasar yang dilakukan dalam pembelajaran dengan jelas, lengkap dan benar.	25-30	30
	Mendeskripsikan setiap item pada lembar kerja analisis proses belajar mengajar sesuai dengan kompetensi dasar yang dilakukan dalam pembelajaran dengan jelas.	21-24	24
	Hanya menandai setiap item pada lembar kerja analisis proses belajar mengajar sesuai dengan kompetensi dasar yang dilakukan dalam pembelajaran.	15-20	20
Sikap selama observasi (5-15)	Menunjukkan sikap antusias, teliti, bersungguh-sungguh dengan penuh rasa ingin tahu yang disertai dengan pola berpikir analitik dalam mengamati dan berdiskusi.	12-15	15
	Menunjukkan sikap antusias, teliti, bersungguh-sungguh dengan penuh rasa ingin tahu dan aktif dalam berdiskusi.	8-11	11
	Menunjukkan sikap antusias, teliti, bersungguh-sungguh dengan penuh rasa ingin tahu saja.	5-7	7
Komentar dan Simpulan (10-25)	Memberikan komentar yang faktual dan terstruktur sesuai dengan keterlaksanaan skenario pembelajaran yang ada dalam pembelajaran yang terdiri dari pengalaman yang dapat diambil dari hasil pengamatan pembelajaran dan kesimpulan.	21-25	25
	Memberikan komentar yang faktual dan terstruktur sesuai dengan keterlaksanaan skenario pembelajaran yang ada dalam pembelajaran yang terdiri dari pengalaman yang dapat diambil dari hasil pengamatan pembelajaran.	16-20	20
	Memberikan komentar sesuai dengan keterlaksanaan skenario pembelajaran yang ada dalam pembelajaran.	10-15	15
JUMLAH		100	100

Yogyakarta, 12 September
2015

Dosen,



Asri Widowati, M.Pd.

NIP. 19830816 200604 2 002


3	Kegiatan Mengajar Terbimbing						
	a. Persiapan						
	1) Konsultasi	3	2	1	1	1	8
	2) Mengumpulkan Materi	1	1	1	1		4
	3) Membuat RPP	8	6	5			19
	4) Menyiapkan/membuat media						
	5) Menyusun dan Mempelajari Materi	3	2	1	1		7
	6) Membuat soal persiapan UH dan soal UH		3	3			6
	b. Mengajar						
	1) Praktik mengajar di kelas	6	12	6	6		30
	2) Penilaian dan evaluasi	1			1	1	3
4	Pembelajaran Ekstrakurikuler						
5	Kegiatan Sekolah						
	a. Piket Rutin Sekolah (5s)	1	1	1	1	2	6
	b. Piket Posko	1	1	1	1	1	5
	c. Upacara Rutin Hari Senin			1			1
	d. Upacara 17 Agustus		2				2
	e. Rapat Koordinasi PPL UNY dan PGRI	2			1		3
6	Koordinasi Kelompok PPL UNY dan PGRI						
7	Program Tambahan						
	a. Sie Keamanan Lomba Kebersihan Kelas	4					4


	b. Persiapan Pra Hari Kemerdekaan		2	1				3
8	Program Insidental							
	a.Melayat					1		1
Jumlah Jam		8	50	41	20	22	22	163

Mengetahui/ Menyetujui

Kepala Sekolah

 Sugiarto, S. Pd
 NIP. 19571215 197803 1 005

Dosen Pembimbing
 Lapangan,

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

Mahasiswa,

 Shinta Ratnasari
 NIM. 12312241019



**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

CATATAN MINGGUAN PPL/ MAGANG III

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 2 Gamping
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Trihanggo, Gamping, Sleman
GURU PEMBIMBING : Wanita Hendarwesti S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Shinta Ratnasari
NO. MAHASISWA : 12312241019
FAK/JUR/PR.STUDI : FMIPA/Pend. IPA/Pend. IPA
DOSEN PEMBIMBING : Asri Widowati, M.Pd.

No.	Hari, tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10 Agustus 2015	Penerjunan PPL UNY dengan pihak SMPN 2 Gamping	Mahasiswa PPL UNY yang berjumlah 13 orang diizinkan dan diterima untuk melaksanakan program PPL di SMP Negeri 2 Gamping. Kegiatan penerjunan dihadiri oleh Mahasiswa PPL, Guru pembimbing, perwakilan Kepala Sekolah, dan Dosen pembimbing Lapangan	Kegiatan dilaksanakan di waktu pembelajaran.	Guru pembimbing meninggalkan jam pelajaran untuk mengikuti penerjunan mahasiswa PPL.
2	Senin, 10 Agustus 2015	Konsultasi tentang pembuatan RPP dan Kegiatan PPL selama 1 bulan	Mahasiswa konsultasi dengan guru pembimbing tentang model RPP, dan cara mengajar. Model RPP yang digunakan yaitu dengan kurikulum KTSP. Mahasiswa membuat RPP dengan tema Energi, Usaha, dan Pesawat sederhana. Mahasiswa diizinkan mengajar di kelas 8C, 8D, dan 8E dengan jam		

			pertemuan 6 jam mata pelajaran selama 1 minggu.		////
3	Senin, 10 Agustus 2015	Observasi cara mengajar guru di kelas	Mahasiswa mengikuti guru untuk observasi selama 2 jam pelajaran di kelas 8C.		
4	Senin, 10 Agustus 2015	Kerja bakti Posko PPL UNY 2015	Ruang musik dijadikan posko utama mahasiswa PPL UNY 2015. Semua mahasiswa PPL membersihkan ruang dan merapikan alat-alat yang digunakan dalam pelaksanaan PPL.	Terbatasnya alat kebersihan dan banyaknya hasil karya siswa di dalam ruangan	Mahasiswa menggunakan alat kebersihan seadanya dan merapikan hasil karya siswa ke dalam lemari penyimpanan.
5	Senin, 10 Agustus 2015	Koordinasi mahasiswa PPL UNY dan UPY	Mahasiswa PPL UNY dan UPY memperkenalkan diri dan melakukan koordinasi persiapan pelaksanaan lomba kebersihan kelas dan pembagian tugasnya	Hadia lomba sepenuhnya dari mahasiswa PPL UNY dan UPY	Semua mahasiswa PPL menyetujui iuran wajib per-orang
6	Senin, 10 Agustus 2015	Pembuatan RPP dan media pembelajaran	Mahasiswa membuat RPP dengan tema Energi dan media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran		
7	Selasa, 11 Agustus 2015	Konsultasi RPP	Mahasiswa melakukan konsultasi ulang tentang RPP yang dikerjakan untuk pertemuan di hari Selasa, 11 Agustus dengan		

			materi tentang Energi.		
8	Selasa, 11 Agustus 2015	Mengajar di Kelas VIIIE	Mahasiswa berkenalan di di kelas dan mengajar selama 2 jam pelajaran di VIIIE dengan materi Energi. (RPP terlampir)	Mahasiswa kesulitan untuk mengelola kelas karena pertama kali mengajar di kelas.	Segera menyesuaikan dengan kondisi KBM siswa agar bisa menguasai kelas.
9	Selasa, 11 Agustus 2015	Evaluasi mengajar	Mahasiswa bersama guru melakukan evaluasi mengajar. Hasil evaluasinya yaitu kurangnya penguasaan kelas sehingga KBM kurang kondusif, terlupakannya absensi dan ucapan salam dari guru ke murid.		
10	Rabu, 12 Agustus 2015	Konsultasi dan pembagian tugas dengan guru pamong	Mahasiswa ditugaskan untuk membuat KKM untuk kelas 8		
11	Rabu, 12 Agustus 2015	Mengajar di Kelas VIIID	Mahasiswa berkenalan dan mengajar selama 2 jam pelajaran di VIIID dengan materi Energi. (RPP terlampir)	Mahasiswa lupa mengabsensi kelas di awal pelajaran	Mahasiswa mengabsen di akhir pelajaran
12	Rabu, 12	Membuat KKM	Mahasiswa membuat KKM dengan hasil 20%		

	Agustus 2015				
13	Kamis, 13 Agustus 2015	Mengajar di Kelas VIIIC	Mahasiswa berkenalan dan mengajar selama 2 jam pelajaran di VIIID dengan materi Energi. (RPP terlampir)	Mahasiswa salah meluliskan satuan kecepatan saat membahas soal di papan tulis	Mahasiswa mengkonfirmasi ulang kepada siswa
14	Kamis, 13 Agustus 2015	Membuat KKM	Mahasiswa membuat KKM dengan hasil 40%		
15	Jum'at, 14 Agustus 2015	Membuat RPP dan media pembelajaran	Mahasiswa membuat RPP dengan tema Usaha dan media yang digunakan dengan hasil 50%		
16	Sabtu, 15 Agustus 2015	Piket 5S	Mahasiswa UNY, Mahasiswa UPY, dan guru yang melaksanakan piket menyalami siswa yang datang dengan menerapkan 5S.		
17	Sabtu, 15 Agustus 2015	Mengamankan pelaksanaan lomba kebersihan kelas di sekolah	Mahasiswa berkeliling sekolah selama perlombaan berlangsung untuk mencegah siswa yang bolos sekolah, atau siswa yang melakukan pelanggaran selama kegiatan berlangsung.	Banyaknya siswa dan terbatasnya jumlah mahasiswa yang diberi tanggung jawab untuk mengamankan siswa agar tetap berada di area	Mahasiswa aktif berkeliling di area sekolah untuk mengantisipasi siswa agar tidak melakukan pelanggaran.

				sekolah dan agar tidak melanggar, sehingga pengamanan kurang maksimal	
18	Sabtu, 15 Agustus 2015	Membuat KKM	Mahasiswa membuat KKM dengan hasil 80%		
19	Sabtu, 15 Agustus 2015	Membuat RPP dan media pembelajaran	Mahasiswa membuat RPP dengan tema Usaha dan media yang digunakan dengan hasil 100%		
20	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara Kemerdekaan	Hari Mahasiswa UNY, mahasiswa UPY, segenap guru dan karyawan SMPN 2 Gamping serta perwakilan dari siswa melaksanakan upacara hari Kemerdekaan di Lapangan Ambarketawang, Gamping, Sleman.		
21	Senin, 17 Agustus 2015	Membuat RPP dan media pembelajaran	Mahasiswa membuat RPP dengan tema Pesawat sederhana dan media yang digunakan dengan hasil 25%		
22	Selasa, 18 Agustus 2015	Konsultasi RPP	Mahasiswa melakukan konsultasi ulang tentang RPP yang dikerjakan untuk pertemuan di hari Selasa, 18 Agustus dengan materi tentang Usaha.		

23	Selasa, 18 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII E	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII E dengan materi usaha dan memberikan latihan soal. (RPP terlampir)		
24	Selasa, 18 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII D	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII D dengan materi usaha dan memberikan latihan soal. (RPP terlampir)		
25	Selasa, 18 Agustus 2015	Membuat soal Persiapan Ulangan Harian	Mahasiswa menyiapkan soal latihan untuk persiapan ulangan harian dengan bentuk soal 10 pilihan ganda dan 5 essay dengan materi gaya, hukum newton, energi, dan usaha.		
26	Rabu, 19 Agustus	Kunjungan DPL PPL	Kunjungan DPL PPL dari prodi pend. IPA untuk mengecek perkembangan mahasiswa selama PPL serta cek materi, kelas dan jam mengajar serta bertemu dengan guru pembimbing		
27	Rabu, 19 Agustus	Mengajar di kelas VIII E	Mahasiswa memberikan Latihan persiapan ulangan harian mulai dari materi gaya hingga usaha. Soal berupa 10 pilihan ganda dan 5 essay	Jam pelajaran di kelas VIII E yang terpotong istirahat sebelum memasuki jam ke 5.	Membuat kesepakatan dengan siswa bahwa pelajaran jam ke 4 dan 5 terus berlangsung, dan istirahat akan berlangsung 15 menit sebelum jam ke 5

28	Rabu, 19 Agustus	Mengajar di kelas VIII D	Mahasiswa memberikan Latihan persiapan ulangan harian mulai dari materi gaya hingga usaha. Soal berupa 10 pilihan ganda dan 5 essay		berakhir.
29	Kamis, 20 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII C	Mahasiswa Mengajar selama 2 jam pelajaran di kelas VIII C dengan materi Usaha.		
30	Kamis, 20 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII E	Mahasiswa mengoreksi dan membahas soal latihan persiapan ulangan harian di depan kelas bersama siswa selama 2 jam pelajaran dan dilanjutkan mengulas materi yang belum dipahami siswa .		
31	Kamis, 20 Agustus 2015	Membuat KKM	Mahasiswa membuat KKM dengan hasil 100%		
32	Jum'at, 21 Agustus 2015	Konsultasi dan pembagian tugas dengan guru pamong	Mahasiswa menyerahkan hasil pembuatan KKM. Selanjutnya diberikan tugas untuk membuat pemetaan SK KD untuk kelas VIII		

33	Jum'at 21 Agustus 2015	Membuat pemetaan SK KD untuk kelas VIII	Mahasiswa membuat SK KD dengan hasil 25%		
34	Sabtu, 22 Agustus 2015	Piket 5S	Mahasiswa UNY, Mahasiswa UPY, dan guru yang melaksanakan piket menyalami siswa yang datang dengan menerapkan 5S.		
35	Sabtu, 22 Agustus 2015	Membuat pemetaan SK KD untuk kelas VIII	Mahasiswa membuat SK KD dengan hasil 50%		
36	Senin, 24 Agustus 2015	Piket posko PPL	Mahasiswa membersihkan posko dan merapikan alat-alat yang ada di posko dengan alat kebersihan seadanya.		
37	Senin, 24 Agustus 2015	Membuat pemetaan SK KD untuk kelas VIII	Mahasiswa membuat SK KD dengan hasil 75%		
38	Senin, 24 Agustus 2015	Membuat RPP dan media pembelajaran	Mahasiswa membuat RPP dengan tema pesawat sederhana dan media yang digunakan dengan hasil 75%		
39	Selasa, 25 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII E	Mahasiswa melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan Ulangan harian kepada siswa VIII E. Siswa mengerjakan ulangan harian selama 1 jam mata pelajaran dengan tertib, kemudian dilanjutkan dengan mengoreksi dan membahas soal bersama di		

			kelas selama 1 jam mata pelajaran .		
40	Rabu, 26 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII D	Mahasiswa melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan Ulangan harian kepada siswa kelas VIII D. Siswa mengerjakan ulangan harian selama 1 jam mata pelajaran dengan tertib, kemudian dilanjutkan dengan mengoreksi dan membahas soal bersama di kelas selama 1 jam mata pelajaran .		
41	Kamis, 27 Agustus 2015	Mengajar di kelas VIII C	Mahasiswa melakukan evaluasi hasil belajar dengan memberikan Ulangan harian kepada siswa kelas VIII C. Siswa mengerjakan ulangan harian selama 1 jam mata pelajaran dengan tertib, kemudian dilanjutkan dengan mengoreksi dan membahas soal bersama di kelas selama 1 jam mata pelajaran .		
42	Jum'at, 28 Agustus 2015	Input Nilai	Mahasiswa memasukkan nilai hasil ulangan harian masing –masing siswa ke daftar nilai.		
43	Jum'at, , 28 Agustus 2015	Membuat RPP dan media pembelajaran	Mahasiswa membuat RPP dengan tema pesawat sederhana dan media yang digunakan dengan hasil 100%		

44	Sabtu, 29 Agustus 2015	Piket 5S	Mahasiswa UNY, Mahasiswa UPY, dan guru yang melaksanakan piket menyalami siswa yang datang dengan menerapkan 5S.		
45	Sabtu, 29 Agustus 2015	Membuat pemetaan SK KD untuk kelas VIII	Mahasiswa membuat SK KD dengan hasil 100%		
46	Senin, 31 Agustus 2015	Upacara Hari Senin	Upacara dilakukan dalam rangka memperingati hari keistimewaan DIY yang dilaksanakan di SMP N 2 Gamping diikuti oleh seluruh warga SMP N 2 Gamping beserta seluruh mahasiswa PPL dari UNY dan PGRI dengan menggunakan baju adat.		
47	Selasa, 1 September 2015	Mengajar di kelas VIII E	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII E dengan materi tuas, dan katrol, kemudian memberikan latihan soal. (RPP terlampir)		
48	Rabu, 2 September 2015	Mengajar di kelas VIII D	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII D dengan materi katrol, bidang miring, dan roda berporos, kemudian memberikan latihan soal. (RPP terlampir)		

49	Rabu, September 2015	2	Melayat di rumah guru	Mahasiswa UNY, dan PGRI, spara guru dan karyawan melayat ke rumah salah satu Guru yang suaminya meninggal dunia.		
50	Kamis, September 2015	3	Mengajar di kelas VIII C	Mahasiswa mengajar selama 2 jam pelajaran di VIII C dengan materi katrol, bidang miring, dan roda berporos, kemudian memberikan latihan soal. (RPP terlampir)		
51	Jum'at, September 2015	4	Evaluasi mengajar dan pemberian tugas	Guru mengevaluasi cara mengajar mahasiswa dan mengecek materi yang sudah diajarkan di kelas. Kemudian guru memberikan tugas mahasiswa untuk membuat Soal UTS IPA untuk kelas VIII		
52	Jum'at, September 2015	4	Membuat Kisi-kisi UTS IPA Kelas VIII	Mahasiswa membuat kisi-kisi UTS IPA dengan ketercapaian 50%		
53	Sabtu, September 2015	5	Piket 5S	Mahasiswa UNY, Mahasiswa UPY, dan guru yang melaksanakan piket menyalami siswa yang datang dengan menerapkan 5S.		

54	Sabtu, September 2015	5	Membuat Kisi-kisi UTS IPA Kelas VIII	Mahasiswa membuat kisi-kisi UTS IPA dengan ketercapaian 75%		
55	Senin, September 2015	7	Piket Posko PPL	Mahasiswa membersihkan posko dan merapikan alat-alat yang ada di posko dengan alat kebersihan seadanya.		
56	Senin, September 2015	7	Piket 5S	Mahasiswa UNY, Mahasiswa UPY, dan guru yang melaksanakan piket menyalami siswa yang datang dengan menerapkan 5S.		
57	Senin, September 2015	7	Membuat Soal UTS IPA kelas VIII	Mahasiswa membuat soal UTS IPA dengan ketercapaian 25%		
58	Selasa, September 2015	8	Membuat Soal UTS IPA kelas VIII	Mahasiswa membuat soal UTS IPA dengan ketercapaian 50%		
59	Rabu, September 2015	9	Membuat Soal UTS IPA kelas VIII	Mahasiswa membuat soal UTS IPA dengan ketercapaian 75 %		

60	Kamis, September 2015	10	Membuat Soal UTS IPA kelas VIII	Mahasiswa membuat soal UTS IPA dengan ketercapaian 100 %		
61	Jum'at, September 2015	11	Membuat Kisi-kisi UTS IPA Kelas VIII	Mahasiswa membuat kisi-kisi UTS IPA dengan ketercapaian 100%		
62	Sabtu, September 2015	12	Piket 5S	Mahasiswa UNY, Mahasiswa UPY, dan guru yang melaksanakan piket menyalami siswa yang datang dengan menerapkan 5S		
63	Sabtu, September 2015	12	Konsultasi dan evaluasi dengan guru pamong	Mahasiswa berkonsultasi terhadap hasil kisi-kisi UTS dan soal IPA yang telah dikerjakan dengan guru pamong, dan menyerahkan soal, dan kisi-kisi UTS kepada guru pamong.		
64	Sabtu, September 2015	12	Penarikan PPL	Mahasiswa resmi ditarik kembali oleh DPL Pamong PPL yang dilaksanakan di aula SMPN 2 Gamping. Dihadiri oleh seluruh guru dan karyawan SMPN 2 Gamping, dan Kepala Sekolah, juga mahasiswa PPL dari PGRI, dan perwakilan dari siswa dan siswi SMPN 2 Gamping.		



Mengetahui:
Guru Pembimbing PPL

Wanita Hendarwesti, S.Pd
NIP. 19700820 200701 2 013

Yogyakarta, September 2015

Mahasiswa PPL

Shinta Ratnasari
NIM. 12312241019



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

F03

untuk
mahasiswa

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 2 Gamping
SEKOLAH/LEMBAGA : Jln. Jambon, Trihanggo, Gamping, Sleman

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Sekolah/Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga lainnya	Jumlah
1	Observasi kelas dan penyiapan bahan ajar	Observasi kegiatan belajar mengajar dan menyiapkan materi serta perangkat pembelajaran. Kelas VIII C, VIII D, dan VIII E	-	Rp 15.000	-	-	Rp 15.000
2	Membuat RPP	Mencetak RPP kelas VIII C, VIII D, dan VIII E	-	Rp 12.000	-	-	Rp 12.000
3	Mempersiapkan daftar hadir dan daftar nilai	Mencetak format penilaian kelas VIII C, VIII D, dan VIII E	-	Rp 6.000	-	-	Rp 6.000

5	Praktik mengajar	Mengajar kelas VII A, VII B, VII C, IX B, dan IX C	-	Rp 12.000	-	-	Rp 12.000
7	Pelaksanaan ulangan harian	Mencetak dan memperbanyak soal dan lembar jawaban untuk evaluasi kelas VIII C, VIII D, dan VIII E	-	Rp 85.000	-	-	Rp 85.000
8	Pengoreksian tugas	Mengoreksi seluruh tugas siswa.	-	-	-	-	-
10	Menyusun laporan PPL	Menyusun dan mencetak laporan PPL	-	-	-	-	-

Gamping, September 2015

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Sugiyarto, S. Pd
NIP. 19571215 197803 1 005

Dosen Pembimbing Lapangan



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

Mahasiswa



Shinta Ratnasari
NIM 12312241019



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

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMPN 2 GAMPING, SLEMAN
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Jambon Kelurahan Trihanggo Gamping..... Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 7981147
 Nama DPL PPL/ Magang III : ASRI WIDOWATI, M.Pd.
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN IPA / FMIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 13

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
		2	Monitoring PPL		
		2	Monitoring PPL		
		2	Konsultasi Laporan		
		2	Acc Laporan + penilaian		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
 Kepala Sekolah/ Lembaga

 Sujiyanto, S.Pd.

