

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 PLERET
Kedaton, Pleret, Pleret, Bantul Yogyakarta
Dosen Pembimbing Lapangan : Suyoso, M.Si



Disusun Oleh :
DIANI TANI SETIA
12302241017

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 PLERET
Kedaton, Pleret, Pleret, Bantul Yogyakarta
Dosen Pembimbing Lapangan : Suyoso, M.Si



Disusun Oleh:

DIANI TANI SETIA
12302241017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Kami mengesahkan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan III (PPL III) yang telah dilaksanakan oleh:

Nama : Diani Tani Setia
NIM : 12302241017
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 11 September 2015 di SMA N 1 PLERET. Sebagai pertanggungjawaban telah disusun Laporan PPL Semester Khusus Tahun 2015 di SMA N 1 PLERET.

Disahkan pada:

Hari :
Tanggal :

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan



Suyoso, M.Si

Yuniatun, S.Pd.

NIP. 19530610 198203 1 003

NIP. 19730629 200501 2 006

Kepala Sekolah

Koordinator PPL Sekolah



Drs.Imam Nurrohmat

Drs. S. Jatmiko Wahono

NIP.19610823 198703 1 007

NIP. 19550717 198602 1 005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur Kehadirat Allah SWT atas berkah limpahan cinta dan kasih-Nya. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah bagi sebaik-baik teladan sepanjang zaman, Rasulullah Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebuah sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmunya. Lewat PPL ini, mahasiswa dihadapkan pada kondisi dan fakta yang sesungguhnya tentang dunia yang nanti akan digelutinya.

Akhirnya laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini terselesaikan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, yaitu:

1. Ibu dan bapak yang telah mendidik penuh cinta, dan senantiasa menyemangati dan menginspirasi.
2. Dr. Rochmat Wahab, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Tim LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Drs.Imam Nurrohmat selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Pleret.
5. Bapak Suyoso, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan sehingga dapat tersukseskannya program PPL.
6. Bapak Drs. S. Jatmiko Wahono selaku koordinator yang selalu membimbing dalam pelaksanaan PPL.
7. Ibu Yuniatun, S.Pd. selaku Guru Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam pelaksanaan praktik mengajar.
8. Seluruh Guru dan Karyawan SMA Negeri 1 Pleret..
9. Kepada teman-teman Pendidikan Fisika A angkatan 2012 atas segala semangat, inspirasi, dan kebersamaannya.
10. Teman-teman PPL di SMA Negeri 1 Pleret atas kebersamaan dan kerjasama kita selama ini baik dalam suka maupun duka.
11. Semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program PPL ini.

Akhirnya, tentu laporan ini sangat jauh dari sempurna. Karenanya, penulis sangat menerima kritikan, masukan, dan saran yang membangun. Mohon maaf atas segala kekurangan. Semoga laporan ini bermanfaat.

Pleret, September 2014

Penyusun,

Diani Tani Setia

12302241017

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
ABSTRAK	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	
A. Analisis Situasi	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	12
BAB II PELAKSANAAN PROGRAM DAN PEMBAHASAN ...	
A. Persiapan	17
B. Pelaksanaan Program PPL	21
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	26
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu bimbingan PPL
- Lampiran 2. Matrik program kerja individu
- Lampiran 3. Laporan Mingguan kegiatan
- Lampiran 4. Hasil Observasi Sekolah
- Lampiran 5. Hasil Observasi Kelas
- Lampiran 6. Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 7. Presensi dan Nilai Siswa kelas XI IPA
- Lampiran 8. Analisis Hasil Ulangan kelas XI IPA
- Lampiran 9. RPP kelas X
- Lampiran 10. Presensi dan Nilai Siswa kelas X
- Lampiran 11. Dokumentasi

**LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
DI SMA NEGERI 1 PLERET**

**DIANI TANI SETIA
12302241017**

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah program yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mengajar mahasiswa sebagai calon guru/pendidik/tenaga kependidikan. Program ini merupakan mata kuliah 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa S-1 kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan ini memberikan pengalaman bagi mahasiswa kependidikan yang nantinya akan menjalani profesi sebagai seorang pendidik dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. Selain itu, mahasiswa dapat merasakan dunia kependidikan secara langsung.