Yogyakarta 10 Agustus 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi IPA.....

 Shinta Ratnarani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 2 Gamping
Kelas/Semester	: VIII / Semester 1
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Usaha dan Energi
Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit (4 Jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari (Kelas VIII/2)

B. Kompetensi Dasar

- 5.3 Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

C. Indikator

1. Menunjukkan bentuk-bentuk energi dan contohnya.
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial.
3. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi kinetik.

Indikator Afektif

1. Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia
2. Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.
3. Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.
4. Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan 1:
 - a. Melalui pemahaman sebelumnya siswa dapat menunjukkan bentuk-bentuk energi dan contohnya dengan tepat.
 - b. Melalui pemahaman siswa dapat menjelaskan pengertian Energi potensial dan faktor-faktor yang mempengaruhi Energi Potensial secara tepat
 - c. Melalui pemahaman siswa dapat merumuskan cara menghitung Energi Potensial secara tepat.
 - d. Melalui pemahaman siswa dapat menjelaskan pengertian Energi kinetik dan faktor-faktor yang mempengaruhi Energi kinetik secara tepat
 - e. Melalui pemahaman siswa dapat merumuskan cara menghitung Energi kinetik secara tepat.
 - f. Melalui pemahaman siswa dapat menjelaskan pengertian Energi kinetik dan faktor-faktor yang mempengaruhi Energi kinetik secara tepat

- g. Melalui pemahaman siswa dapat merumuskan cara menghitung Energi kinetik secara tepat.

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Energi

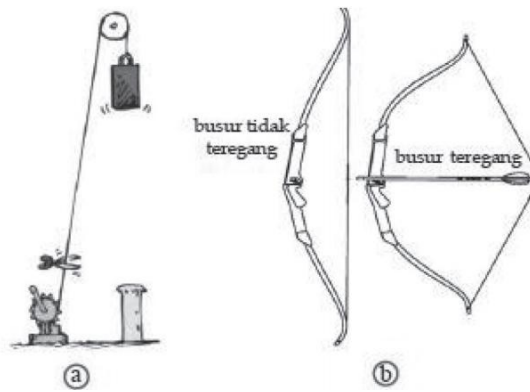
- Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja/usaha
- Sehabis bekerja kita akan lemas / lelah karena kehabisan tenaga, setelah makan maka kita akan kuat kembali untuk bekerja atau beraktifitas. Makanan sebagai sumber tenaga untuk beraktifitas
- Apabila kompor terus-menerus dinyalakan, semakin lama minyak tanah akan habis terbakar sehingga api pada kompor menjadi padam. Agar dapat menyala kembali kompor tersebut harus diisi minyak tanah sebagai sumber energi (energi kimia)
- Tenaga = energi yang diperlukan dari makanan (energi kimia), dan dari minyak tanah (energi kimia)
- Satuan energi adalah joule (J), satuan lain untuk energi adalah kalori (kal).
- Hubungan antara Joule dan Kalori adalah :

$$1 \text{ Kalori} = 4,2 \text{ Joule} \quad 1 \text{ Joule} = 0,24 \text{ Kalori}$$

2. Bentuk-Bentuk Energi

- Energi panas (kalor) adalah energi yang dihasilkan oleh gerakan partikel penyusunanbenda atau energi yang mempengaruhi suhu, volume atau wujud benda. Contoh : Api, magic .
- Energi listrik adalah energi yang dihasilkan oleh arus listrik. Contoh : Baterai, Aki, dan Generator.
- Energi bunyi adalah energi yang dihasilkan oleh semua benda yang bergetar. Contoh : Pukulan kaleng, Pukulan gendang, Senar gitar dipetik.
- Energi cahaya adalah energi yang dihasilkan oleh cahaya lampu. Contohnya : Lampu pijar, cahaya matahari .
- Energi nuklir adalah energi yang dihasilkan oleh bahan-bahan radioaktif. Contoh : Bom Atom
- Energi kinetik /gerak adalah energi yang dimiliki oleh suatu benda karena gerakannya.Contohnya : Makin tinggi suatu benda maka semakin cepat gerak benda ketika akan mencapai tanah sehingga energi kinetiknya semakin besar.
- Energi potensial

Suatu benda dapat menyimpan energi karena kedudukan atau posisi benda tersebut. Contohnya, suatu beban yang diangkat setinggi h akan memiliki energi potensial, sementara busur panah yang berada pada posisi normal (saat busur itu tidak diregangkan) tidak memiliki energi potensial. Dengan demikian, energi potensial adalah energi yang tersimpan dalam suatu benda akibat kedudukan atau posisi benda tersebut dan suatu saat dapat dimunculkan.



Gambar 01. Energi Potensial

Energi potensial terbagi atas dua, yaitu energi potensial gravitasi dan energi potensial elastis. Energi potensial gravitasi ini timbul akibat tarikan gaya gravitasi Bumi yang bekerja pada benda. Jika massa beban diperbesar, energi potensial gravitasinya juga akan membesar. Demikian juga, apabila ketinggian benda dari tanah diperbesar, energi potensial gravitasi beban tersebut akan semakin besar.

$$EP = m g h$$

Keterangan :

EP = energi potensial (Joule),

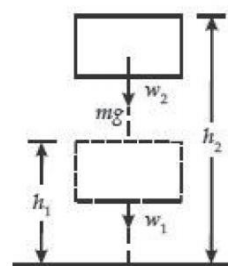
w = berat benda (newton) = mg,

m = massa benda (kg),

g = percepatan gravitasi bumi (m/s^2), dan

h = tinggi benda (m)

Sebuah benda yang berada pada suatu ketinggian tertentu apabila dilepaskan, akan bergerak jatuh bebas sebab benda tersebut memiliki energi potensial gravitasi. Energi potensial gravitasi benda yang mengalami jatuh bebas akan berubah karena usaha yang dilakukan oleh gaya berat.

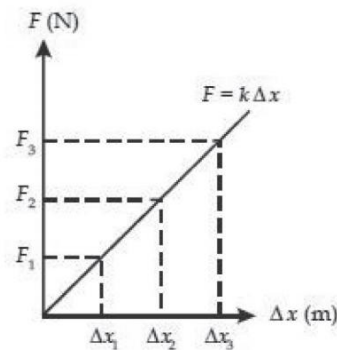


Gambar 02 Usaha yang ditimbulkan oleh gaya berat

Bentuk energi potensial yang kedua adalah energi potensial elastis. Energi potensial adalah energi yang tersimpan di dalam benda elastis karena adanya gaya tekan dan gaya regang yang bekerja pada benda. Besarnya energi potensial elastis bergantung pada besarnya gaya tekan atau gaya regang yang diberikan pada benda tersebut.

Sifat elastis pada pegas adalah gaya pemulih pada pegas berbanding lurus dengan pertambahan panjangnya. Pegas yang berada dalam keadaan tertekan atau teregang dikatakan memiliki energi potensial elastis karena pegas tidak berada dalam keadaan posisi setimbang. Perhatikanlah Gambar.03 Grafik

tersebut menunjukkan kurva hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas yang memenuhi Hukum Hooke. Jika kita menarik pegas dengan gaya sebesar F_1 , pegas itu bertambah panjang sebesar Δx_1 . Demikian pula, jika kita menarik pegas dengan gaya sebesar F_2 , pegas akan bertambah panjang sebesar Δx_2 . Begitu seterusnya.



Gambar 03. Grafik hubungan terhadap Δx pada kurva $F=k\Delta x$

Besarnya usaha total ini sama dengan luas segitiga di bawah kurva F terhadap Δx sehingga dapat dituliskan

$$W = \frac{1}{2} F \Delta x$$

$$W = \frac{1}{2} (k \Delta x \Delta x)$$

$$W = \frac{1}{2} k \Delta x^2$$

Oleh karena usaha yang diberikan pada pegas ini akan tersimpan sebagai energi potensial, dapat dituliskan persamaan energi potensial pegas adalah sebagai berikut.

$$EP = \frac{1}{2} k \Delta x^2$$

h. Energi kimia adalah energi yang tersimpan dalam persenyawaan kimia.
Contohnya : Makanan, Minyak, Bensin, Solar dan Oli.

3. Perubahan Bentuk Energi

a. Energi listrik menjadi energi panas.

Contoh perubahan energi listrik menjadi energi panas terjadi pada mesin pemanas ruangan, kompor listrik, setrika listrik, heater, selimut listrik, dan solder.

b. Energi mekanik menjadi energi panas.

Contoh perubahan energi mekanik menjadi energi panas adalah dua buah benda yang bergesekan. Misalnya, ketika kamu menggosok-gosokkan telapak tanganmu maka kamu akan merasa panas.

c. Energi mekanik menjadi energi bunyi.

Perubahan energi mekanik menjadi energi bunyi dapat terjadi ketika kita bertepuk tangan atau ketika kita memukulkan dua buah benda keras.

d. Energi kimia menjadi energi listrik.

Perubahan energi pada baterai dan aki merupakan contoh perubahan energi kimia menjadi energi listrik.

e. Energi listrik menjadi energi cahaya dan kalor.

Perubahan energi listrik menjadi energi cahaya dan kalor terjadi pada berpijarnya bohlam lampu. Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa energi cahaya biasanya disertai bentuk energi lainnya, misalnya kalor. Coba dekatkan tanganmu ke bohlam lampu yang berpijar! Lama kelamaan tanganmu akan merasa semakin panas.

4. Sumber-Sumber Energi

Sumber energi yang tidak dapat diperbaharui adalah sumber energi dengan persediaan terbatas di alam dan suatu saat akan habis jika terus menerus kita pakai. Contohnya BBM, batu bara dan gas alam. Sumber energi yang dapat diperbaharui adalah sumber energi dengan jumlah yang tidak terbatas di alam. Contohnya air, matahari.

5. Kekekalan Energi

Bunyi Hukum Kekekalan Energi:

“Energi tidak diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, tetapi hanya dapat diubah menjadi bentuk energi yang lain”

Energi Mekanik adalah gabungan antara energi potensial dengan energi kinetik.

Rumus Energi Mekanik:

$$E_m = E_k + E_p$$

F. Metode Pembelajaran

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	<i>Cooperative Learningtype GI</i>	Kontekstual	Diskusi, eksperimen

G. Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan pertama 2x40 menit

No	Kegiatan	Langkah-Langkah Model <i>Cooperative Learning</i>	Deskripsi Kegiatan
1	Pendahuluan (±15 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi	<p>1. Guru membuka pelajaran dan mengecek siswa.</p> <p>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>3. Apersepsi dan Motivasi: Apa yang kamu butuhkan agar dapat melakukan kerja? Perhatikan, bagaimana motor dan mobil dapat beroperasi! Jika motor atau mobil tersebut kehabisan bahan bakar, apakah motor atau mobil tersebut dapat berfungsi? “Apakah kalian pernah melihat buah kelapa? Bagaimana jika sudah terlalu masak diatas pohon?”</p>
2	Inti (±50 menit)	Fase 2 Menyajikan informasi	4. Guru menyampaikan informasi tentang pengertian Energi dan macam-macam energi
		Fase 3 Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok - kelompok belajar	5. Guru membagi siswa dalam kelompok, tiap kelompok terdiri dari 2 siswa
		Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<p>6. Guru memberikan Lembar Soal kepada tiap kelompok kemudian siswa diminta memncermati soal yang terdapat dalam lembar tersebut.</p> <p>7. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan latihan soal</p>
		Fase 5 Evaluasi	<p>8. Siswa menuliskan hasil kerjanya di papan tulis</p> <p>9. Guru melakukan penilaian pada siswa yang berani menuliskan jawaban di papan tulis.</p>
3	Penutup	Fase 6	10. Guru memberikan penghargaan (misalnya

	(±15 menit)	Memberikan penghargaan	<p>pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.</p> <p>11. Guru menyimpulkan materi bersama-sama dengan siswa.</p> <p>12. Guru memberi tugas untuk merangkum macam-macam perubahan energi dan contohnya.</p>
--	-------------	------------------------	---

H. Alat/Media, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat : White board, Spidol

Media : Lembar soal Latihan

Sumber Belajar :

1. Guru :
 - a) G. Hewit, et al. *Conceptual Integrated Science*. 2007. Person : Addison Wisley.
 - b) William, et al. *Physical Science*. National Geographic.
2. Siswa :
 - a) Sumarwan dkk. *IPA SMP untuk kelas VII*. 2007. Jakarta: Erlangga.

I. Penilaian

1. Teknik penilaian : Tes dan Non tes
2. Jenis penilaian :
 - Kognitif : Tes (Lampiran penilaian kognitif) (Lampiran 01)
 - Afektif : Lembar Penilaian diri(Lampiran 02)
 - Psikomotorik : Lembar observasi (Lampiran 03)

Lampiran 01

Penilaian afektif

- a. Teknik Penilaian : Penilaian diri
- b. Bentuk Instrumen : Lembar penilaian diri,
- c. Kisi-kisi

No	Pernyataan	Butir Instrumen
1	Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia	1
2	Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.	1
3	Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.	1
4	Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.	1

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh peserta didik untuk menilai sikap disiplin diri peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap disiplin yang kamu miliki sebagai berikut:

Ya = apabila kamu menunjukkan perbuatan sesuai pernyataan

Tidak = apabila kamu tidak menunjukkan perbuatan sesuai.

NO	Sikap yang di amati	Melakukan	
		Ya	Tidak
1.	Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia		
2.	Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.		
3.	Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.		
4.	Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.		
Jumlah skor			

Petunjuk Penskoran :

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

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$X 4 = \text{skor akhir}$

1.

Lampiran 02

Penilaian Pengetahuan (kognitif)

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Soal PG, Uraian
- c. Kisi-kisi dan kunci jawaban

No	Indikator Soal	No. Butir Soal	Bentuk soal
1	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian energi	1	PG
2	Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis energi	2	PG
3	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian energi kimia	3	PG
4	Peserta didik dapat menyebutkan sifat benda yang memiliki energi potensial elastisitas	4	PG
5	Peserta didik dapat memberikan contoh sumber energi yang tidak dapat terbarukan.	5	PG
6	Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam sumber energy	6	PG
1	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian energi dan memberikan contohnya	1	Uraian
2	Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis energi	2	Uraian
3	Peserta didik dapat menghitung besarnya energi potensial suatu benda yang berada di atap gedung bila ketinggian dan massanya diketahui	3	Uraian

Rubrik Penilaian

No	Jenis Instrumen	Butir Soal	Jawaban	Skor Maksimal
1	Soal Pilihan Ganda	1	B	1
		2	A	1
		3	C	1
		4	C	1
		5	D	1
		6	B	1

2	Soal Uraian	1	Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan, Contoh; energi listrik, energi kimia, energi bunyi, energi kalor, energi cahaya,dll.	3
		2	<p>Diketahui :</p> <p>Ep: 2500 joule</p> <p>h: 5 meter</p> <p>g : 10 m/s²</p> <p>Ditanya : m ?</p> <p>Jawab:</p> $E_p = m \times g \times h$ $2500 = m \times 10 \times 5$ $2500 = 50 \quad m$ $m = 2500 / 50$ $m = 50 \text{ kg}$	3
		3	<p>a. Menghemat penggunaan energi yang tidak dapat diperbarui</p> <p>b. Menjaga kelestarian sumber energi yang tidak dapat diperbarui</p> <p>c. Mengajak orang untuk menghemat dan menjaga kelestarian sumber energi yang tidak dapat diperbarui</p>	3

Kriteria Penilaian:

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

Lampiran 03

Penilaian Psikomotorik (Praktik)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar tes praktik
- c. Kisi-kisi :

No	Pernyataan	Butir Instrumen
1	Menyiapkan alat dan bahan	1
2	Deskripsi pengamatan	1
3	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	1
4	Melakukan praktik sesuai dengan prosedur	1
5	Mempresentasikan hasil praktik	1

- d. Rubrik Penilaian

No	Butir Nilai	Indikator
1	Menyiapkan alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan. 2. Menyiapkan <i>sebagian</i> alat dan bahan yang diperlukan. 3. Tidak menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Deskripsi pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 2. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 3. Tidak memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
3.	Melakukan praktik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>seluruh</i> prosedur yang ada. 2. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>sebagian</i> prosedur yang ada. 3. Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prosedur yang ada.
4.	Mempresentasikan hasil praktik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya

No	Butir Nilai	Indikator
		<p>diri.</p> <p>2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.</p> <p>3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.</p>

Berdasarkan pengamatan, nilailah keterampilan setiap peserta didik dengan memberi skor, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut

3 = apabila MEMENUHI indikator 1

2 = apabila MEMENUHI indikator 2

1 = apabila MEMENUHI indikator 3

Kriteria Penilaian:

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

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : VIII
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
 Periode Pengamatan : Tanggal
 Butir Nilai : 1. Menyiapkan alat dan bahan
 2. Deskripsi pengamatan
 3. Melakukan praktik
 4. Mempresentasikan hasil praktik

No.	Nama Peserta Didik	Skor Keterampilan (1 – 3)				Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir
		Menyiapkan alat dan bahan	Deskripsi pengamatan	Melakukan praktik	Mempresentasikan hasil praktik		
1.							
2.							
3.							
4.							
Dst							

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran



Rr. WANITA HENDARWESTI, S.Pd
 NIP. 19700820 200701 2 013

Gamping, 11 Agustus 2015
 Mahasiswa



Shinta Ratnasari
 NIM: 12312241019

Latihan Soal

1. Sebuah papan tulis dengan massa 2000g tergantung di tembok dengan ketinggian 2m. Jika percepatan gravitasi adalah 10 m/s^2 , berapa energi potensial yang dimiliki oleh papan tulis tersebut
2. Sebuah benda dengan massa 40g bergerak dengan kecepatan 6 m/s^2 . Energi kinetik yang dimiliki benda tersebut adalah
3. Sebuah layang-layang yang massanya 100g bergerak dengan kecepatan 4 m/s pada ketinggian 10 m. Jika percepatan gravitasinya adalah 10 m/s^2 . Besar energi mekanik layang-layang tersebut adalah...



LEMBAR KERJA SISWA

Apa yang menentukan besarnya energi potensial?

- I. Tujuan : Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energipotensial
 - II. Alat dan Bahan :
 1. Penggaris panjang
 2. Ketapel
 3. Batu
 4. Meja
 - III. Cara Kerja :
 1. Ambil sebuah katapel, kemudian letakkan batu pada tempatnya!
 2. Tarik karet katapel sejauh 10 cm dari keadaan semula! Lepaskan pegangan pada batu sehingga batu terlempar ke depan (perhatikan di depan kamu agar tidak membahayakan orang lain)!
 3. Ukur berapa jauh batu terlempar dari awalnya! Isikan dalam tabel yang dibuat!
 4. Ulangi langkah nomor 2 beberapa kali dengan jarak tarikan karet katapel yang berbeda beda! Isikan pada tabel!
 5. Letakkan batu di atas meja, kemudian dorong hingga terjatuh!
 6. Tulis dan simpulkan hasil percobaanmu di atas!
 - IV. Pengamatan
-
- V. Pertanyaan Diskusi
 1. Apakah yang terjadi saat ketapel dilepaskan?
 2. Bagaimanakah perbedaan jarak yang ditempuh oleh ketapel?
 3. Apa yang menyebabkan meja dapae terjatuh?
 - VI. Kesimpulan
-

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 2 Gamping
Kelas/Semester	: VIII / Semester 1
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Usaha dan Energi
Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit (4 Jam pelajaran)

J. Standar Kompetensi

6. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari (Kelas VIII/2)

K. Kompetensi Dasar

- 6.3 Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

L. Indikator

4. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi mekanik.
5. Menghitung besarnya energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik pada suatu benda.
6. Menjelaskan bunyi hukum kekekalan energy

Indikator Afektif

1. Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia
2. Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.
3. Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.
4. Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

M. Tujuan Pembelajaran

2. Pertemuan 1:

- a. Melalui pemahaman siswa dapat menjelaskan pengertian Energi mekanik dan faktor-faktor yang mempengaruhi Energi mekanik secara tepat
- b. Melalui pemahaman siswa dapat merumuskan cara menghitung Energi mekanik secara tepat.
- c. Melalui pemahaman siswa dapat menyebutkan perubahan bentuk-bentuk energi secara tepat.
- d. Peserta didik dapat menjelaskan hukum kekekalan energi melalui telah sumber bacaan dengan benar.

N. Materi Pembelajaran

6. Pengertian Energi

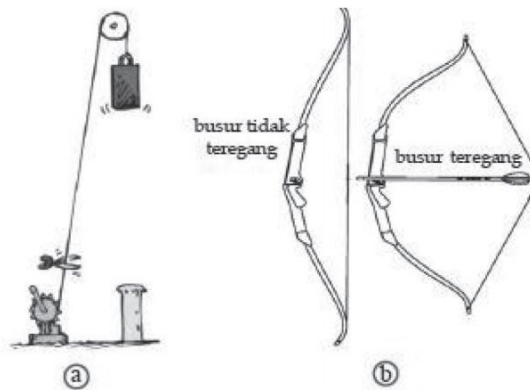
- g. Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja/usaha
- h. Sehabis bekerja kita akan lemas / lelah karena kehabisan tenaga, setelah makan maka kita akan kuat kembali untuk bekerja atau beraktifitas. Makanan sebagai sumber tenaga untuk beraktifitas
- i. Apabila kompor terus-menerus dinyalakan, semakin lama minyak tanah akan habis terbakar sehingga api pada kompor menjadi padam. Agar dapat menyala kembali kompor tersebut harus diisi minyak tanah sebagai sumber energi (energi kimia)
- j. Tenaga = energi yang diperlukan dari makanan (energi kimia), dan dari minyak tanah (energi kimia)
- k. Satuan energi adalah joule (J), satuan lain untuk energi adalah kalori (kal).
- l. Hubungan antara Joule dan Kalori adalah :

$$1 \text{ Kalori} = 4,2 \text{ Joule} \quad 1 \text{ Joule} = 0,24 \text{ Kalori}$$

7. Bentuk-Bentuk Energi

- i. Energi panas (kalor) adalah energi yang dihasilkan oleh gerakan partikel penyusunanbenda atau energi yang mempengaruhi suhu, volume atau wujud benda. Contoh : Api, magic .
- j. Energi listrik adalah energi yang dihasilkan oleh arus listrik. Contoh : Baterai, Aki, dan Generator.
- k. Energi bunyi adalah energi yang dihasilkan oleh semua benda yang bergetar. Contoh : Pukulan kaleng, Pukulan gendang, Senar gitar dipetik.
- l. Energi cahaya adalah energi yang dihasilkan oleh cahaya lampu. Contohnya : Lampu pijar, cahaya matahari .
- m. Energi nuklir adalah energi yang dihasilkan oleh bahan-bahan radioaktif. Contoh : Bom Atom
- n. Energi kinetik /gerak adalah energi yang dimiliki oleh suatu benda karena gerakannya.Contohnya : Makin tinggi suatu benda maka semakin cepat gerak benda ketika akan mencapai tanah sehingga energi kinetiknya semakin besar.
- o. Energi potensial

Suatu benda dapat menyimpan energi karena kedudukan atau posisi benda tersebut. Contohnya, suatu beban yang diangkat setinggi h akan memiliki energi potensial, sementara busur panah yang berada pada posisi normal (saat busur itu tidak diregangkan) tidak memiliki energi potensial. Dengan demikian, energi potensial adalah energi yang tersimpan dalam suatu benda akibat kedudukan atau posisi benda tersebut dan suatu saat dapat dimunculkan.



Gambar 01. Energi Potensial

Energi potensial terbagi atas dua, yaitu energi potensial gravitasi dan energi potensial elastis. Energi potensial gravitasi ini timbul akibat tarikan gaya gravitasi Bumi yang bekerja pada benda. Jika massa beban diperbesar, energi potensial gravitasinya juga akan membesar. Demikian juga, apabila ketinggian benda dari tanah diperbesar, energi potensial gravitasi beban tersebut akan semakin besar.

$$EP = m g h$$

Keterangan :

EP = energi potensial (Joule),

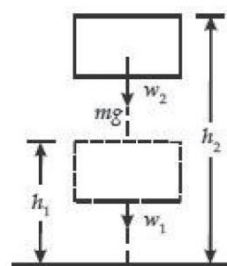
w = berat benda (newton) = mg,

m = massa benda (kg),

g = percepatan gravitasi bumi (m/s^2), dan

h = tinggi benda (m)

Sebuah benda yang berada pada suatu ketinggian tertentu apabila dilepaskan, akan bergerak jatuh bebas sebab benda tersebut memiliki energi potensial gravitasi. Energi potensial gravitasi benda yang mengalami jatuh bebas akan berubah karena usaha yang dilakukan oleh gaya berat.

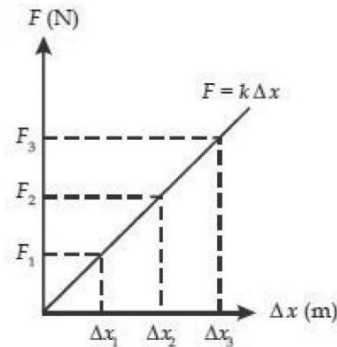


Gambar 02 Usaha yang ditimbulkan oleh gaya berat

Bentuk energi potensial yang kedua adalah energi potensial elastis. Energi potensial adalah energi yang tersimpan di dalam benda elastis karena adanya gaya tekan dan gaya regang yang bekerja pada benda. Besarnya energi potensial elastis bergantung pada besarnya gaya tekan atau gaya regang yang diberikan pada benda tersebut.

Sifat elastis pada pegas adalah gaya pemulih pada pegas berbanding lurus dengan pertambahan panjangnya. Pegas yang berada dalam keadaan tertekan atau teregang dikatakan memiliki energi potensial elastis karena pegas tidak berada dalam keadaan posisi setimbang. Perhatikanlah Gambar.03 Grafik

tersebut menunjukkan kurva hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas yang memenuhi Hukum Hooke. Jika kita menarik pegas dengan gaya sebesar F_1 , pegas itu bertambah panjang sebesar Δx_1 . Demikian pula, jika kita menarik pegas dengan gaya sebesar F_2 , pegas akan bertambah panjang sebesar Δx_2 . Begitu seterusnya.



Gambar 03. Grafik hubungan terhadap Δx pada kurva $F=k\Delta x$

Besarnya usaha total ini sama dengan luas segitiga di bawah kurva F terhadap Δx sehingga dapat dituliskan

$$W = \frac{1}{2} F \Delta x$$

$$W = \frac{1}{2} (k \Delta x \Delta x)$$

$$W = \frac{1}{2} k \Delta x^2$$

Oleh karena usaha yang diberikan pada pegas ini akan tersimpan sebagai energi potensial, dapat dituliskan persamaan energi potensial pegas adalah sebagai berikut.

$$EP = \frac{1}{2} k \Delta x^2$$

p. Energi kimia adalah energi yang tersimpan dalam persenyawaan kimia.
Contohnya : Makanan, Minyak, Bensin, Solar dan Oli.

8. Perubahan Bentuk Energi

f. Energi listrik menjadi energi panas.

Contoh perubahan energi listrik menjadi energi panas terjadi pada mesin pemanas ruangan, kompor listrik, setrika listrik, heater, selimut listrik, dan solder.

g. Energi mekanik menjadi energi panas.

Contoh perubahan energi mekanik menjadi energi panas adalah dua buah benda yang bergesekan. Misalnya, ketika kamu menggosok-gosokkan telapak tanganmu maka kamu akan merasa panas.

h. Energi mekanik menjadi energi bunyi.

Perubahan energi mekanik menjadi energi bunyi dapat terjadi ketika kita bertepuk tangan atau ketika kita memukulkan dua buah benda keras.

i. Energi kimia menjadi energi listrik.

Perubahan energi pada baterai dan aki merupakan contoh perubahan energi kimia menjadi energi listrik.

j. Energi listrik menjadi energi cahaya dan kalor.

Perubahan energi listrik menjadi energi cahaya dan kalor terjadi pada berpijarnya bohlam lampu. Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa energi cahaya biasanya disertai bentuk energi lainnya, misalnya kalor. Coba dekatkan tanganmu ke bohlam lampu yang berpijar! Lama kelamaan tanganmu akan merasa semakin panas.

9. Sumber-Sumber Energi

Sumber energi yang tidak dapat diperbaharui adalah sumber energi dengan persediaan terbatas di alam dan suatu saat akan habis jika terus menerus kita pakai. Contohnya BBM, batu bara dan gas alam. Sumber energi yang dapat diperbaharui adalah sumber energi dengan jumlah yang tidak terbatas di alam. Contohnya air, matahari.

10. Kekekalan Energi

Bunyi Hukum Kekekalan Energi:

“Energi tidak diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, tetapi hanya dapat diubah menjadi bentuk energi yang lain”

Energi Mekanik adalah gabungan antara energi potensial dengan energi kinetik.

Rumus Energi Mekanik:

$$E_m = E_k + E_p$$

O. Metode Pembelajaran

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	<i>Direct Instruction</i>	Kontekstual	Diskusi, demonstrasi

P. Langkah Pembelajaran

No	Kegiatan	Langkah-Langkah Model Direct Instruction	Deskripsi Kegiatan
1 2	Pendahuluan (±15 menit) Inti (±50 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	1. Guru membuka pelajaran dan mengecek siswa. 2. Apersepsi dan motivasi: a. Guru meminta siswa untuk merapikan kursi. b. Guru menanyakan kepada siswa: “Kenapa meja guru dan kursi bisa berpindah setelah didorong dan ditarik atau didorong?” 3. Menuliskan kata-kata “Usaha” di papan tulis. 4. Menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran
		Fase 2 Mempresentasikan dan mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	5. Menyajikan informasi kepada siswa bahwa pengertian usaha dalam fisika berbeda dengan usaha yang kita kenal di masyarakat 6. Guru mendemonstrasikan beberapa kegiatan di dalam fisika yang merupakan bagian dari usaha. Setelah itu menggambarkan arah gaya yang dilakukan dalam kegiatan tadi di papan tulis, sampai diperoleh persamaan usaha.
		Fase 3 Membimbing pelatihan	7. Guru memberi pelatihan awal pada siswa dengan memberikan contoh soal yang berkaitan dengan persamaan usaha. Sambil membimbing siswa dalam menyelesaikan contoh soal. 8. Guru meminta salah satu siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Memastikan setiap siswa telah mengetahui jawaban contoh soal yang benar.
		Fase 4 Mengecek pemahaman dan umpan balik	9. Memberikan umpan balik (pujian) bagi siswa yang jawabannya benar. 10. Menjelaskan kembali untuk aspek yang masih belum dipahami siswa.
		Fase 6	11. Memberikan pelatihan lanjutan dengan

		Memberi kesempatan pelatihan lanjutan dan penerapan	meminta siswa mengerjakan soal yang berkaitan dengan usaha.
3	Penutup (±15 menit)		12. Guru membimbing siswa membuat rangkuman pembelajaran. Rangkuman pembelajaran berisi tentang pengertian usaha dalam fisika, persamaan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan, serta bagaimana penerapan persamaan tersebut dalam penyelesaian soal-soal yang berkaitan dengan usaha. 13. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan dibahas tentang materi “Energi” dan meminta siswa mempelajarinya.

Q. Alat/Media, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat : White board, Spidol

Media : Lembar soal Latihan

Sumber Belajar :

3. Guru :

- c) G. Hewit, et al. *Conceptual Integrated Science*. 2007. Person : Addison Wisley.
- d) William, et al. *Physical Science*. National Geograpic.

4. Siswa :

- b) Sumarwan dkk. *IPA SMP untuk kelas VII*. 2007. Jakarta: Erlangga.

R. Penilaian

- 3. Teknik penilaian : Tes dan Non tes
- 4. Jenis penilaian :
 - Kognitif : Tes (Lampiran penilaian kognitif) (Lampiran 01)
 - Afektif : Lembar Penilaian diri(Lampiran 02)
 - Psikomotorik : Lembar observasi (Lampiran 03)

Lampiran 01

Penilaian afektif

- a. Teknik Penilaian : Penilaian diri
- b. Bentuk Instrumen : Lembar penilaian diri,
- c. Kisi-kisi

No	Pernyataan	Butir Instrumen
1	Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia	1
2	Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.	1
3	Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.	1
4	Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.	1

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh peserta didik untuk menilai sikap disiplin diri peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap disiplin yang kamu miliki sebagai berikut:

Ya = apabila kamu menunjukkan perbuatan sesuai pernyataan

Tidak = apabila kamu tidak menunjukkan perbuatan sesuai.

NO	Sikap yang di amati	Melakukan	
		Ya	Tidak
1.	Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia		
2.	Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.		
3.	Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.		
4.	Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.		
Jumlah skor			

Petunjuk Penskoran :

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

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$X 4 = \text{skor akhir}$

2.

Lampiran 02

Penilaian Pengetahuan (kognitif)

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Soal PG, Uraian
- c. Kisi-kisi dan kunci jawaban

No	Indikator Soal	No. Butir Soal	Bentuk soal
1	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian energi	1	PG
2	Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis energi	2	PG
3	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian energi kimia	3	PG
4	Peserta didik dapat menyebutkan sifat benda yang memiliki energi potensial elastisitas	4	PG
5	Peserta didik dapat memberikan contoh sumber energi yang tidak dapat terbarukan.	5	PG
6	Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam sumber energy	6	PG
1	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian energi dan memberikan contohnya	1	Uraian
2	Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis energi	2	Uraian
3	Peserta didik dapat menghitung besarnya energi potensial suatu benda yang berada di atap gedung bila ketinggian dan massanya diketahui	3	Uraian

Rubrik Penilaian

	Jenis Instrumen	Butir Soal	Jawaban	Skor Maksimal
	Soal Pilihan Ganda	1	B	1
		2	A	1
		3	C	1

		4	C	1
		5	D	1
		6	B	1
	Soal Uraian	1	Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan, Contoh; energi listrik, energi kimia, energi bunyi, energi kalor, energi cahaya,dll.	3
		2	Diketahui : Ep: 2500 joule h: 5 meter g : 10 m/s ² Ditanya : m ? Jawab: Ep = m x g x h 2500 = m x 10 x 5 2500 = 50 m m = 2500 / 50 m = 50 kg	3
		3	d. Menghemat penggunaan energi yang tidak dapat diperbarui e. Menjaga kelestarian sumber energi yang tidak dapat diperbarui f. Mengajak orang untuk menghemat dan menjaga kelestarian sumber energi yang tidak dapat diperbarui	3

Kriteria Penilaian:

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

Lampiran 03

Penilaian Psikomotorik (Praktik)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar tes praktik
- c. Kisi-kisi :

No	Pernyataan	Butir Instrumen
1	Menyiapkan alat dan bahan	1
2	Deskripsi pengamatan	1
3	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	1
4	Melakukan praktik sesuai dengan prosedur	1
5	Mempresentasikan hasil praktik	1

- d. Rubrik Penilaian

No	Butir Nilai	Indikator
1	Menyiapkan alat dan bahan	<ul style="list-style-type: none"> 4. Menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan. 5. Menyiapkan <i>sebagian</i> alat dan bahan yang diperlukan. 6. Tidak menyiapkan <i>seluruh</i> alat dan bahan yang diperlukan.
3.	Deskripsi pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> 4. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>secara lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 5. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 6. Tidak memperoleh deskripsi hasil pengamatan <i>kurang lengkap</i> sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
3.	Melakukan praktik	<ul style="list-style-type: none"> 4. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>seluruh</i> prosedur yang ada. 5. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan <i>sebagian</i> prosedur yang ada. 6. Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prosedur yang ada.
4.	Mempresentasikan hasil praktik	<ul style="list-style-type: none"> 4. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya

No	Butir Nilai	Indikator
		<p>diri.</p> <p>5. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.</p> <p>6. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.</p>

Berdasarkan pengamatan, nilailah keterampilan setiap peserta didik dengan memberi skor, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut

3 = apabila MEMENUHI indikator 1

2 = apabila MEMENUHI indikator 2

1 = apabila MEMENUHI indikator 3

Kriteria Penilaian:

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

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : VIII
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
 Periode Pengamatan : Tanggal
 Butir Nilai : 1. Menyiapkan alat dan bahan
 2. Deskripsi pengamatan
 3. Melakukan praktik
 4. Mempresentasikan hasil praktik

No.	Nama Peserta Didik	Skor Keterampilan (1 – 3)				Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir
		Menyiapkan alat dan bahan	Deskripsi pengamatan	Melakukan praktik	Mempresentasikan hasil praktik		
5.							
6.							
7.							
8.							
Dst							

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran



Rr. WANITA HENDARWESTI, S.Pd
 NIP. 19700820 200701 2 013

Gamping, 11 Agustus 2015
 Mahasiswa



Shinta Ratnasari
 NIM: 12312241019

Latihan Soal

4. Sebuah papan tulis dengan massa 2000g tergantung di tembok dengan ketinggian 2m. Jika percepatan gravitasi adalah 10 m/s^2 , berapa energi potensial yang dimiliki oleh papan tulis tersebut

5. Sebuah benda dengan massa 40g bergerak dengan kecepatan 6 m/s^2 . Energi kinetik yang dimiliki benda tersebut adalah

6. Sebuah layang-layang yang massanya 100g bergerak dengan kecepatan 4 m/s pada ketinggian 10 m. Jika percepatan gravitasinya adalah 10 m/s^2 . Besar energi mekanik layang-layang tersebut adalah...

LEMBAR KERJA SISWA

Apa yang menentukan besarnya energi potensial?



VII. Tujuan : Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energipotensial

VIII. Alat dan Bahan :

5. Penggaris panjang
6. Ketapel
7. Batu
8. Meja

IX. Cara Kerja :

7. Ambil sebuah katapel, kemudian letakkan batu pada tempatnya!
8. Tarik karet katapel sejauh 10 cm dari keadaan semula! Lepaskan pegangan pada batu sehingga batu terlempar ke depan (perhatikan di depan kamu agar tidak membahayakan orang lain)!
9. Ukur berapa jauh batu terlempar dari awalnya! Isikan dalam tabel yang dibuat!
10. Ulangi langkah nomor 2 beberapa kali dengan jarak tarikan karet katapel yang berbeda beda! Isikan pada tabel!
11. Letakkan batu di atas meja, kemudian dorong hingga terjatuh!
12. Tulis dan simpulkan hasil percobaanmu di atas!

X. Pengamatan

--

XI. Pertanyaan Diskusi

1. Apakah yang terjadi saat ketapel dilepaskan?
2. Bagaimanakah perbedaan jarak yang ditempuh oleh ketapel?
3. Apa yang menyebabkan meja dapae terjatuh?

XII. Kesimpulan

--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 2 Gamping
Kelas/Semester	: VIII / Semester 1
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Usaha
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (2 Jam pelajaran)

S. Standar Kompetensi

- Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari (Kelas VIII/2)

T. Kompetensi Dasar

- Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

U. Indikator

- Menjelaskan pengertian usaha.
- Menghitung besarnya usaha yang dilakukan oleh suatu benda
- Menunjukkan hubungan Usaha dan Energi
- Menunjukkan hubungan Usaha dan Daya

V. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1:

- Peserta didik mampu menjelaskan pengertian usaha berdasarkan pengamatan dengan benar.
- Peserta didik mampu menghitung besarnya usaha yang dilakukan oleh suatu benda berdasarkan data-data sekunder dengan tepat.
- Peserta didik mampu mendeskripsikan hubungan usaha dan energi secara tepat.
- Peserta didik mampu merumuskan hubungan usaha dan energi secara tepat
- Peserta didik mampu menghitung hubungan usaha dan energi secara tepat
- Peserta didik mampu mendeskripsikan hubungan usaha dan daya secara tepat
- Peserta didik mampu merumuskan hubungan usaha dan daya secara tepat.
- Peserta didik mampu menghitung hubungan usaha dan daya secara tepat.

W. Materi Pembelajaran

Usaha merupakan perkalian antara gaya terhadap benda dan perpindahannya.

Rumus :

$$W = Fs$$

Keterangan :

W = Usaha (J)

F = gaya (N)

s = perpindahan (m)

Hubungan antara Energi dengan Usaha

Sebelumnya telah disebutkan bahwa energy adalah kemampuan untuk melakukan usaha. Bayangkan sebuah bola berada di atas lantai. Bola tersebut kemudian digerakkan keatas dengan gaya F, akibatnya bola berpindah setinggi h. Hal ini berarti kita melakukan usaha untuk memindahkan bola dari lantai sampai setinggi h. Ketika bola bergerak, bola memiliki energy kinetik. Pada saat bola berada setinggi h, bola memiliki energy potensial. Besarnya usaha yang diperlukan untuk memindahkan bola sama dengan selisih energy kinetiknya atau selisih energy potensialnya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa besarnya usaha sama dengan besarnya perubahan energy pada benda.

$$\Delta E_p = \Delta E_k = W = \vec{F} \cdot s$$

Daya

Daya adalah perubahan energy potensial atau energy kinetic tiap satu satuan waktu. Dengan demikian, daya didefinisikan sebagai usaha yang dilakukan tiap satuan waktu. Daya merupakan besaran fisika yang mempunyai satuan J/s atau watt. Secara matematis daya dapat dituliskan sebagai berikut.

$$P = \frac{W}{t}$$

Keterangan:

P: daya (J/s atau watt)

t :waktu (s)

Semakin besar daya yang dimiliki oleh suatu benda, semakin besar pula kemampuan benda tersebut untuk mengubah suatu bentuk energy menjadi bentuk energi lain.

X. Metode Pembelajaran

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	<i>Cooperative Learningtype GI</i>	Kontekstual	Diskusi, eksperimen

Y. Langkah Pembelajaran

2. Pertemuan pertama

No	Kegiatan	Langkah-Langkah	Deskripsi Kegiatan
1	Pendahulu	Fase 1	14. Guru membuka pelajaran dan mengecek siswa.
2	an (±15 menit) Inti (±50 menit)	Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	15. Apersepsi dan motivasi: c. Guru meminta siswa untuk merapikan kursi. d. Guru menanyakan kepada siswa: “Kenapa meja guru dan kursi bisa berpindah setelah didorong dan ditarik atau didorong?” 16. Menuliskan kata-kata “Usaha” di papan tulis. 17. Menyampaikan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran

		<p>Fase 2</p> <p>Mempresentasikan dan mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan</p>	<p>18. Menyajikan informasi kepada siswa bahwa pengertian usaha dalam fisika berbeda dengan usaha yang kita kenal di masyarakat</p> <p>19. Guru mendemonstrasikan beberapa kegiatan di dalam fisika yang merupakan bagian dari usaha. Setelah itu menggambarkan arah gaya yang dilakukan dalam kegiatan tadi di papan tulis, sampai diperoleh persamaan usaha.</p> <p>20. Guru memberikan informasi hubungan antara usaha dan energi dan hubungan antara usaha dan daya.</p>
		<p>Fase 3</p> <p>Membimbing pelatihan</p>	<p>21. Guru memberi pelatihan awal pada siswa dengan memberikan contoh soal yang berkaitan dengan persamaan usaha. Sambil membimbing siswa dalam menyelesaikan contoh soal.</p> <p>22. Guru meminta salah satu siswa untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Memastikan setiap siswa telah mengetahui jawaban contoh soal yang benar.</p>
		<p>Fase 4</p> <p>Mengecek pemahaman dan umpan balik</p>	<p>23. Memberikan umpan balik (pujian) bagi siswa yang jawabannya benar.</p> <p>24. Menjelaskan kembali untuk aspek yang masih belum dipahami siswa.</p>
		<p>Fase 6</p> <p>Memberi kesempatan pelatihan lanjutan dan penerapan</p>	<p>25. Memberikan pelatihan lanjutan dengan meminta siswa mengerjakan soal yang berkaitan dengan usaha.</p>
3	<p>Penutup (±15 menit)</p>		<p>26. Guru membimbing siswa membuat rangkuman pembelajaran. Rangkuman pembelajaran berisi tentang pengertian usaha dalam fisika, persamaan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan, serta bagaimana penerapan persamaan tersebut dalam penyelesaian soal-soal yang berkaitan dengan usaha.</p> <p>27. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya adalah materi pesawat sederhana.</p>

Z. Alat/Media, Bahan, dan Sumber Belajar

Pertemuan	Alat, Bahan, dan Media
1	Power point, white board
2	Lembar Soal Latihan Seperangkat alat percobaan “Apa yang menentukan besarnya energi potensial?”
3	Video, White board

Sumber Belajar :

5. Guru :

- e) G. Hewit, et al. *Conceptual Integrated Science*. 2007. Person : Addison Wisley.
- f) William, et al. *Physical Science*. National Geograpic.

6. Siswa :

- c) Sumarwan dkk. *IPA SMP untuk kelas VII*. 2007. Jakarta: Erlangga.

AA. Penilaian

- 5. Teknik penilaian : Tes dan Non tes
- 6. Jenis penilaian :
 - Kognitif : Tes (Lampiran penilaian kognitif) (Lampiran 01)
 - Afektif : Lembar Penilaian diri(Lampiran 02)

Lampiran 01

Penilaian afektif

- a. Teknik Penilaian : Penilaian diri
- b. Bentuk Instrumen : Lembar penilaian diri,
- c. Kisi-kisi

No	Pernyataan	Butir Instrumen
1	Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia	1
2	Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.	1
3	Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.	1
4	Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan usaha oleh masyarakat.	1

LEMBAR PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Materi Pokok :

Tanggal :

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh peserta didik untuk menilai sikap disiplin diri peserta didik. Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai sikap disiplin yang kamu miliki sebagai berikut:

Ya = apabila kamu menunjukkan perbuatan sesuai pernyataan

Tidak = apabila kamu tidak menunjukkan perbuatan sesuai.

NO	Sikap yang di amati	Melakukan	
		Ya	Tidak
1.	Mengagumi banyak sumber energi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia		
2.	Mengagumi adanya energi yang tidak dapat diciptakan oleh manusia.		
3.	Memperhatikan penggunaan sumber-sumber energi yang ada di lingkungan sekitar.		
4.	Menggunakan energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.		
Jumlah skor			

Petunjuk Penskoran :

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

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$X \ 4 = \text{skor akhir}$$

3.

Lampiran 02

Penilaian Pengetahuan (kognitif)

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Uraian
- c. Kisi-kisi dan kunci jawaban

2	Soal Uraian	1	<p>Diketahui :</p> <p>$F= 150 \text{ N}$</p> <p>$s= 3 \text{ m}$</p> <p>Ditanya $W ?$</p> <p>Jawab : $W= f.s$</p> <p style="padding-left: 40px;">$=150 \text{ N. } 3 \text{ m}$</p> <p style="padding-left: 40px;">$=450 \text{ Joule}$</p>	
		2	<p>Diketahui :</p> <p>$m: 500 \text{ gram}$</p> <p>$h: 2 \text{ meter}$</p> <p>$g : 10 \text{ m/s}^2$</p> <p>Ditanya : $W?$</p> <p>Jawab:</p> <p>$W=mgh$</p> <p style="padding-left: 40px;">$=0,5 \text{ kg. } 2 \text{ m. } 10 \text{ m/s}^2$</p> <p style="padding-left: 40px;">$=10 \text{ Joule}$</p>	
		3	<p>Diketahui :</p> <p>$F1= 10 \text{ N}$</p> <p>$F2= 5 \text{ N}$</p> <p>$S = 5 \text{ sekon}$</p> <p>Ditanya : $W ?$</p> <p>Jawab :</p> <p>$W= (F1+F2) \times s$</p> <p style="padding-left: 40px;">$(10+5) \times 5$</p> <p style="padding-left: 40px;">15×5</p> <p style="padding-left: 40px;">$=75 \text{ Joule}$</p>	
		4	<p>Diketahui :</p> <p>$F1= 15 \text{ N}$</p> <p>$F2= 7\text{N}$</p> <p>$S= 6 \text{ sekon}$</p> <p>Ditanya : $W ?$</p> <p>Jawab: $W= (F1-F2) \times s$</p> <p style="padding-left: 40px;">$(15-7) \times 6$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 48 \text{ Joule}$</p>	
		5	<p>Usaha bisa juga ditemukan dari perubahan energi potensial buku. Energi potensial buku saat dilantai adalah nol,</p>	

			<p>sementara energi potensial saat di meja adalah $E_p = m \times g \times h$, dimana h adalah tinggi meja. Ubah satuan ke MKS (meter, kilogram, sekon), dengandemikian</p> <p>$W = \Delta E_p$ $W = m \times g \times h$ $W = 0,300 \times 10 \times 0,80$ $W = 2,4 \text{ joule}$</p>	
--	--	--	--	--

Kriteria Penilaian:

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

Lampiran 03

Penilaian Psikomotorik (Praktik)

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar tes praktik
- c. Kisi-kisi :

No	Pernyataan	Butir Instrumen
1	Menyiapkan alat dan bahan	1
2	Deskripsi pengamatan	1
3	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	1
4	Melakukan praktik sesuai dengan prosedur	1
5	Mempresentasikan hasil praktik	1

Kriteria Penilaian:

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

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Rr. WANITA HENDARWESTI, S.Pd
NIP. 19700820 200701 2 013

Gamping, 11 Agustus 2015
Mahasiswa



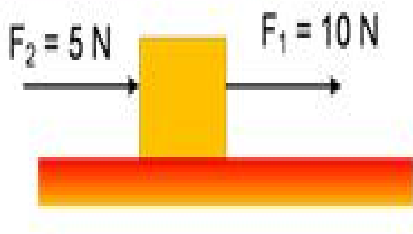
Shinta Ratnasari
NIM: 12312241019

Lampiran I Latihan Soal

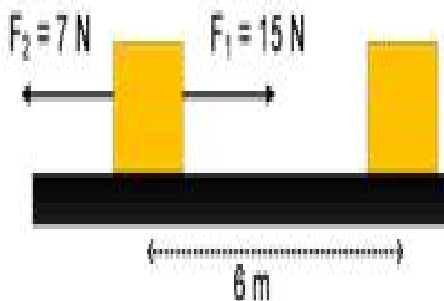
1. Ika mendorong sebuah gerobak dengan gaya 150N dan gerobak tersebut bergeser sejauh 3m. Maka usaha yang dilakukan oleh Ika adalah

2. Andik melempar bola secara vertikal hingga ketinggian 2m. Jika massa bola tersebut adalah 500gram, dan percepatan gravitasinya adalah 10m/s^2 . Maka usaha yang dilakukan Andik untuk melempar bola tersebut adalah

3. Jika dua buah gaya masing-masing $F_1 = 10\text{N}$ dan $F_2 = 5\text{N}$ bekerja pada sebuah benda yang terletak pada permukaan lantai. Jika benda berpindah ke kanan sejauh 5m, tentukan usaha yang dilakukan pada benda oleh kedua gaya tersebut.



4. Dua buah gaya masing-masing $F_1 = 15\text{N}$ dan $F_2 = 7\text{N}$ bekerja pada sebuah benda yang terletak pada sebuah benda yang terletak pada suatu permukaan lantai. Jika benda berpindah ke kanan sejauh 6 meter, tentukan usaha yang dilakukan pada benda oleh kedua gaya tersebut!



5. Seorang anak memindahkan sebuah buku yang jatuh dilantai ke atas meja. Massa buku adalah 300 gram dan tinggi meja dari lantai adalah 80 cm.



Jika percepatan gravitasi bumi adalah 10 m/s^2 tentukan usaha yang diperlukan!

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 2 Gamping
Kelas/Semester	: VIII / Semester 1
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Pesawat sederhana
Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit (4 Jam pelajaran)

BB. Standar Kompetensi

8. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari (Kelas VIII/2)

CC. Kompetensi Dasar

- 8.3 Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 8.4 Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

DD. Indikator

1. Mendeskripsikan pengertian pesawat sederhana
2. Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana yang terdapat disekitar peserta didik
3. Menentukan letak titik tumpu, titik, kuasa, dan titik beban pada alat pesawat sederhana
4. Menyelesaikan masalah secara kuantitatif sederhana berhubungan dengan pesawat

EE. Pertemuan 1 :

1. Melalui pemahaman, peserta didik dapat mendeskripsikan prinsip kerja katrol
2. Melalui pemahaman, peserta didik dapat menjelaskan keuntungan mekanik katrol
3. Melalui pemahaman, peserta didik dapat mendeskripsikan prinsip kerja bidang miring
4. Melalui pemahaman, peserta didik dapat menjelaskan keuntungan mekanik bidang miring
5. pemahaman, peserta didik dapat menjelaskan keuntungan mekanik roda berporos.

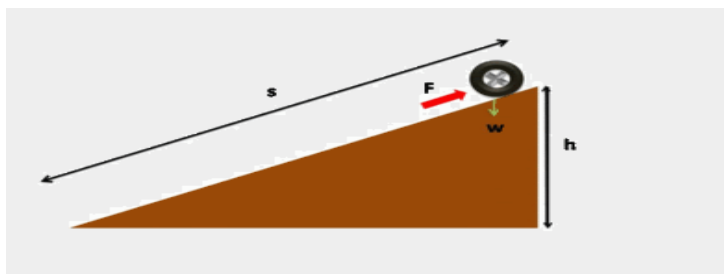
E. Materi Pembelajaran

Pesawat sederhana adalah alat sederhana yang dipergunakan untuk mempermudah manusia melakukan usaha.

Bagian-bagian bidang miring:



Prinsip Kerja Bidang Miring



Keuntungan mekanik bidang miring

Keuntungan mekanik bidang miring bergantung pada panjang landasan bidang miring dan tingginya. Semakin kecil sudut kemiringan bidang, semakin besar keuntungan mekanisnya atau semakin kecil gaya kuasa yang harus dilakukan. Keuntungan mekanik bidang miring dirumuskan dengan perbandingan antara panjang (l) dan tinggi bidang miring (h).

$$KM = l/h$$

Pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari terdapat pada tangga dan jalan di daerah pegunungan.

c. Katrol

Katrol merupakan roda yang berputar pada porosnya. Biasanya pada katrol juga terdapat tali atau rantai sebagai penghubungnya. Berdasarkan cara kerjanya, katrol

merupakan jenis pengungkit karena memiliki titik tumpu, kuasa, dan beban. Katrol digolongkan menjadi tiga, yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

1. Katrol tetap merupakan katrol yang posisinya tidak berpindah pada saat digunakan. Katrol jenis ini biasanya dipasang pada tempat tertentu.

Contoh : katrol yang digunakan pada tiang bendera dan sumur timba

Keuntungan mekanik

Pada katrol tetap, panjang lengan kuasa sama dengan lengan beban sehingga keuntungan mekanik pada katrol tetap adalah 1, artinya besar gaya kuasa sama dengan gaya beban.

2) Katrol bebas

Berbeda dengan katrol tetap, pada katrol bebas kedudukan atau posisi katrol berubah dan tidak dipasang pada tempat tertentu. Katrol jenis ini biasanya ditempatkan di atas tali yang kedudukannya dapat berubah. Salah satu ujung tali diikat pada tempat tertentu. Jika ujung yang lainnya ditarik maka katrol akan bergerak. Katrol jenis ini bisa kita temukan pada alat-alat pengangkat peti kemas di pelabuhan.

Keuntungan mekanik

Pada katrol bebas, panjang lengan kuasa sama dengan dua kali panjang lengan beban sehingga keuntungan mekanik pada katrol tetap adalah 2, artinya besar gaya kuasa sama dengan setengah dari gaya beban.

d. Roda Berporos/roda bergandar

Roda dan poros merupakan pesawat sederhana yang terdiri atas sebuah roda berputar yang dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama. Roda dan poros merupakan pesawat sederhana yang berfungsi memperbesar kecepatan dan gaya.

Sepeda merupakan contoh alat yang bekerja menggunakan prinsip roda dan poros. Fungsi roda dan poros adalah untuk memungkinkan manusia bergerak lebih cepat. Contoh benda yang bergerak dengan menggunakan prinsip roda dan poros antara lain motor, mobil, kursi roda, dan sepatu roda.

Keuntungan mekanis yang diperoleh dari roda dan poros dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut.

$$KM = \frac{\text{Jari-Jari Roda}}{\text{Jari-Jari Poros}}$$

Kecepatan yang dihasilkan oleh sepeda diperoleh dari perbandingan antara jari-jari roda dan jari-jari poros (gir). Misalnya, pada sepeda balap. Jika gir belakang disetel pada jari-jari terkecil maka sepeda akan melaju dengan kencang. Jika gir roda belakang disetel pada jari-jari yang besar maka laju sepeda balap akan melambat.

F. Metode Pembelajaran

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	<i>Cooperative Learningtype GI</i>	Kontekstual	Diskusi, eksperimen

G. Langkah Pembelajaran
Pertemuan 1

No	Kegiatan	Langkah-Langkah	Deskripsi Kegiatan
1	Pendahuluan (±15 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi	13. Guru membuka pelajaran dan mengecek siswa. 14. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 15. Apersepsi dan Motivasi: <i>“Jika terdapat sebuah sumur, alat apakah yang bisa digunakan untuk mengambil air di dalam sumur tersebut ? Apakah alat tersebut memudahkan usaha ? “</i> <i>“Ketika kamu berada di suatu tempat dan melihat seseorang sedang menaikan drum kedalam sebuah truk, pesawat sederhana apakah yang digunakan?”</i>
2	Inti (±50 menit)	Fase 2 Menyajikan informasi	16. Guru menyampaikan informasi tentang Katrol dan macam-macam jenis Katrol, bidang miring dan roda berporos.
		Fase 3 Mengkoordinasikan siswa dalam kelompok - kelompok belajar	17. Guru membagi siswa dalam kelompok, tiap kelompok terdiri dari 2 siswa
		Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	18. Guru memberikan Lembar Soal kepada tiap kelompok kemudian siswa diminta memncermati soal yang terdapat dalam lembar tersebut. 19. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan latihan soal
		Fase 5 Evaluasi	20. Siswa menuliskan hasil kerjanya di papan tulis 21. Guru melakukan penilaian pada siswa yang berani menuliskan jawaban di papan tulis.

3	Penutup (±15 menit)	Fase 6 Memberikan penghargaan	22. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik. 23. Guru menyimpulkan materi bersama-sama dengan siswa. 24. Guru memberi tugas untuk pertemuan selanjutnya

H. Alat/Media, Bahan, dan Sumber Belajar

A. Guru :

1. Buku IPA guru SMP kelas 8
6. Siti zubaidah, susriyati mahanal, dkk. 2014. *Ilmu pengetahuan alam*. Pusat kurikulum dan perbukuan, balitbang, kemdikbud.
7. Buku siswa IPA SMP kelas 8
8. Agung wijaya, budi suryatin, dkk. 2006. *IPATERPADU VIII B*. Jakarta : Grasindo

A. Peserta didik :

1. Buku siswa IPA kelas 8
2. Agung wijaya, budi suryatin,dkk. 2006. IPATERPADU VIII B.jakarta : Grasindo)
Internet
3. LKS 1 (pesawat sederhana)

Alat dan bahan : Pada masing-masing LKS, Perangkat TIK yang bias digunakan :
Laptop, LCD proyektor, Internet

I. Evaluasi

7. Teknik penilaian : Tes dan Non tes
8. Jenis penilaian :
 9. Sikap Spiritual : Lembar Penilaian Diri (*Lampiran 1*)
 10. Sikap Sosial : Lembar Observasi (*Lampiran 2*)
 11. Pengetahuan : Soal Uraian (*Lampiran 3*)
 12. Ketrampilan : Lembar Observasi (*Lampiran 4*)

Kisi-kisi

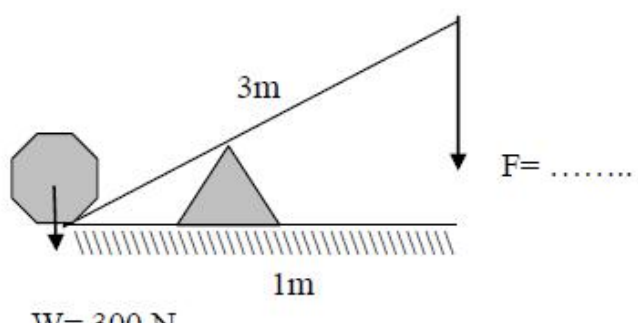
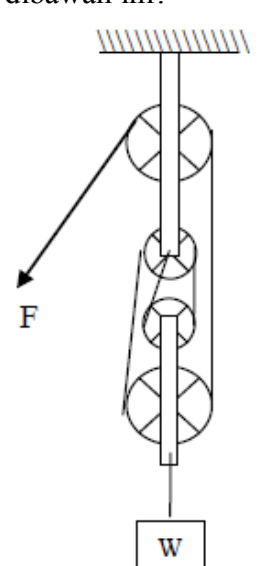
1. Sikap spiritual

No.	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat yang diberikan tuhan YME dengan menggunakan alat bantu berupa pesawat sederhana secara bijaksana	1

2. Sikap sosial

No.	Aspek yang dinilai	Butir instrumen
a.	Memiliki rasa ingin tahu	1
b.	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja secara individu maupun berkelompok	1
c.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan	1
d.	Keterampilan berkomunikasi pada saat proses belajar mengajar	1

uan

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Apakah yang dimaksud dengan pesawat sederhana ?	Soal tes tulis nomor 1
2.	Sebutkan tiga macam pesawat sederhana yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari .	Soal tes tulis nomor 2
3.	 <p>Diagram of a simple machine (wedge) with a weight $W = 300\text{ N}$ on the left, a fulcrum in the middle, and a force F applied at the right end. The distance from the fulcrum to the weight is 1 m, and the distance from the fulcrum to the force is 3 m.</p>	Soal tes tulis nomor 3
4.	<p>Berapakah keuntungan mekanik dari control dibawah ini?</p>  <p>Diagram of a pulley system with a fixed pulley at the top and a movable pulley at the bottom. A weight W is attached to the movable pulley, and a force F is applied to the rope.</p>	Soal tes tulis nomor 4

5.	Untuk menaikkan sebuah balok yang beratnya 600 N ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 3m , jika tinggi truk 1m, berapakah keuntungan mekaniknya .	Soal tes tulis nomor 5
----	---	------------------------

4. Keterampilan

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Melakukan percobaan dengan cermat	1
2.	Menganalisis percobaan	1
3.	Melakukan penyelidikan hubungan antara lengan beban, kuasa dan beban	1
4.	Melakukan penyelesaian perhitungan keuntungan mekanik	1
5.	Mengkomunikasikan hasil percobaan	1

Kunci soal uraian

1. Suatu alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan dan meringankan pekerjaannya.
2. Katrol, tuas, bidang miring
3. $w \times L_b = F \times L_k$
 $300 \times 1 \text{ m} = F \times 2 \text{ m}$
 $F = 150 \text{ N}$
4. karena sistem terdiri dari 4 katrol maka keuntungan mekaniknya adalah 4
5. $K_m = w/F = s/h$
 $600/F = 3/1$
 $F = 200 \text{ N}$
 $KM = 600 \text{ N} / 200 \text{ N}$
 $KM = 3$

2. Kriteria Rubrik

1. Sikap spiritual

Lembar observasi

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		K	C	B	SB

1	Menggunkan alat pesawat sederhana secara bijak	Merusakkan alat percobaan untuk kegiatan selain pada percobaan	Memainkan alat percobaan selain untuk kegiatan percobaan	Tidak membereskan alat percobaan setelah selesai percobaan	Menjaga baik-baik alat percobaan dan membereskan kembali alat setelah selesai percobaan
---	--	--	--	--	---

Keterangan :

K : Kurang

C : Cukup

B : Baik

SB : Sangat baik

2. Sosial

Lembar observasi

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		K	C	B	SB
A.	Memiliki rasa ingin tahu	Tidak menunjukkan antusias dalam kegiatan diskusi untuk menjawab pertanyaan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat (Artinya, tidak terlibat dalam diskusi untuk menjawab pertanyaan, acuh tak acuh).	Menunjukkan antusias untuk menjawab pertanyaan, namun sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok. Artinya, kurang terjadi interaksi antar individu dalam satu kelompok.	Menunjukkan antusias dan semangat bertanya, namun baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh.	Menunjukkan antusias dan semangat bertanya, aktif dalam dalam kegiatan kelompok.
B.	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja secara individu maupun berkelompok	Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai.	Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, namun hasil tugasnya selesai walaupun	Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya.	Tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu.

			kurang maksimal.		
C.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan	Tidak hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur tidak benar (mata tidak tegak lurus dengan jarum penunjuk), data yang dilaporkan tidak sesuai dengan nilai yang tercantum pada alat ukur	Kurang hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur kurang benar (mata tidak tepat tegak lurus dengan jarum penunjuk)	Hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur benar (mata tegak lurus dengan jarum penunjuk), data yang dilaporkan sesuai dengan nilai yang tercantum pada alat ukur	Hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur benar (mata tegak lurus dengan jarum penunjuk), data yang dilaporkan sesuai dengan nilai yang tercantum pada alat ukur, membantu teman lain yang masih kesulitan dalam menjalankan prosedur praktikum
D.	Keterampilan berkomunikasi pada saat proses belajar mengajar	Tidak aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, tidak menghargai pendapat siswa lain	Tidak aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain	Aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain	Aktif dalam tanya jawab (dengan pertanyaan / jawaban yang berbobot), dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain

Keterangan :

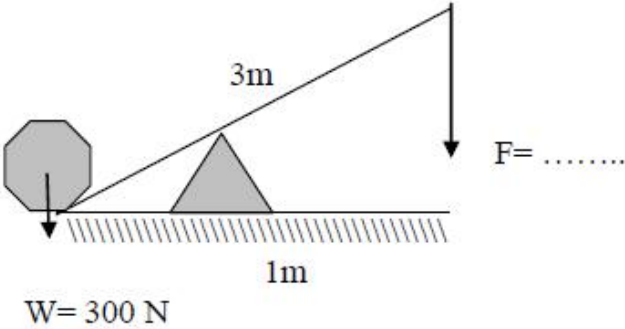
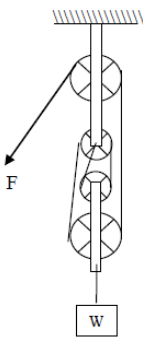
K : Kurang

C : Cukup

B : Baik

SB : Sangat baik

3. Pengetahuan

No.	Soal	Skor
1.	Apakah yang dimaksud dengan pesawat sederhana ?	10
2.	Sebutkan empat macam pesawat sederhana yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari .	10
3.	 <p>W= 300 N</p>	30
4.	Berapakah keuntungan mekanik dari control dibawah ini? 	20
5.	Untuk menaikkan sebuah balok yang beratnya 600 N ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 3m , jika tinggi truk 1m, berapakah keuntungan mekaniknya .	30

4. Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Melakukan Penyelidikan					
a.	Merumuskan masalah	Tidak merumuskan masalah	Rumusan masalah tidak mengandung variabel penelitian	Rumusan masalah mengandung variabel penelitian, dilakukan dengan bantuan guru	Rumusan masalah mengandung variabel penelitian, dilakukan

					secara mandiri
c.	Menyiapkan alat dan bahan	Tidak segera menyiapkan alat dan bahan , alat bahan tidak lengkap sesuai LKS, tidak mengetahui spesifikasi alat	Tidak segera menyiapkan alat dan bahan , alat bahan tidak lengkap sesuai LKS, mengetahui spesifikasi alat	Segera menyiapkan alat dan bahan dengan bantuan guru , alat bahan lengkap sesuai LKS, mengetahui spesifikasi alat	Segera menyiapkan alat dan bahan tanpa bantuan guru, alat bahan lengkap sesuai LKS, mengetahui spesifikasi alat
d.	Melakukan prosedur percobaan	Tidak melakukan percobaan	Melakukan percobaan tidak sesuai dengan panduan LKS	Melakukan percobaan sesuai dengan panduan LKS dengan bantuan guru	Melakukan percobaan sesuai dengan panduan LKS dengan mandiri
e.	Hasil Perhitungan	Tidak dapat menuliskan data secara kuantitatif, tidak dapat menuliskan angka penting dengan benar, tidak dapat menuliskan satuan dengan benar,	Menuliskan data secara kuantitatif, tidak dapat menuliskan angka penting dengan benar, tidak dapat menuliskan satuan dengan benar,	Menuliskan data secara kuantitatif, dapat menuliskan angka penting dengan benar, tidak dapat menuliskan satuan dengan benar,	Menuliskan data secara kuantitatif, dapat menuliskan angka penting dengan benar, menuliskan satuan dengan benar,
f.	Melakukan analisis	Tidak mampu	Dilakukan dengan bantuan guru	Merujuk pada hipotesis,	Berdasarkan data, dan

	menyimpulkan			dilakukan secara mandiri (individual atau kelompok)	merujuk pada hipotesis, dilakukan secara mandiri (individual atau kelompok)
--	--------------	--	--	---	---

2. Mengomunikasikan hasil penyelidikan

a.	Penguasaan konsep yang disampaikan	Tidak menguasai konsep dengan sangat baik, istilah-istilah yang digunakan tidak tepat	Kurang menguasai konsep istilah-istilah yang digunakan kurang tepat	Menguasai konsep dengan baik, istilah-istilah yang digunakan benar,	Menguasai konsep dengan sangat baik, istilah-istilah yang digunakan benar dan tepat
b.	Performance	Penyampaian tidak mudah dipahami, tidak komunikatif dengan audiens, tidak memberi kesempatan audiens untuk berpikir	Penyampaian tidak mudah dipahami, kurang komunikatif dengan audiens, kurang memberi kesempatan audiens untuk berpikir	Penyampaian mudah dipahami, komunikatif dengan audiens, kurang memberi kesempatan audiens untuk berpikir	Penyampaian mudah dipahami, sangat komunikatif dengan audiens, memberi kesempatan audiens untuk berpikir
c.	Tampilan presentasi	Tampilan tidak menarik dan tidak sesuai dengan materi	Tampilan kurang menarik, kurang sesuai dengan materi	Tampilan menarik, kurang sesuai dengan materi	Tampilan sangat menarik dan sesuai dengan materi

Lampiran 1

Penilaian Sikap Spiritual

Lembar Penilaian Diri

Sikap Spiritual

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal

No	Nama Peserta Didik	Menggunakan pesawat sederhana secara bijak				Nilai
		1	2	3	4	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
...						

Lampiran 2

Penilaian Sikap Sosial

Lembar Observasi

Sikap Sosial

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal

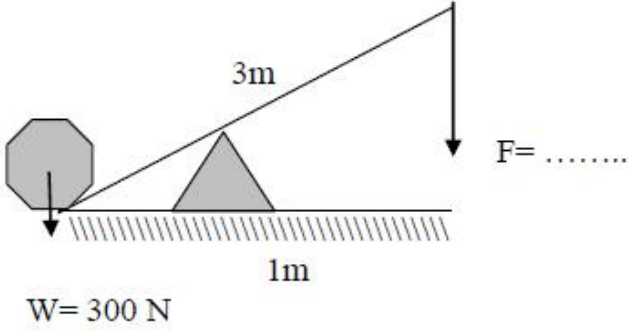
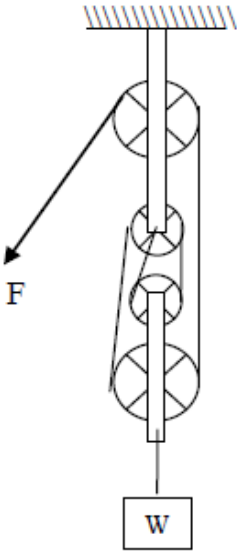
No	Nama Peserta Didik	Memiliki rasa ingin tahu	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja secara individu maupun berkelompok	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan	Keterampilan berkomunikasi pada saat proses belajar mengajar	Jumlah	Nilai
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
..							

Lampiran 3

Lembar penilaian

Sikap kognitif

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : VIII
 Semester : 1
 Tahun Pelajaran : ...
 Periode Pengamatan : Tanggal

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Apakah yang dimaksud dengan pesawat sederhana ?	Soal tes tulis nomor 1
2.	Sebutkan tiga macam pesawat sederhana yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari .	Soal tes tulis nomor 2
3.		Soal tes tulis nomor 3
4.	<p>Berapakah keuntungan mekanik dari control dibawah ini?</p> 	Soal tes tulis nomor 4
5.	Untuk menaikkan sebuah balok yang beratnya 600 N ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 3 m , jika tinggi truk 1m, berapakah	Soal tes tulis nomor 5

	keuntungan mekaniknya .	
--	-------------------------	--

Lampiran 4

Penilaian Keterampilan

Lembar Observasi

Keterampilan

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal

No	Nama Peserta Didik	Melakukan Penyelidikan			Mengkomunikasikan Hasil		Jumlah Skor	Nilai
		Menyiapkan alat dan bahan	Melakukan prosedur percobaan	Hasil Percobaan	Penguasaan konsep yang disampaikan	Performansi		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
...								

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Rr. WANITA HENDARWESTI, S.Pd
NIP. 19700820 200701 2 013

Gamping, 11 Agustus 2015
Mahasiswa



Shinta Ratnasari
NIM: 12312241019

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Kelas/Semester : VIII/1

A. TUJUAN

1. Mengetahui kegunaan pengungkit melalui kegiatan percobaan
2. Menunjukkan letak titik tumpu, titik beban, dan titik kuasa
3. Menggolongkan jenis pengungkit

B. RUMUSAN MASALAH

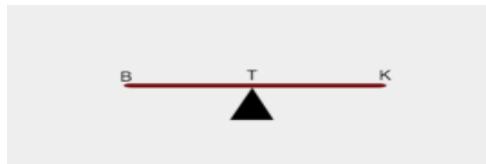
1. Bagaimanakah kegunaan pesawat sederhana?
2. Dimanakah letak titik tumpu, titik kuasa, titik beban pada alat yang kalian amati ?
3. Bagaimana penggolongan dari pengungkit ?

C. KAJIAN TEORI

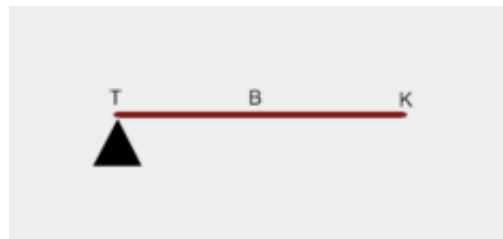
1) Jenis-jenis tuas:

1) Tuas Jenis pertama

Yaitu tuas dengan titik tumpu berada diantara titik beban dan titik kuasa.



2) **Tuas Jenis kedua** Yaitu tuas dengan titik beban berada diantara titik tumpu dan titik kuasa.



3) **Tuas Jenis**

titik kuasa berada diantara titik tumpu dan titik beban.

ketiga Yaitu tuas dengan



PETUNJUK UMUM

1. Lakukan percobaan atau kegiatan sesuai dengan prosedur kerja pada setiap Kegiatan
2. Lakukan kegiatan anda bersama-sama teman-teman satu kelompok
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada setiap kegiatan dengan mendiskusikannya bersama teman-teman anda dalam satu kelompok
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada sesuai hasil pengamatan
5. Kumpulkan LKS yang telah anda kerjakan kepada guru.

Alat dan bahan :

1. Botol minuman yang masih tertutup
2. Tangan

3. Pembuka tutup botol
4. Gunting
5. Kertas

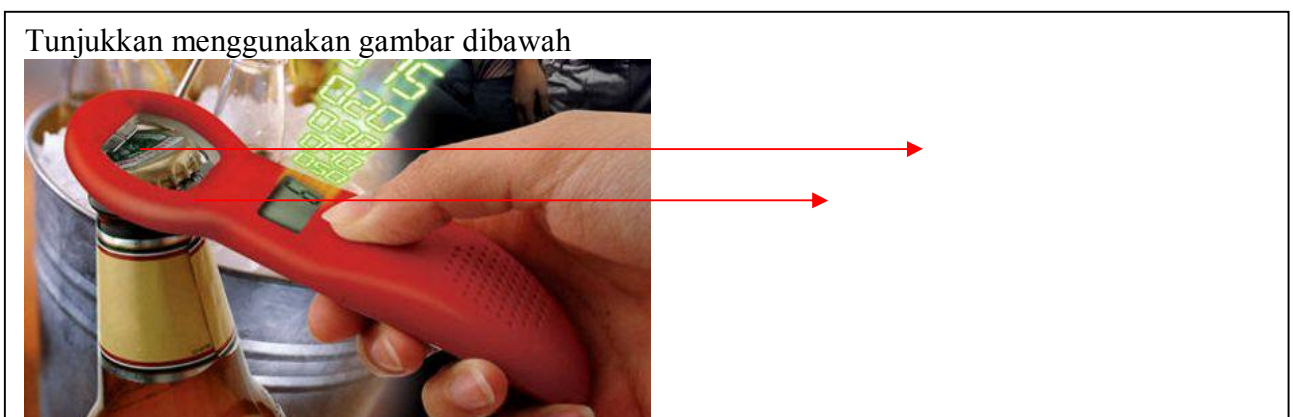
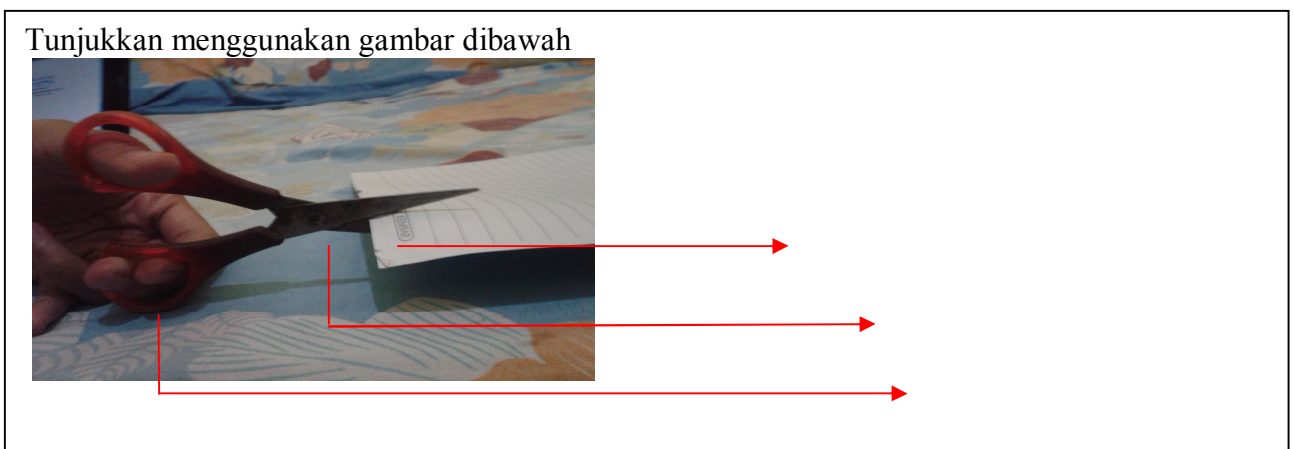


Cara Kerja

1. Letakkan botol dalam keadaan tertutup di atas meja
2. Bukalah tutup kaleng tersebut dengan ujung jarimu. Jangan dipaksa apabila kamu mengalami kesulitan !
3. Kemudian bukalah tutup kaleng tersebut dengan menggunakan pembuka tutup.

Pertanyaan-Pertanyaan :

1. Apakah kalian dapat membuka tutup botol dengan ujung jarimu ?
2. Apakah kalian berhasil membuka tutup botol dengan pembuka tutup ?
3. Cara manakah yang lebih mudah untuk membuka tutup botol tersebut ?
4. Pada percobaan tersebut, pembuka botol adalah alat yang berguna untuk
Sedangkan gunting berguna untuk
5. Pada saat anda membuka tutup botol dengan pembuka tutup, yang berfungsi sebagai titik kuasa, tumpu, dan beban adalah :





6. Pada saat menggunting dipergunakan :

lengan beban adalah jarak antara
dengan
lengan kuasa adalah jarak antara
dengan

7. Pada saat pembuka tutup dipergunakan :

lengan beban adalah jarak antara
dengan
lengan kuasa adalah jarak antara
dengan

8. **Titik beban** pada saat anda membuka tutup botol menggunakan alat terletak diantara **tumpu** dan **kuasa**. Pengungkit yang mempunyai ciri demikian disebut **pengungkit jenis**.

.....

9. **Titik tumpu** pada saat kalian memotong kertas menggunakan gunting terletak diantara **beban** dan **kuasa**. Pengungkit yang mempunyai ciri demikian disebut **pengungkit jenis**.

.....

(LAMPIRAN 3)

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Pesawat Sederhana
Sub Materi Pokok : Pengungkit (Tuas) dan keterkaitannya dengan alat gerak pada tubuh manusia
Kelas/Semester : VIII/1

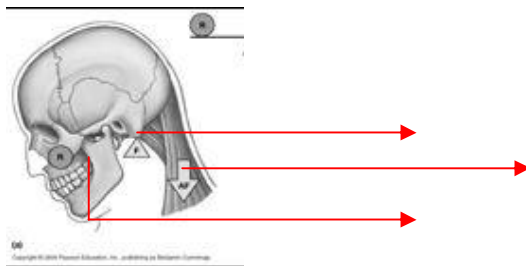
A. Tujuan

Mengetahui keterkaitan alat gerak pada tubuh manusia dengan tuas/pengungkit

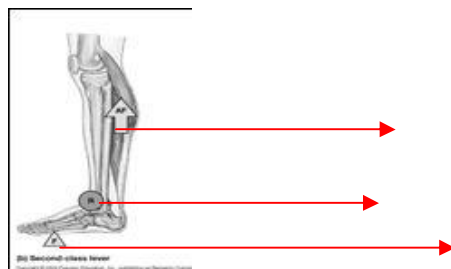
B. Tugas

1. Tunjukkan titik tumpu, kuasa, dan beban yang terdapat pada gambar dibawah ini, kemudia golongkan masuk dalam jenis pengungkit keberapa sesuai dengan letak titik tumpu, kuasa dan bebannya :

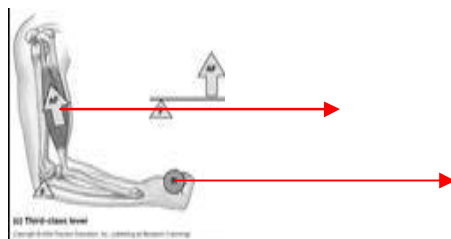
a.



b.



c.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 2 Gamping
Kelas/Semester	: VIII / Semester 1
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Pesawat sederhana
Alokasi Waktu	: 6 x 40 menit (6 Jam pelajaran)

FF. Standar Kompetensi

9. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari (Kelas VIII/2)

GG. Kompetensi Dasar

- 9.3 Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 9.4 Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

HH. Indikator

1. Mendeskripsikan pengertian pesawat sederhana
2. Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana yang terdapat disekitar peserta didik
3. Menentukan letak titik tumpu, titik, kuasa, dan titik beban pada alat pesawat sederhana
4. Menyelesaikan masalah secara kuantitatif sederhana berhubungan dengan pesawat

II. Pertemuan 1 :

9. Melalui pengamatan, peserta didik dapat mengetahui pengertian pesawat sederhana dan berbagai macam jenis pesawat sederhana yang ada di lingkungan sekitar peserta didik dengan cermat.
10. Melalui percobaan , peserta didik dapat mengetahui kegunaan serta mengidentifikasi letak titik tumpu, titik kuasa, dan titik beban pada pesawat sederhana yang ada di lingkungan sekitar peserta didik dengan tepat.

F. Materi Pembelajaran

Pesawat sederhana adalah alat sederhana yang dipergunakan untuk mempermudah manusia melakukan usaha.

a. Tuas/Pengungkit

Tuas/pengungkit berfungsi untuk mengungkit, mencabut atau mengangkat benda yang berat.

Bagian-bagian pengungkit:

A = titik kuasa

T = titik tumpu

B = titik beban

F = gaya kuasa (N)

w = gaya beban (N)

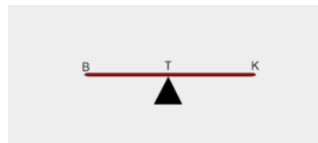
lk = lengan kuasa (m)

lb = lengan beban (m)

Jenis-jenis tuas:

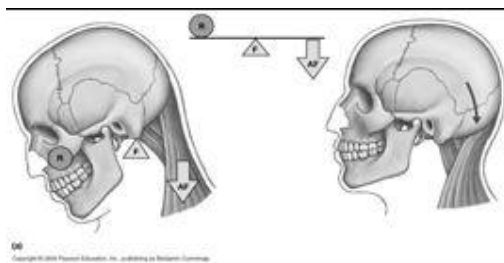
1) Tuas Jenis pertama

Yaitu tuas dengan titik tumpu berada diantara titik beban dan titik kuasa.

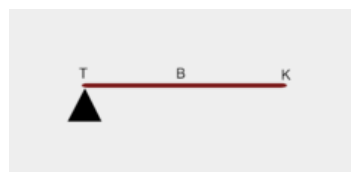


Contoh : pemotong kuku, gunting, penjepit jemuran, tang

Pada tubuh manusia



2) **Tuas Jenis kedua** Yaitu tuas dengan titik beban berada diantara titik tumpu dan titik kuasa.

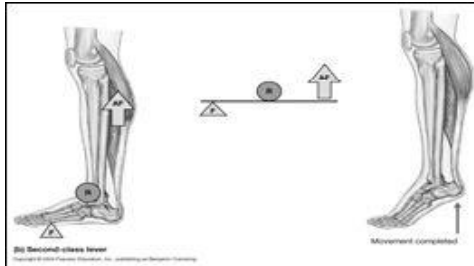


Contoh : gerobak beroda

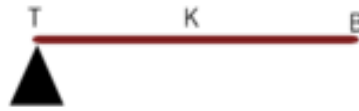
satu, alat pemotong

kertas, dan alat pemecah kemiri, pembuka tutup botol.

Pada tubuh manusia



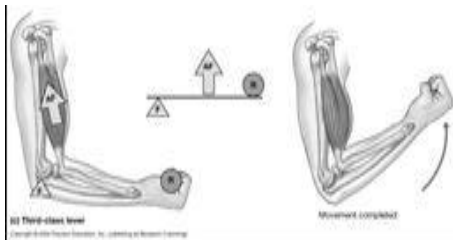
3) **Tuas Jenis ketiga** Yaitu tuas dengan titik kuasa berada diantara titik tumpu dan titik beban.



Contoh : sekop yang memindahkan pasir.

biasa digunakan untuk

Pada tubuh manusia



Keuntungan Mekanik Tuas Keuntungan mekanik pada tuas adalah perbandingan antara gaya beban (w) dengan gaya kuasa (F), dapat dituliskan sebagai :

$$KM = w/F$$

atau

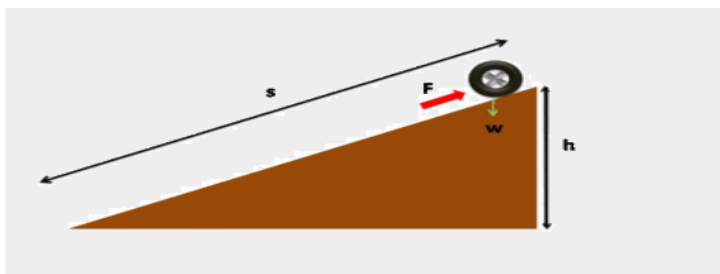
$$KM = lk/lb$$

Keuntungan mekanik pada tuas bergantung pada masing-masing lengan. Semakin panjang lengan kuasanya, maka keuntungan mekaniknya akan semakin besar.

Bagian-bagian bidang miring:



Prinsip Kerja Bidang Miring



Keuntungan mekanik bidang miring

Keuntungan mekanik bidang miring bergantung pada panjang landasan bidang miring dan tingginya. Semakin kecil sudut kemiringan bidang, semakin besar keuntungan mekanisnya atau semakin kecil gaya kuasa yang harus dilakukan.

Keuntungan mekanik bidang miring dirumuskan dengan perbandingan antara

panjang (l) dan tinggi bidang miring (h).

$$KM = l/h$$

Pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari terdapat pada tangga dan jalan di daerah pegunungan.

c. Katrol

Katrol merupakan roda yang berputar pada porosnya. Biasanya pada katrol juga terdapat tali atau rantai sebagai penghubungnya. Berdasarkan cara kerjanya, katrol merupakan jenis pengungkit karena memiliki titik tumpu, kuasa, dan beban. Katrol digolongkan menjadi tiga, yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk.

1. Katrol tetap merupakan katrol yang posisinya tidak berpindah pada saat digunakan. Katrol jenis ini biasanya dipasang pada tempat tertentu.
Contoh : katrol yang digunakan pada tiang bendera dan sumur timba

Keuntungan mekanik

Pada katrol tetap, panjang lengan kuasa sama dengan lengan beban sehingga keuntungan mekanik pada katrol tetap adalah 1, artinya besar gaya kuasa sama dengan gaya beban.

2) Katrol bebas

Berbeda dengan katrol tetap, pada katrol bebas kedudukan atau posisi katrol berubah dan tidak dipasang pada tempat tertentu. Katrol jenis ini biasanya ditempatkan di atas tali yang kedudukannya dapat berubah. Salah satu ujung tali diikat pada tempat tertentu. Jika ujung yang lainnya ditarik maka katrol akan bergerak. Katrol jenis ini bisa kita temukan pada alat-alat pengangkat peti kemas di pelabuhan.

Keuntungan mekanik

Pada katrol bebas, panjang lengan kuasa sama dengan dua kali panjang lengan beban sehingga keuntungan mekanik pada katrol tetap adalah 2, artinya besar gaya kuasa sama dengan setengah dari gaya beban.

d. Roda Berporos/roda bergandar

Roda dan poros merupakan pesawat sederhana yang terdiri atas sebuah roda berputar yang dihubungkan dengan sebuah poros yang dapat berputar bersama-sama. Roda dan poros merupakan pesawat sederhana yang berfungsi memperbesar kecepatan dan gaya.

Sepeda merupakan contoh alat yang bekerja menggunakan prinsip roda dan poros. Fungsi roda dan poros adalah untuk memungkinkan manusia bergerak lebih

cepat. Contoh benda yang bergerak dengan menggunakan prinsip roda dan poros antara lain motor, mobil, kursi roda, dan sepatu roda.

Keuntungan mekanis yang diperoleh dari roda dan poros dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut.

$$KM = \frac{\text{Jari-Jari Roda}}{\text{Jari-Jari Poros}}$$

Kecepatan yang dihasilkan oleh sepeda diperoleh dari perbandingan antara jari-jari roda dan jari-jari poros (gir). Misalnya, pada sepeda balap. Jika gir belakang disetel pada jari-jari terkecil maka sepeda akan melaju dengan kencang. Jika gir roda belakang disetel pada jari-jari yang besar maka laju sepeda balap akan melambat.

H. Metode Pembelajaran

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	<i>Cooperative Learningtype GI</i>	Kontekstual	Diskusi, eksperimen

I. Langkah Pembelajaran
Pertemuan 1

Tahap	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Nilai karakter yang dicapai
Pendahuluan	Fase 1 menyampaikan tujuan	<p>11. Salam Pembuka :</p> <p>a. Peserta didik berdoa bersama dengan dipimpin ketua kelas</p> <p>b. Guru menanyakan kehadiran siswa</p>	2 menit	Disiplin
		<p>2. Motivasi dan Merumuskan Masalah :</p> <p>a. Guru membimbing peserta didik untuk mulai berpikir mengenai aktifitas manusia yang membutuhkan alat bantu untuk mempermudah kegiatan manusia.</p> <p>Apersepsi :</p> <p>1. <i>Jika kalian melihat sebuah sumur, alat apa yang biasa digunakan untuk mengambil air di dalam sumur ?</i></p> <p>2. <i>Apakah alat tersebut dapat memudahkan usaha ?</i></p> <p>3. Hari ini kita akan mempelajari dasar-dasar dari alat tersebut</p>	5 menit	Kritis

Tahap	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Nilai karakter yang dicapai
		sehingga dapat membantu kita.		
		Penyampaian Tujuan Pembelajaran : a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	2 menit	Menghargai orang lain
Kegiatan inti	Fase 2 menyampaikan informasi	a. Guru menyampaikan informasi tentang Katrol dan jenis-jenis katrol	1 menit	Menghargai orang lain
	Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam beberapa kelompok	a. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. c. Guru memberikan LKS pengungkit kepada masing-masing kelompok, kemudian guru menyampaikan petunjuk pengerjaan LKS pengungkit.	10 menit	Berfikir kritis, menghargai orang lain

Tahap	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Nilai karakter yang dicapai
	<p>Fase 4 membimbing kelompok kerja dan belajar</p>	<p>a. Guru meminta mencermati LKS pengungkit yang telah dibagikan oleh guru.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan jika masih ada yang kurang jelas dari LKS pengungkit yang telah dibagikan.</p> <p>c. Guru membimbing setiap kelompok untuk mengerjakan LKS pengungkit .</p> <p>d. Guru berkeliling, membimbing dan melakukan penilaian kinerja pada tiap kelompok.</p> <p>e. Setiap kelompok berdiskusi untuk menjawab pertanyaan diskusi dan menyimpulkan hasil kegiatan.</p>	45 menit	Kerja sama, Kritis, Tekun, teliti, Jujur, Tanggung jawab
	<p>Mengevaluasi</p>	<p>a. Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan teman-teman yang lain (kelompok lain)</p> <p>b. Guru</p>	10 menit	Berpikir kritis, berani, bertanggung jawab, disiplin

Tahap	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Nilai karakter yang dicapai
		<p>memberikan umpan balik atas apa yang telah disampaikan oleh kelompok penyaji.</p> <p>c. kelompok yang lain diberi kesempatan untuk menanyakan hasil dari percobaan kelompok penyaji.</p> <p>d. secara bersama-sama guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.</p>		
	Memberikan latihan lanjut (penerapan)	a. Guru memberikan tugas mengenai keterkaitan tuas dengan tubuh manusia untuk dikerjakan dirumah	5 menit	Tanggung jawab, disiplin

I. Alat/Media, Bahan, dan Sumber Belajar

B. Guru :

1. Buku IPA guru SMP kelas 8
2. Siti zubaidah, susriyati mahanal, dkk. 2014. *Ilmu pengetahuan alam*. Pusat kurikulum dan perbukuan, balitbang, kemdikbud.
3. Buku siswa IPA SMP kelas 8
4. Agung wijaya, budi suryatin, dkk. 2006. *IPATERPADU VIII B*. Jakarta : Grasindo

B. Peserta didik :

1. Buku siswa IPA kelas 8
2. agung wijaya, budi suryatin, dkk. 2006. *IPATERPADU VIII B*. Jakarta : Grasindo)
- Internet
3. LKS 1 (pesawat sederhana)

Alat dan bahan : Pada masing-masing LKS, Perangkat TIK yang bias digunakan : Laptop, LCD proyektor, Internet

I. Evaluasi

13. Teknik penilaian : Tes dan Non tes

14. Jenis penilaian :

15. Sikap Spiritual : Lembar Penilaian Diri (*Lampiran 1*)

16. Sikap Sosial : Lembar Observasi (*Lampiran 2*)

17. Pengetahuan : Soal Uraian (*Lampiran 3*)

18. Keterampilan : Lembar Observasi (*Lampiran 4*)

Kisi-kisi

1. Sikap spiritual

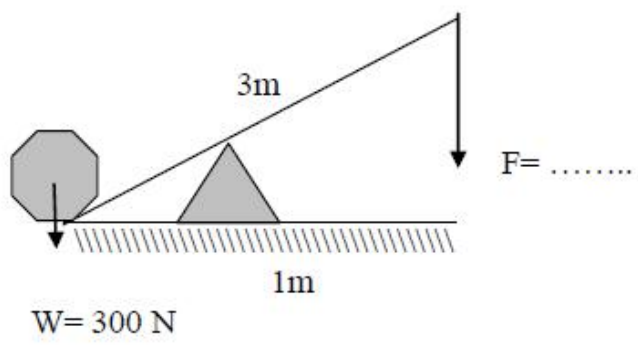
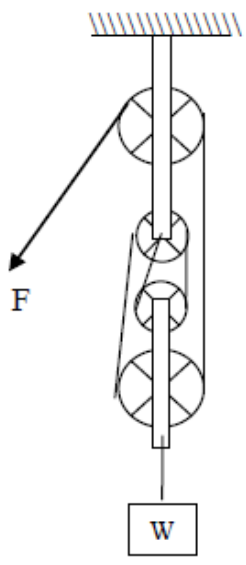
No.	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat yang diberikan tuhan YME dengan menggunakan alat bantu berupa pesawat sederhana secara bijaksana	1

2. Sikap sosial

No.	Aspek yang dinilai	Butir instrumen
a.	Memiliki rasa ingin tahu	1
b.	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja secara individu maupun berkelompok	1
c.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan	1
d.	Keterampilan berkomunikasi pada saat proses belajar mengajar	1

3. Pengetahuan

No.	Indikator	Butir Instrumen
6.	Apakah yang di maksud dengan pesawat sederhana ?	Soal tes tulis nomor 1
7.	Sebutkan tiga macam pesawat sederhana yang sering digunakan dalam kehidupan sehari- hari .	Soal tes tulis nomor 2

8.	 <p>Soal tes tulis nomor 3</p>	
9.	<p>Berapakah keuntungan mekanik dari control dibawah ini?</p>  <p>Soal tes tulis nomor 4</p>	
10.	<p>Untuk menaikkan sebuah balok yang beratnya 600 N ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 3m , jika tinggi truk 1m, berapakah keuntungan mekaniknya .</p> <p>Soal tes tulis nomor 5</p>	

4. Keterampilan

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Melakukan percobaan dengan cermat	1
2.	Menganalisis percobaan	1
3.	Melakukan penyelidikan hubungan antara lengan beban, kuasa dan beban	1
4.	Melakukan penyelesaian perhitungan keuntungan mekanik	1
5.	Mengkomunikasikan hasil percobaan	1

Kunci soal uraian

5. Suatu alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan dan meringankan pekerjaannya.
6. Katrol, tuas, bidang miring
7. $w \times L_b = F \times L_k$

$$300 \times 1 \text{ m} = F \times 2 \text{ m}$$

$$F = 150 \text{ N}$$

8. karena sistem terdiri dari 4 katrol maka keuntungan mekaniknya adalah 4

$$9. K_m = w/F = s/h$$

$$600/F = 3/1$$

$$F = 200 \text{ N}$$

$$K_M = 600 \text{ N} / 200 \text{ N}$$

$$K_M = 3$$

3. Kriteria Rubrik

1. Sikap spiritual

Lembar observasi

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		K	C	B	SB
1	Menggunakan alat pesawat sederhana secara bijak	Merusakkan alat percobaan untuk kegiatan selain pada percobaan	Memainkan alat percobaan selain untuk kegiatan percobaan	Tidak membereskan alat percobaan setelah selesai percobaan	Menjaga baik-baik alat percobaan dan membereskan kembali alat setelah selesai percobaan

Keterangan :

K : Kurang

C : Cukup

B : Baik

SB : Sangat baik

2. Sosial

Lembar observasi

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		K	C	B	SB
A.	Memiliki rasa ingin tahu	Tidak menunjukkan antusias dalam kegiatan diskusi untuk menjawab pertanyaan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat (Artinya, tidak terlibat dalam diskusi untuk menjawab pertanyaan, acuh tak acuh).	Menunjukkan antusias untuk menjawab pertanyaan, namun sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok. Artinya, kurang terjadi interaksi antar individu dalam satu kelompok.	Menunjukkan antusias dan semangat bertanya, namun baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh.	Menunjukkan antusias dan semangat bertanya, aktif dalam kegiatan kelompok.
B.	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja secara individu maupun berkelompok	Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai.	Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, namun hasil tugasnya selesai walaupun kurang	Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya.	Tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu.

			maksimal.		
C.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan	Tidak hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur tidak benar (mata tidak tegak lurus dengan jarum penunjuk), data yang dilaporkan tidak sesuai dengan nilai yang tercantum pada alat ukur	Kurang hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur kurang benar (mata tidak tepat tegak lurus dengan jarum penunjuk)	Hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur benar (mata tegak lurus dengan jarum penunjuk), data yang dilaporkan sesuai dengan nilai yang tercantum pada alat ukur	Hati-hati dalam mengoperasikan alat, posisi mata saat membaca nilai hasil ukur benar (mata tegak lurus dengan jarum penunjuk), data yang dilaporkan sesuai dengan nilai yang tercantum pada alat ukur, membantu teman lain yang masih kesulitan dalam menjalankan prosedur praktikum
D.	Keterampilan berkomunikasi pada saat proses belajar mengajar	Tidak aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, tidak menghargai pendapat siswa lain	Tidak aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain	Aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain	Aktif dalam tanya jawab (dengan pertanyaan / jawaban yang berbobot), dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain

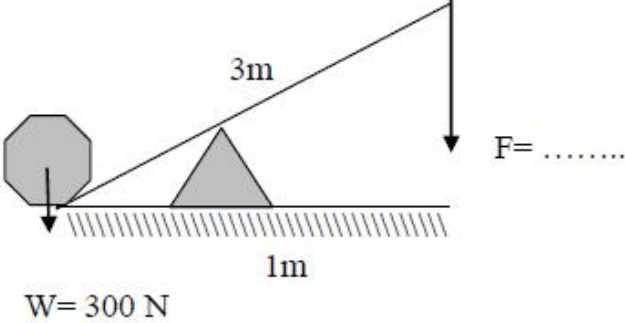
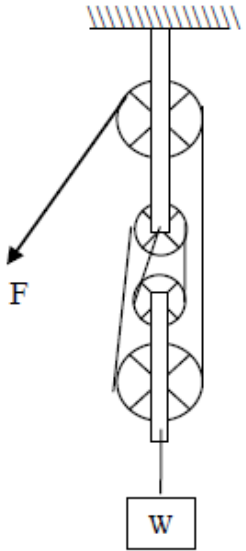
Keterangan :

K : Kurang

C : Cukup

B : Baik
 SB : Sangat baik

3. Pengetahuan

No.	Soal	Skor
6.	Apakah yang dimaksud dengan pesawat sederhana ?	10
7.	Sebutkan empat macam pesawat sederhana yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari .	10
8.	 <p style="text-align: center;">$W = 300 \text{ N}$</p> <p style="text-align: right;">$F = \dots\dots\dots$</p>	30
9.	<p>Berapakah keuntungan mekanik dari control dibawah ini?</p> 	20
10.	Untuk menaikkan sebuah balok yang beratnya 600 N ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 3m , jika tinggi truk 1m, berapakah keuntungan mekaniknya .	30

4. Ketrampilan

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Melakukan Penyelidikan					
a.	Merumuskan masalah	Tidak merumuskan masalah	Rumusan masalah tidak mengandung variabel penelitian	Rumusan masalah mengandung variabel penelitian, dilakukan dengan bantuan guru	Rumusan masalah mengandung variabel penelitian, dilakukan secara mandiri
c.	Menyiapkan alat dan bahan	Tidak segera menyiapkan alat dan bahan, alat bahan tidak lengkap sesuai LKS, tidak mengetahui spesifikasi alat	Tidak segera menyiapkan alat dan bahan, alat bahan tidak lengkap sesuai LKS, mengetahui spesifikasi alat	Segera menyiapkan alat dan bahan dengan bantuan guru, alat bahan lengkap sesuai LKS, mengetahui spesifikasi alat	Segera menyiapkan alat dan bahan tanpa bantuan guru, alat bahan lengkap sesuai LKS, mengetahui spesifikasi alat
d.	Melakukan prosedur percobaan	Tidak melakukan percobaan	Melakukan percobaan tidak sesuai dengan panduan LKS	Melakukan percobaan sesuai dengan panduan LKS dengan bantuan guru	Melakukan percobaan sesuai dengan panduan LKS dengan mandiri
e.	Hasil Perhitungan	Tidak dapat menuliskan data secara kuantitatif, tidak dapat menuliskan angka	Menuliskan data secara kuantitatif, tidak dapat menuliskan angka penting dengan	Menuliskan data secara kuantitatif, dapat menuliskan angka penting dengan benar,	Menuliskan data secara kuantitatif, dapat

		penting dengan benar, tidak dapat menuliskan satuan dengan benar,	benar, tidak dapat menuliskan satuan dengan benar,	tidak dapat menuliskan satuan dengan benar,	menuliskan angka penting dengan benar, menuliskan satuan dengan benar,
f.	Melakukan analisis menyimpulkan	Tidak mampu	Dilakukan dengan bantuan guru	Merujuk pada hipotesis, dilakukan secara mandiri (individual atau kelompok)	Berdasarkan data, dan merujuk pada hipotesis, dilakukan secara mandiri (individual atau kelompok)

2. Mengomunikasikan hasil penyelidikan

a.	Penguasaan konsep yang disampaikan	Tidak menguasai konsep dengan sangat baik, istilah-istilah yang digunakan tidak tepat	Kurang menguasai konsep istilah-istilah yang digunakan kurang tepat	Menguasai konsep dengan baik, istilah-istilah yang digunakan benar,	Menguasai konsep dengan sangat baik, istilah-istilah yang digunakan benar dan tepat
b.	Performance	Penyampaian tidak mudah dipahami, tidak komunikatif dengan audiens, tidak memberi kesempatan	Penyampaian tidak mudah dipahami, kurang komunikatif dengan audiens, kurang memberi kesempatan audiens untuk	Penyampaian mudah dipahami, komunikatif dengan audiens, kurang memberi kesempatan audiens untuk	Penyampaian mudah dipahami, sangat komunikatif dengan audiens,

		audiens untuk berpikir	berpikir	berpikir	memberi kesempatan audiens untuk berpikir
c.	Tampilan presentasi	Tampilan tidak menarik dan tidak sesuai dengan materi	Tampilan kurang menarik, kurang sesuai dengan materi	Tampilan menarik, kurang sesuai dengan materi	Tampilan sangat menarik dan sesuai dengan materi

Lampiran 1

Penilaian Sikap Spiritual

Lembar Penilaian Diri

Sikap Spiritual

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal

No	Nama Peserta Didik	Menggunakan pesawat sederhana secara bijak				Nilai
		1	2	3	4	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
...						

Lampiran 2

Penilaian Sikap Sosial

Lembar Observasi

Sikap Sosial

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal

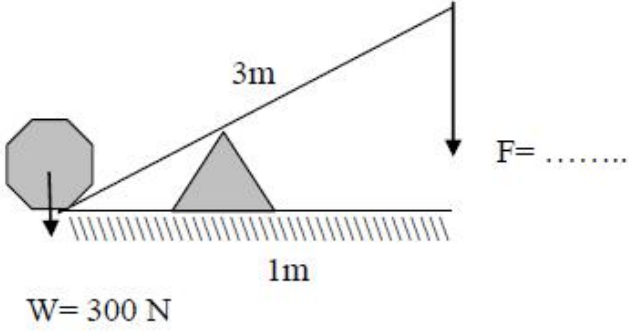
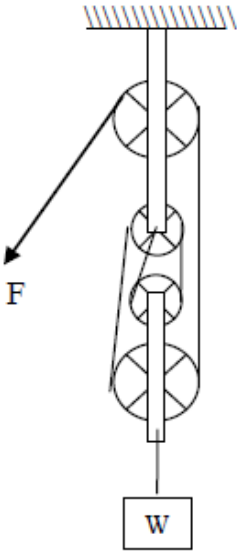
No	Nama Peserta Didik	Memiliki rasa ingin tahu	Menunjukkan ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja secara individu maupun berkelompok	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan	Keterampilan berkomunikasi pada saat proses belajar mengajar	Jumlah	Nilai
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
..							

Lampiran 3

Lembar penilaian

Sikap kognitif

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : VIII
 Semester : 1
 Tahun Pelajaran : ...
 Periode Pengamatan : Tanggal

No.	Indikator	Butir Instrumen
6.	Apakah yang dimaksud dengan pesawat sederhana ?	Soal tes tulis nomor 1
7.	Sebutkan tiga macam pesawat sederhana yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari .	Soal tes tulis nomor 2
8.		Soal tes tulis nomor 3
9.	<p>Berapakah keuntungan mekanik dari control dibawah ini?</p> 	Soal tes tulis nomor 4
10.	Untuk menaikkan sebuah balok yang beratnya 600 N ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 3 m , jika tinggi truk 1m, berapakah	Soal tes tulis nomor 5

	keuntungan mekaniknya .	
--	-------------------------	--

Lampiran 4

Penilaian Keterampilan

Lembar Observasi

Keterampilan

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun Pelajaran : ...

Periode Pengamatan : Tanggal

No	Nama Peserta Didik	Melakukan Penyelidikan			Mengkomunikasikan Hasil		Jumlah Skor	Nilai
		Menyiapkan alat dan bahan	Melakukan prosedur percobaan	Hasil Percobaan	Penguasaan konsep yang disampaikan	Performansi		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
...								

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Rr. WANITA HENDARWESTI, S.Pd
NIP. 19700820 200701 2 013

Gamping, 11 Agustus 2015
Mahasiswa

Shinta Ratnasari
NIM: 12312241019

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Kelas/Semester : VIII/1

A. TUJUAN

1. Mengetahui kegunaan pengungkit melalui kegiatan percobaan
2. Menunjukkan letak titik tumpu, titik beban, dan titik kuasa
3. Menggolongkan jenis pengungkit

B. RUMUSAN MASALAH

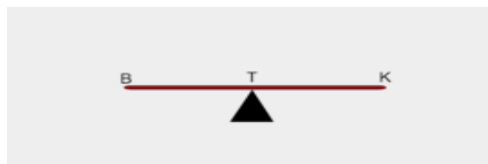
1. Bagaimanakah kegunaan pesawat sederhana?
2. Dimanakah letak titik tumpu, titik kuasa, titik beban pada alat yang kalian amati ?
3. Bagaimana penggolongan dari pengungkit ?

C. KAJIAN TEORI

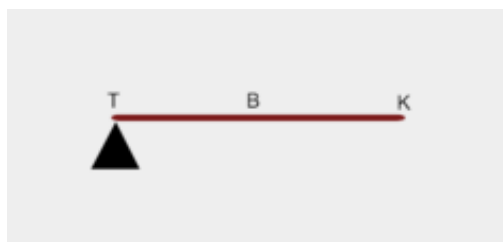
2) Jenis-jenis tuas:

1) Tuas Jenis pertama

Yaitu tuas dengan titik tumpu berada diantara titik beban dan titik kuasa.



2) **Tuas Jenis kedua** Yaitu tuas dengan titik beban berada diantara titik tumpu dan titik kuasa.



3) Tuas Jenis

titik kuasa berada diantara titik tumpu dan titik beban.

ketiga Yaitu tuas dengan



PETUNJUK UMUM

1. Lakukan percobaan atau kegiatan sesuai dengan prosedur kerja pada setiap Kegiatan
2. Lakukan kegiatan anda bersama-sama teman-teman satu kelompok
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada setiap kegiatan dengan mendiskusikannya bersama teman-teman anda dalam satu kelompok
4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada sesuai hasil pengamatan
5. Kumpulkan LKS yang telah anda kerjakan kepada guru.

Alat dan bahan :

1. Botol minuman yang masih tertutup
2. Tangan
3. Pembuka tutup botol

4. Gunting
5. Kertas

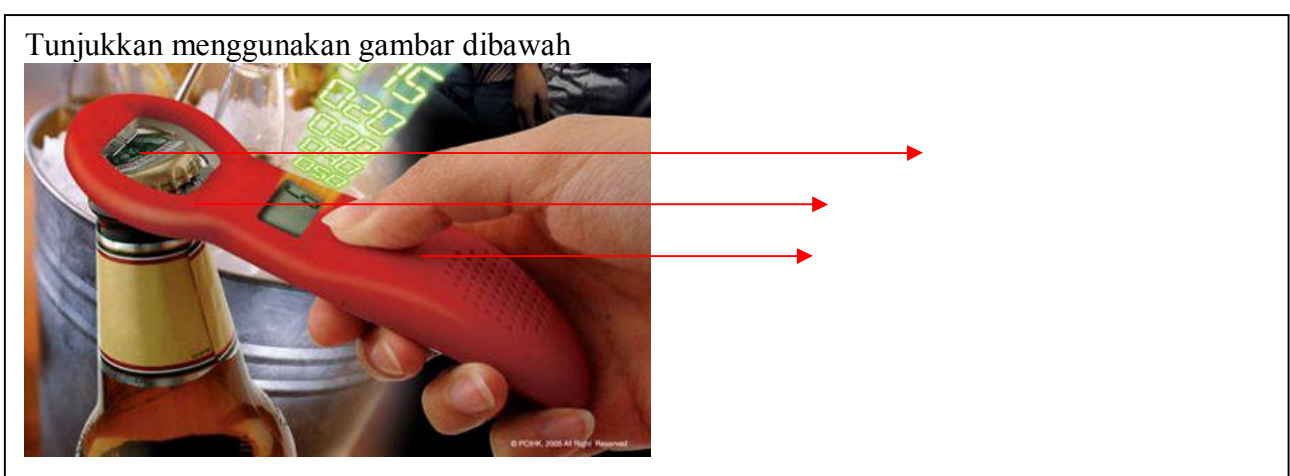
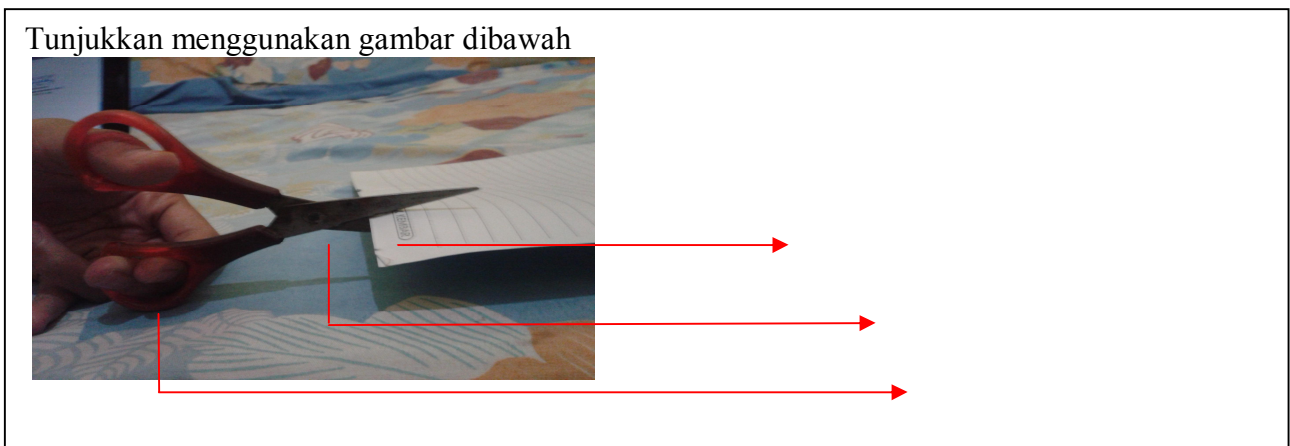


Cara Kerja

1. Letakkan botol dalam keadaan tertutup di atas meja
2. Bukalah tutup kaleng tersebut dengan ujung jarimu. Jangan dipaksa apabila kamu mengalami kesulitan !
3. Kemudian bukalah tutup kaleng tersebut dengan menggunakan pembuka tutup.

Pertanyaan-Pertanyaan :

1. Apakah kalian dapat membuka tutup botol dengan ujung jarimu ?
2. Apakah kalian berhasil membuka tutup botol dengan pembuka tutup ?
3. Cara manakah yang lebih mudah untuk membuka tutup botol tersebut ?
4. Pada percobaan tersebut, pembuka botol adalah alat yang berguna untuk
Sedangkan gunting berguna untuk
5. Pada saat anda membuka tutup botol dengan pembuka tutup, yang berfungsi sebagai titik kuasa, tumpu, dan beban adalah :



6. Pada saat menggunting dipergunakan :

lengan beban adalah jarak antara
dengan
lengan kuasa adalah jarak antara
dengan

7. Pada saat pembuka tutup dipergunakan :

lengan beban adalah jarak antara
dengan
lengan kuasa adalah jarak antara
dengan

8. **Titik beban** pada saat anda membuka tutup botol menggunakan alat terletak diantara **tumpu** dan **kuasa**. Pengungkit yang mempunyai ciri demikian disebut **pengungkit jenis**.

.....

9. **Titik tumpu** pada saat kalian memotong kertas menggunakan gunting terletak diantara **beban** dan **kuasa**. Pengungkit yang mempunyai ciri demikian disebut **pengungkit jenis**.

.....

(LAMPIRAN 3)

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Pesawat Sederhana
Sub Materi Pokok : Pengungkit (Tuas) dan keterkaitannya dengan alat gerak pada tubuh manusia
Kelas/Semester : VIII/1

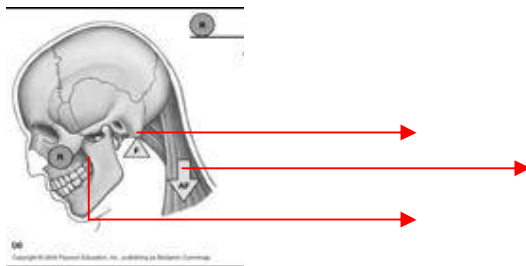
C. Tujuan

Mengetahui keterkaitan alat gerak pada tubuh manusia dengan tuas/pengungkit

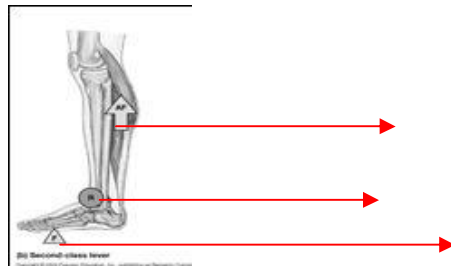
D. Tugas

1. Tunjukkan titik tumpu, kuasa, dan beban yang terdapat pada gambar dibawah ini, kemudia golongkan masuk dalam jenis pengungkit keberapa sesuai dengan letak titik tumpu, kuasa dan bebannya :

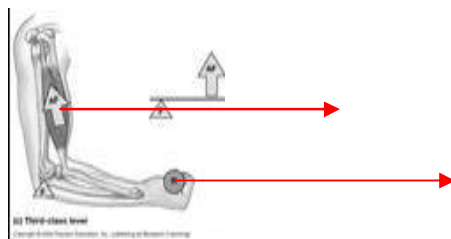
a.



d.



e.



**LATIHAN PERSIAPAN ULANGAN HARIAN SMP NEGERI 2 GAMPING
TAHUN PELAJARAN 2015/2016
LEMBAR SOAL**

Nama : _____ Hari/Tanggal : _____
No absen : _____
Kelas : _____

A. Pilihan ganda

Untuk soal nomor 1 sampai dengan 10 jawablah dengan memberikan tanda silang (X) huruf a,b,c,atau d pada lembar jawaban !

1. Yang menyebabkan benda bergerak atau berpindah, biasanya berupa tarikan atau dorongan disebut
 - a. Energi
 - b. Gerak
 - c. Gaya
 - d. Kerja
2. Berikut ini yang tidak termasuk gaya tak sentuh adalah
 - a. Gaya Dorong
 - b. Gaya magnet
 - c. Gaya gravitasi
 - d. Gaya listrik
3. Hukum 1 Newton dikenal sebagai hukum
 - a. Kekekalan
 - b. Kelembaman
 - c. aksi reaksi
 - d. keseimbangan
4. Benda akan cenderung tetap diam atau bergerak jika resultan gaya yang bekerja pada benda sama dengan ...
 - a. nol
 - b. 1
 - c. 2
 - d.3
5. Hukum 1 Newton dirumuskan
 - a. $\Sigma a = m \cdot F$
 - b. $\Sigma m = F \cdot a$
 - c. $\Sigma F = m \cdot a$
 - d. $\Sigma F = 0$
6. Air terjun dari ketinggian tertentu mempunyai energi
 - a. kinetik
 - b. listrik
 - c. potensial
 - d. bunyi
7. Pernyataan yang benar tentang energi adalah
 - a. Energi merupakan zat karena mempunyai massa dan ruang
 - b. Energi tidak dapat berpindah
 - c. Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan
 - d. Dalam SI energi mempunyai satuan newton
8. Energi mekanik terdiri atas energi
 - a. Pegas dan magnet
 - b. Listrik dan magnet
 - c. Potensial dan kinetik
 - d. Kimia dan kinetik
9. Sebuah bola tenis dilempar vertikal ke atas. Energi kinetik bola tersebut akan nol pada saat kedudukannya
 - a. Hampir mendekati permukaan tanah
 - b. Mencapai titik tertinggi
 - c. Bergerak ke atas
 - d. Bergerak ke bawah
10. Satuan SI untuk usaha adalah
 - a. N/m
 - b. N.m
 - c. Joule/s
 - d. Joule.s

B. Uraian

1. Seorang anak mendorong benda dengan gaya 80 N sehingga benda tersebut bergerak dengan kecepatan tertentu. Jika massa benda tersebut 8 kg. Maka percepatan benda tersebut adalah

2. Sebuah layang memiliki massa 100 gram bergerak dengan kecepatan 2 m/s pada ketinggian 10m. Jika percepatan gravitasi sebesar 10N/Kg. Besar energi mekanik pesawat tersebut adalah

3. Ganang mendorong meja dengan gaya 90 N sehingga meja berpindah sejauh 4 m. Maka besar usaha yang dilakukan oleh Ganang adalah

4. Sebuah benda memiliki massa 3000 gram diangkat vertikal sampai ketinggian 2 m. Apabila percepatan gravitasi di tempat tersebut 10 N/kg. Maka besar usaha untuk memindahkan benda tersebut adalah

5. Seseorang yang masanya 60kg menaiki tangga yang tingginya 15 m dalam waktu 2 menit. Hitung daya yang dikeluarkan orang tersebut

**KUNCI JAWABAN LATIHAN PERSIAPAN ULANGAN HARIAN SMP NEGERI 2
GAMPING
TAHUN PELAJARAN 2015/2016
LEMBAR SOAL**

A. Pilihan ganda

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

B. Uraian

1. Diket :

$$F = 80 \text{ N}$$

$$m = 8 \text{ Kg}$$

Ditanya : $a = ?$

$$\text{Jawab: } a = \frac{F}{m}$$

$$a = \frac{80 \text{ N}}{8 \text{ Kg}}$$

$$a = 10 \text{ m/s}^2$$

2. Diket :

$$m = 100 \text{ gram} = 0,1 \text{ Kg}$$

$$v = 2 \text{ m/s}$$

$$h = 10 \text{ m}$$

$$g = 10 \text{ N/Kg}$$

Ditanya : EM ?

$$\text{Jawab : } EM = EP + EK$$

- $EP = m \cdot g \cdot h$
 $= 0,1 \text{ Kg} \cdot 10 \text{ m} \cdot 10 \text{ N/Kg}$
 $= 10 \text{ Joule}$
- $EK = \frac{1}{2} m v^2$
 $= \frac{1}{2} \cdot 0,1 \cdot 2^2$
 $= 0,2 \text{ Joule}$
- $EM = EP + EK$
 $= 10 + 0,2$
 $= 10,2 \text{ Joule}$

3. Diket:

$$F = 90 \text{ N}$$

$$S = 4 \text{ m}$$

Ditanya : W ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } W &= F \cdot s \\ &= 90 \text{ N} \cdot 40 \text{ m} \\ &= 36 \text{ Joule} \end{aligned}$$

4. Diket :

$$m = 300 \text{ gram} = 0,3 \text{ Kg}$$

$$h = 2 \text{ m}$$

$$g = 10 \text{ N/Kg}$$

Ditanya : W ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab : } W &= m \cdot g \cdot h \\ &= 0,3 \text{ Kg} \cdot 10 \text{ N/Kg} \cdot 2 \text{ m} \\ &= 6 \text{ Joule} \end{aligned}$$

5. Diket :

$$m = 60 \text{ Kg}$$

$$h = 15 \text{ m}$$

$t = 2 \text{ menit} = 120 \text{ sekon}$

$g = 10 \text{ N/Kg}$

Ditanya : P ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab : P} &= \frac{W}{t} \\ &= \frac{m \cdot g \cdot h}{t} \\ &= \frac{60 \text{ Kg} \cdot \frac{10 \text{ N}}{\text{Kg}} \cdot 15 \text{ m}}{120 \text{ s}} \\ &= 75 \text{ W} \end{aligned}$$

KISI-KISI ULANGAN TENGAH SEMESTER

Jenis sekolah : SMP NEGERI 2 GAMPING
 Mata pelajaran : **Ilmu Pengetahuan Alam**
 Kelas : VIII
 Kurikulum : KTSP

Alokasi waktu : 60 menit
 Semester : Ganjil
 Penulis

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Kunci
1.	5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari	5.1. Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya, dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya.	Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya segaris baik yang searah maupun berlawanan.	PG	1	C
2.			Membedakan besar gaya gesekan pada berbagai permukaan yang berbeda kekasarannya yaitu pada permukaan benda yang licin, agak kasar, dan kasar	PG	2	C
3.			Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan	PG	3	A
4.			Membandingkan berat dan massa suatu benda	PG	4	A
5.		5.2. Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari	Mendemonstrasikan hukum I Newton secara sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	PG	5,6	B,A
6.			Mendemonstrasikan hukum II Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	PG	7	B
7.			Mendemonstrasikan hukum III Newton dan penerapannya	PG	8	D

			dalam kehidupan sehari-hari			
8.		5.3. Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Menunjukkan bentuk-bentuk energi dan contohnya dalam kehidupan sehari-hari	PG	9, 10	C, C
9.			Mengaplikasikan konsep energi dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari	PG	11	C
10.			Mengenalkan hukum kekekalan energi melalui contoh dalam kehidupan sehari-hari	PG	12	B
11.			Menjelaskan kaitan antara energi dan usaha	PG	13	B
12.			Menunjukkan penerapan daya dalam kehidupan sehari-hari	PG	14,15	D,C
13.		5.4. Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Menunjukkan penggunaan beberapa pesawat sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari misalnya tuas (pengungkit), katrol tunggal baik yang tetap maupun yang bergerak, bidang miring, dan roda gigi (gear)	PG	16	D

14.			Menyelesaikan masalah secara kuantitatif sederhana yang berhubungan dengan pesawat sederhana	PG	17	A
15.						
16.		5.5. Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Menemukan hubungan antara gaya, tekanan, dan luas daerah yang dikenai gaya melalui percobaan.	PG	18	A
17.			Mengaplikasikan prinsip bejana berhubungan dalam kehidupan sehari-hari	PG	19	B
18.			Mendeskripsikan hukum Pascal dan Hukum Archimedes melalui percobaan sederhana serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	PG	20	C
19.			Menunjukkan beberapa produk teknologi dalam kehidupan sehari-hari sehubungan dengan konsep benda terapung, melayang dan tenggelam	PG	21	B
20.			Mengaplikasikan konsep tekanan benda padat, cair, dan gas pada peristiwa alam yang relevan (dalam penyelesaian masalah sehari-hari)	PG	22,23	D,C
21.	6. Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari	6.1 Mendeskripsi-kan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya	Mengidentifikasi getaran pada kehidupan sehari-hari	PG	24	A
22.			Mengukur perioda dan frekuensi suatu getaran	PG	25, 26	D, B
23.			Membedakan karakteristik gelombang longitudinal dan gelombang transversal	PG	27, 28	C, A

24.			Mendeskripsikan hubungan antara kecepatan rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang	PG	29,30	B,A
25		6.2 Mendeskripsi-kan konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari	Membedakan infrasonik, ultrasonik dan audiosonik	PG	31,32,33	D,C,B
26			Memaparkan karakteristik gelombang bunyi	PG	34,35,36	B,A,B
27			Menunjukkan gejala resonansi dalam kehidupan sehari-hari.	PG	37,38	C,B
28			Memberikan contoh pemanfaatan dan dampak pemantulan bunyi dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi	PG	39,40	C,A

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Sugiyarto, S. Pd

NIP. 19571215 197803 1 005

Gamping ,

Guru Mata Pelajaran

Wanita Hendarwesti, S.Pd.

NIP. 19700820 200701 2 013



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 2 GAMPING

Alamat : Trihanggo Gamping Sleman Kode Pos 55291 ☎ (0274)
6415174

E-mail : smpn2gamping@yahoo.co.id

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas : VIII
Hari/Tanggal :
Pukul :

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan menghitamkan pada lembar jawaban yang tersedia!

1. Bila A memiliki gaya 10 N dan B 20 N yang arahnya sama, Hitung resultan gayanya?
 - a. 10 N
 - b. 20 N
 - c. 30 N
 - d. 40 N
 - e. 50 N
2. Urutkan benda yang memiliki gaya gesek yang paling besar ke yang kecil
 - a. Kayu, karet, kaca
 - b. Karet, kayu, kaca
 - c. Kaca, kayu, karet
 - d. Kayu, kaca, karet
3. Gaya gesekan antara sepatu dengan lantai merupakan contoh gaya gesekan yang....
 - a. Menguntungkan
 - b. Merugikan
 - c. Statis
 - d. Kinetis
4. Hitunglah besarnya gaya yang diakibatkan Johan yang melompat dari lantai 2 sebuah gedung, jika massa Johan 60 Kg dan percepatan gravitasi di tempat itu 10 m/s^2 !
 - a. 600 N
 - b. 500 N
 - c. 400 N
 - d. 300 N
5. Peristiwa berikut yang penerapannya berdasarkan Hukum I Newton adalah
 - a. Seorang anak yang memakai sepatu roda sedang menarik tali yang diikat di dinding
 - b. Seseorang yang terdorong ke depan bus ketika bus direm mendadak
 - c. Sebuah balok yang ditarik dengan gaya yang kecil
 - d. Mobil mainan yang bergerak
6. Hukum 1 Newton dikenal sebagai hukum
 - a. Kekekalan
 - b. Kelembaman
 - c. aksi reaksi
 - d. keseimbangan
7. Ketika Saliman mendorong meja seorang diri, meja tersebut bergerak lambat, namun saat didorong bersamaan oleh kawan-kawannya, meja tersebut lebih mudah digerakkan. Peristiwa tersebut berdasarkan prinsip dari....
 - a. Hukum Newton I
 - b. Hukum Newton II
 - c. Hukum Newton III
 - d. Semua jawaban salah
8. Hukum Newton III juga disebut sebagai ...
 - a. Hukum Kelembaman
 - b. Hukum Kekekalan Energi
 - c. Hukum Newton I
 - d. Hukum Aksi-Reaksi
9. Energi yang dimiliki benda karena kedudukannya disebut energi ...
 - a. Kinetik
 - b. Mekanik
 - c. Potensial
 - d. Semua salah
10. Energi mekanik terdiri atas energi
 - a. Pegas dan magnet
 - b. Listrik dan magnet
 - c. Potensial dan kinetik
 - d. Kimia dan kinetik

11. Perubahan energi pada aki yang dihubungkan dengan lampu adalah

- a. Listrik-cahaya-kimia
- b. Listrik-kimia-cahaya
- c. Kimia-listrik-cahaya
- d. Kalor-listrik-cahaya

12. Peristiwa berikut yang berkaitan dengan Hukum Kekekalan Energi adalah ..

- a. Telapak tangan yang digosok-gosokkan kemudian terasa panas
- b. Bola yang dilempar vertikal ke atas kemudian jatuh kembali ke bawah
- c. Layang-layang yang diterbangkan ke udara
- d. Botol yang bergerak dibawa ombak

13. Seorang anak memindahkan sebuah buku yang jatuh dilantai ke atas meja. Massa buku adalah 100 gram dan tinggi meja dari lantai adalah 2 meter.



Jika percepatan gravitasi bumi adalah 10 N/Kg , tentukan usaha yang diperlukan!

- a. 0,2 Joule
- b. 2 Joule
- c. 20 Joule
- d. 2000 Joule

14. Seseorang yang massanya 60kg menaiki tangga yang tingginya 1 m dalam waktu 60 detik. Jika percepatan gravitasinya adalah 10 N/Kg . Hitung daya yang dikeluarkan orang tersebut

- a. 40 Watt
- b. 30 Watt
- c. 20 Watt
- d. 10 Watt

15. Perubahan energi per satuan waktu disebut

- a. Usaha
- b. Gaya

- c. Daya
- d. Kecepatan

16. Gir pada sepeda menggunakan prinsip ...

- a. bidang miring
- b. tuas
- c. katrol
- d. roda dan poros

17. Untuk menaikkan sebuah balok ke atas truk digunakan bidang miring yang panjangnya 6m, jika tinggi truk 2 m, berapakah keuntungan mekaniknya !

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6

18. Perhatikan gambar berikut!



Tekanan yang paling besar terjadi pada titik

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

19. Dibawah ini yang termasuk dalam pemanfaatan prinsip bejana berhubungan dalam kehidupan sehari-hari adalah ...

- a. mangkok
- b. Teko air
- c. Sendok
- d. Gelas

20. Ketika seseorang berdiri di dalam kolam renang yang sedang diisi air, semakin penuh air kolam tersebut kamu akan merasa seolah-olah badanmu terasa semakin ringan, bahkan terapung. Hal ini berkaitan dengan prinsip dari ...

- a. Hukum Kekekalan Energi
- b. Hukum Newton III
- c. Hukum Archimedes
- d. Hukum Pascal

21. Berikut ini yang *bukan* produk teknologi yang berhubungan dengan konsep benda terapung, melayang, dan tenggelam adalah....

- a. Hidrometer
- b. Alat pengangkat mobil

- c. Kapal Selam
d. Kapal laut
22. Tekanan suatu benda bergantung pada
- luas permukaan bidang tekan
 - jenis benda
 - volume benda
 - warna benda
23. Secara matematis, besaran tekanan pada zat padat dapat dituliskan dalam persamaan
- $p = \frac{W}{A}$
 - $p = \rho gh$
 - $p = \frac{F}{A}$
 - $p \propto \rho$
24. Yang dimaksud dengan getaran adalah ...
- Gerak bolak-balik melalui titik setimbang
 - Gerak lurus yang berulang-ulang
 - Bergoyangnya permukaan air karena suatu gangguan
 - Jarak terjauh dari titik kesetimbangan
25. Pada suatu pegas tergantung sebuah beban yang bergetar kali dalam waktu 5 sekon. Berapakah frekuensi getaran yang ditimbulkannya ?
- 125 getaran/sekon
 - 50 getaran/ Sekon
 - 25 getaran/sekon
 - 5 getaran/ sekon.
26. Jika suatu ayunan sederhana bergetar sebanyak 60 kali dalam waktu 6 sekon, berapakah periode getaran yang ditimbulkan ?
- 10 sekon
 - 0,1 sekon
 - 100 sekon
 - 600 sekon
27. Gelombang yang arah getarnya tegak lurus dengan arah rambatannya merupakan pengertian dari ...
- Getaran
 - Gelombang Transversal
 - Gelombang Longitudinal
 - Gelombang elektromagnetik
28. Pada permukaan air yang dijatuhkan batu, akan terbentuk riak gelombang. Jenis gelombang yang terbentuk adalah ...
- Gelombang transversal
 - Gelombang longitudinal
 - Gelombang berdiri
 - Gelombang elektromagnetik
29. Sebuah gelombang mempunyai frekuensi 5 Hz dan panjang gelombangnya 20 m. Kecepatan gelombang tersebut adalah ...
- 4 m/s
 - 100 m/s
 - 200 m/s
 - 8 m/s
30. Sebuah gelombang merambat dengan kecepatan 480 m/s. Jika frekuensi gelombang tersebut adalah 12 Hz, panjang gelombangnya adalah
- 40 m
 - 45 m
 - 50 m
 - 55 m
31. Bunyi yang memiliki frekuensi lebih besar dari 20.000 Hz adalah....
- Supersonik
 - Audiosonik
 - Infrasonik
 - Ultrasonik
32. Bunyi yang dapat ditangkap oleh alat pendengaran manusia adalah bunyi yang frekuensinya
- <20 Hz
 - 20 Hz - 20 kHz
 - 20 Hz – 20.000 Hz
 - >20 Hz
33. Kelelawar dapat berburu pada malam hari dengan menggunakan bunyi
- Infrasonik
 - ultrasonik
 - Audiosonik
 - megasonik
34. Gelombang bunyi merambat melalui
- pantulan
 - Zat perantara
 - gelombang
 - suhu
35. Gelombang bunyi merupakan gelombang mekanik. Oleh karena itu, gelombang bunyi tidak dapat merambat melalui
- Ruang hampa
 - Udara
 - Air

- d. Benda padat
36. Cepat rambat gelombang bunyi bergantung pada
- a. Jenis mediumnya
 - b. Jarak yang ditempuh
 - c. Frekuensinya
 - d. Suhu medium
37. Ayunan yang ditarik atau didorong secara teratur dapat berayun semakin lama dan semakin tinggi. Peristiwa tersebut disebut dengan
- a. Desah
 - b. Kerdam
 - c. Resonansi
 - d. Gaung
38. Resonansi adalah
- a. Gelombang bunyi yang frekuensinya tidak teratur
 - b. Peristiwa ikut bergetarnya suatu benda karena getaran benda lain
 - c. Banyaknya gelombang tiap satu sekon
 - d. Gelombang bunyi yang frekuensinya teratur
39. Sebuah kapal mengirim pulsa ultrasonic ke dasar laut yang kedalamannya 2800 m. Jika cepat rambat bunyi di dalam air laut 1400 m/s. Maka waktu yang dicatat fathometer mulai dari pulsa dikirim hingga diterima kembali adalah
- a. 2 sekon
 - b. 8 sekon
 - c. 4 sekon
 - d. 12 sekon
40. Prinsip pemantulan bunyi digunakan untuk mengukur kedalaman laut. Bunyi pantul terdengar 1 sekon setelah bunyi aslinya. Jika cepat rambat bunyi dalam air laut 1500 m/s, maka kedalaman air laut tersebut adalah...
- a. 750 m
 - b. 500 m
 - c. 250 m
 - d. 50 m

DAFTAR HADIR

VIII C

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
 Semester : 1

Nomor		Bulan	Pertemuan ke	Tanggal	Jumlah Absensi														
					13	20	27	3									S	I	A
Urt	Induk	Nama Siswa	Jenis Kel																
1		ADI CAHYA ROMADON	L	.	.	.	.								
2		ALEXANDER ALDO SIANDICA N	L	.	.	.	.								
3		ALIF RIZQI FAJAR MUBARAK	L	.	.	.	.								
4		ANDIKA DIAN SURYANAJI	L	.	.	.	.								
5		ANGGI AGUSTINA	L	.	.	.	.								
6		ANGGIVIA CRYSTAL SP	P	.	.	.	.								
7		ARJUNA ADHE CHRISTIANTO	P	.	.	.	.								
8		ARUM RAHMAWATI	L	.	.	.	.								
9		AVRILLIA RISKA NUR ARDYAN	P	.	.	.	.								
10		BAIHAQI AHMAD SYAFI'I	P	.	.	.	.								
11		DAVEL GARCIANO SANTOSO	L	.	.	.	.								
12		EKA PUJI SEPTIANA	L	.	.	.	.								
13		ERWIN MEISYAH PUTRA	P	.	.	.	.								
14		FAESIA JIHAN AYU ALFRIDA	L	.	.	.	.								
15		FATMA DIVANI DWI ASTUTI	P	.	.	.	.								
16		FIGA ALISINA SANTOSA	P	.	.	.	.								
17		IRSYAD RAMADHAN ISWAHYUDI	P	.	.	.	.								
18		KELANA EKA RIZKY SAPUTRA	L	.	.	.	.								
19		KHORIAH NUR KHASANAH	L	.	.	.	.								
20		KRISTIAN WAHYU NUGROHO	P	.	.	.	.								
21		LATHIFA ENDRISALMA	L	.	.	.	.								
22		MAHESA WILLY FERNANDO	P	.	.	.	.								
23		MELISA AMBAR SETYO WULAN	L	.	.	.	.								
24		MUHAMMAD RAIHAN ASYQAR	P	.	.	.	.								
25		MUHAMMAD RAIHAN SYAHQURI	L	.	.	.	.								
26		NOVIA EKA PUTRI K	P	.	.	.	.								
27		RAHEL JULIANA SILAEN	P	.	.	.	.								
28		RINA SABELA	P	.	.	.	.								
29		RIZAL NUROYAN	L	.	.	.	.								
30		SAHRUL GUNAWAN	L	.	.	A	.												
31		SESA FARADINA WIDOWATI	L	.	.	.	.								
32		TRIFENA NUGRAHENI	P	.	.	.	.								
33		YUNITA SARI	P	.	.	.	.								
34		MUHAMMAD GIBRAN HARDA K	L	.	A	.	.												
			L =	18															
			P =	16															

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mapel



Sugiyarto, S. Pd
NIP. 19571215 197803 1 005

Wanita Hendarwesti, S.Pd.
NIP. 19700820 200701 2 013

DAFTAR HADIR

VIII D

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

Semester : 1

Nomor		Bulan	Pertemuan ke												Jumlah Absensi			
			Tanggal												S	A	%	
Urt	Induk	Nama Siswa	Jenis Kel	12	18	19	26	2										
1		ABDUL ROHMAD JAELANI	L	.	.	.	.	.					
2		AGNES NURSANTI	L	.	.	.	.	.					
3		ALDI FIRDIANSYAH	L	.	.	.	.	.					
4		ANDIKA ARIF PRAMUDIKA	L	.	.	.	.	.					
5		ANDRA MUHAMMAD YUSUF	L	.	.	.	.	.					
6		ANGGIT PANCA WARDANA	L	.	.	.	.	.					
7		ANGGITA HUSNA ANDRIYANTO	L	.	.	.	.	.					
8		ANGGITO ARIEF WICAKSANA	P	.	.	.	.	.					
9		ARNADITA NURVITA NUARINTYAS	P	.	.	.	.	.					
10		DAFFI 'UDIN ZUL'FAQAR	L	.	.	.	.	.					
11		DILA FEBI NOVITA	P	.	.	.	.	.					
12		ERIKHA HERNAWATI PUSPITASARI	P	.	.	.	.	.					
13		FATRIYA ADITAMA	L	.	.	.	.	.					
14		GUNTUR TRI ASMORO	L	.	A	.	A	.										
15		JAMIL NASRUN AMIN	L	.	.	.	.	.					
16		JIHAN EKA RIZKY SURYA PUTRI	P	.	A	.	.	.										
17		LUCYA AYU CAHYANI	P	.	.	.	.	.					
18		MELIANA NESA WIJAYA	P	.	.	.	.	.					
19		MUAMMAD HAFISH FADHULLAH	L	.	A	.	.	.										
20		MUH FARHAN FAKRI	L	.	.	.	.	.					
21		MUHAMMAD RANGGA FIRMANSYAH	L	.	.	.	.	.					
22		NIKEN RAHMA ARYANI	P	.	.	.	.	.					
23		OKTA SAPUTRA	L	.	.	.	.	.					
24		PUTRI WIDIA HANIFAH MUSYAYADAH	P	.	.	.	.	.					
25		QUEENNISA GADING ANANDI	P	.	.	.	.	.					
26		RAMA ARYANA DUTA PAMUNGKAS	L	.	.	.	S	.										
27		REYHAN SATRIYA PUTRA	L	.	.	.	A	.										
28		RR. AURA NILAKANDI ' ADEN	P	.	.	.	.	.					
29		SINDY MARSELA GUSMAN	P	.	.	.	.	.					
30		TITAN KUMALASARI	P	.	.	.	.	.					
31		VIDYA AGUSTIN RAHAYU	P	.	.	.	.	.					
32		ZAHRA ERIKA APRILIA	P	.	.	.	.	.					
33		ZAINUR RIFKI	L	.	.	.	.	.					
34		BALQIS SULAIMAN		.	.	.	.	.					
		L =	17															
		P =	16															

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mapel

SUGIYARTO, S.Pd.
NIP. 19571215 197803 1 005

Wanita Hendarwesti, S.Pd.
NIP. 19700820 200701 2 013

DAFTAR HADIR

VIII E

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
 Semester : 1

Nomor		Bulan	Pertemuan ke												Jumlah Absensi			
			Tanggal												S	I	A	%
Urt	Induk	Nama Siswa	Jenis Kel	11	18	19	20	25	27	1								
1		AHMAD FADHIL BAYHAKI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2		AISYA GITA TIRTA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3		ANGGITA ALBIANTARA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4		ANNISA NURUL FADHILAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5		APRILIA ANGGRAINI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6		ARIANA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7		ASTRI SIHOMBING	P	.	.	.	.	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8		AYUK SAPUTRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9		CAHYO NUGROHO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10		CINDI KARTIKA NURYANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11		FANADA AVI ZHULVIA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12		GALANG SURYA RAMADHAN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13		HAFIDZ AHMAD RIFAI	L	.	.	.	.	.	A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14		HANAN ZULFIKAR AWALUDIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15		IRFANDIKA IDRIS NUR KARIM	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16		KRISNA SETYA NUGRAHA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17		LENGGA WAHYU PRATAMA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18		MUHAMMAD RAIHAN N	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19		NURRAHMAWATI FITRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20		RASILVA FARIS FAJAR	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21		RIA RAHMAWATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22		RIANI ASTUTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23		RICHO ARDIANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24		RISMA ANDRIANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25		RIZAL AHMAD HADI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26		SATRIA BIMA SAKTI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27		SHEILA NURHALIZA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28		SYAHRUL YUDIANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29		SYARIFAH HIDAYATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30		WINDI RAHMA ASTUTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31		YUNIKA AULIA PUTRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32		ZULFI MAHENDRA PRATAMA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
33		ERLINDA KUSWINDARYANTI	P	.	.	.	.	.	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.
34		MUHAMMAD RANDU	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		L =	17															
		P =	16															

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mapel

SUGIYARTO, S.Pd.
NIP. 19571215 197803 1 005

Wanita Hendarwesti, S.Pd.
NIP. 19700820 200701 2 013

REKAPITULASI PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : IPA / Sains
Kelas / Semester : VIII / 1
Tahun Pelajaran : 2015- 2016

1. Jumlah Minggu Dalam Satu Semester

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Ket.
1	Juli	4	
2	Agustus	5	
3	September	4	
4	Oktober	4	
5	Nopember	4	
6	Desember	5	
7	Januari	5	
Jumlah		31	

2. Jumlah Minggu Yang Tidak Efektif.

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Ket.
1	Juli	2	
2	Agustus	0	
3	September	0	
4	Oktober	2	
5	Nopember	0	
6	Desember	0	
7	Januari	2	
Jumlah		6	

Jumlah Minggu efektif = ...31..... Minggu - ...6.. Minggu = ...25... Minggu
 Jumlah Jam Efektif = ...25..... x4..... jp = 100..... jp

3. Distribusi Alokasi Waktu.

No	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu
1.1	Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup	4
2	Tahapan perkembangan manusia	4
3	Sistim gerak pada manusia	6
4	Sistim pencernaan pada manusia	6
5	Sistim pernafasan pada manusia	4
6	Sistim peredaran darah pada manusia	8
	Ulangan harian 1	2
2.1	Struktur dan fungsi jaringan organ tumbuhan	6
4	Hama, penyakit pada organ tumbuhan	4
2	Perolehan nutrisi dan tranformasi energi tumbuhan	4
3	Macam- macam gerak tumbuhan	4
	Ulangan harian 2	2
4.1	Kegunaan dan efek samping bahan kimia	4
2	Mengkomunikasikan informasi tentang kegunaan dan efek samping Bahan kimia.	4
3	Bahan kimia alami dan bahan kimia buatan	4
4	Sifat/ pengaruh zat aditif dan psikotropika.	4
5	Menghindarkan diri dari pengaruh zat aditif dan psikotropika	4
3.1	Konsep atom ion dan molekul	6
2	Konsep atom, ion, molekul dalam produk kimia sehari- hari.	6
3	Membandingkan molekul unsur dan molekul senyawa.	6
	Ulangan harian 4	2
5	Ulangan blok	4
	Cadangan	4
Jumlah		100

Mengetahui
Kepala SMP N.....

.....200
Guru pengajar

NIP.

NIP

REKAPITULASI PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : IPA / Sains
Kelas / Semester : VIII / 2
Tahun Pelajaran : 2015- 2016

1. Jumlah Minggu Dalam Satu Semester

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Ket.
1	Februari	4	
2	Maret	4	
3	April	4	
4	Mei	5	
5	Juni	4	
Jumlah		21	

2. Jumlah Minggu Yang Tidak Efektif.

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Ket.
1	Februari	0	
2	Maret	0	
3	April	0	
4	Mei	0	
5	Juni	0	
		0	
Jumlah		0	

Jumlah Minggu efektif = ...21 Minggu – 0 . Minggu = 21..... Minggu
 Jumlah Jam Efektif = ...21 x4..... jp = ...84.. jp

3. Distribusi Alokasi Waktu.

No	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu
5.1	Mengidentifikasi jenis- jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada Suatu benda yang dikenai gaya.	5
5.2	Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam Kehidupan sehari- hari	5
	Ulangan harian 1	2
	Remidi	2
5.3	Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip usaha dan energi serta penerapannya dalam kehidupan sehari- hari.	6
5.4	Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam Kehidupan sehari- hari.	6
	Ulangan harian 2	2
	Remidi	2
5.5	Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair dan gas , serta penerapannya dalam kehidupan sehari – hari.	6
6.1	Mendiskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter – parameter nya.	6
6.2	Mendiskripsikan konsep bunyi dalam kehidupan sehari - hari	8
	Ulangan harian 3	2
	Remidi	2
6.3	Menyelidiki sifat- sifat cahaya dan hubungannya dengan berbagai bentuk cermin dan lensa.	10
6.4	Mendiskripsikan alat – alat optik dan penerapannya dalam kehidupan Sehari–hari	8
	Ulangan harian 4	2
	Remidi	2
	Ulangan blok	4
	Cadangan	4
	Jumlah	84

Mengetahui
Kepala SMP N.....

.....,.....200
Guru pengajar

NIP.

NIP

Remidi 3	1																			
-																				
Jumlah Waktu Yang Diperlukan																				
Pencapaian Ketunatasan Belajar	Rencana																			
	Pelaksanaan																			

PROGRAM SEMESTER 1

No	Kompetensi Dasar	Waktu Yang Diperlukan			Diberikan pada bulan / Minggu Ke																				Pencapaian % Ketuntasan		Ket.																											
					Juli		Agustus					September				Oktober					Nopember				Desember				Januari				RCN	PLS																				
		TM	NTM	CD	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2		3	4	1	2	3	4																					
4.1	Konsep atom ion dan molekul	6			MASA ORIENTASI SISWA																																																	
4.2	Konsep atom, ion, dan molekul dalam produk kimia sehari-hari.	2																																																				
	Ulangan harian 4.	1																																																				
4.3	Molekul unsur dan molekul senyawa	2																																																				
	Ulangan blok 4		4																																																			
	Remidi 4	1																																																				
	Cadangan			4																																																		
		92	4	4	4					20				16					12					16			16				16		100																					
	Pencapaian Ketuntasan Belajar				Rencana	4%				20%				16%					12%				16%			16%				16%		100%																						
					Pelaksanaan																																																	

Exc/Mulyono IPA

- PLS : Pelaksanaan
- TM : Tatap Muka
- NTM : Non Tatap Muka
- CD : Cadangan
- RCN : Rencana

NIP :

NIP :

		84	16	16	16	20	16	84		
	Pencapaian Ketunatasan Belajar	Rencana	19,05%	19,05%	19,05%	23,80%	19,05%	100%		
		Pelaksanaan								

Exc/Mulyono IPA

Keterangan :

- PLS : Pelaksanaan
- TM : Tatap Muka
- NTM : Non Tatap Muka
- CD : Cadangan
- RCN : Rencana

Mengetahui
Kepala SMP N

NIP :

....., 200
Guru Pengajar

NIP :

DOKUMENTASI