PPL yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pleret yang berlokasi di Kedaton, Pleret, Pleret, Bantul berlangsung selama kurang lebih 1 bulan, yaitu sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 11 September 2015. Kegiatan ini mencakup praktik mengajar dan praktik manajemen administrasi sekolah yang diselenggarakan oleh pihak SMA Negeri 1 Pleret. Praktik mengajar dimulai sejak tanggal 18 Agustus 2015 hingga 8 September 2015.

Adapun hasil yang dicapai selama PPL, mahasiswa memperoleh pengalaman dan ketrampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan manajerial di sekolah. Praktik mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan lancar walaupun terdapat beberapa kendala. Kendal-kendala ini dapat diatasi dengan berkonsultasi dengan guru pembimbing dan terus memperbaiki diri selama proses pembelajaran. Dengan adanya PPL, mahasiswa dapat merasakan secara langsung bagaimana menjadi guru dan menghadapi berbagai kondisi dan situasi yang ada di kelas. Mahasiswa juga berhadapan langsung dengan siswa dengan segala keragaman dan problematika yang dihadapinya. Dapat dikatakan, proses PPL mahasiswa di SMA Negeri 1 pleret berjalan dengan lancar.

Kegiatan PPL ini memberikan manfaat yang besar bagi mahasiswa. Mahasiswa PPL belajar tentang manajemen kelas dan mengelolanya. Hal yang paling penting dari PPL ini adalah mahasiswa memperoleh kegiatan berharga dan juga hubungan kekeluargaan dengan siswa, guru, maupun masyarakat sekolah.

Kata Kunci : *Laporan, PPL, SMA Negeri 1 Pleret*

BAB I

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas pendidikan adalah suatu proses yang terintegrasi dengan proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, karena penyelenggaraan pendidikan baik di lingkungan sekolah maupun luar sekolah dapat melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas jika pendidikan difokuskan pada proses pembelajaran baik dalam kelas maupun di luar kelas.

Mengingat besarnya peran tenaga pendidik dalam menentukan keberhasilan sistem pendidikan di Indonesia, maka sangat diperlukan guru-guru profesional, yaitu yang memiliki kompetensi profesional meliputi penguasaan bidang studi yang baik, menguasai metode pembelajaran, memiliki ketrampilan mengajar, mampu menggunakan media pembelajaran yang sesuai, dan sifat kepribadian yang luhur.

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

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan, dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan tenaga pendidik dalam hal ini guru yang meliputi kegiatan praktik mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya. Dengan diadakannya PPL ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses

pembelajaran. PPL akan memberikan *life skill* dan *soft skill* bagi mahasiswa, yaitu pengalaman belajar yang kaya, dapat memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah, sehingga keberadaan program PPL ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa sebagai tenaga kependidikan dalam mendukung profesinya dan juga sebagai bekal untuk pengabdian secara penuh di dunia pendidikan maupun dalam masyarakat.

Sebelum dilaksanakan kegiatan PPL ini, mahasiswa sebagai praktikan telah menempuh kegiatan sosialisasi, yaitu pra-PPL melalui mata kuliah Pembelajaran Mikro Teaching dan observasi SMA Negeri 1 Pleret, Bantul. Dalam pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Pleret Bantul tahun 2015 terdiri dari 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sosiologi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Geografi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Akuntansi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Seni Rupa, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Seni Tari, 2 mahasiswa jurusan Bimbingan dan Konseling, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia, dan 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika, dan 1 mahasiswa jurusan pendidikan Bahasa Indonesia. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama pelaksanaan PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru atau tenaga kependidikan yang lebih profesional dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

A. ANALISIS SITUASI

Dalam rangka usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran maka Universitas Negeri Yogyakarta melaksanakan mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas, penyelenggaraan PPL dilaksanakan terpisah dengan KKN.

Program kegiatan PPL untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan.

Sasaran dalam pelaksanaan PPL adalah masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. PPL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan memecahkan masalah (*Tim KKN-PPL*

UNY).

PPL memiliki misi pembentukan dan peningkatan kemampuan profesional. PPL diarahkan ke pelatihan pengalaman profesionalisme pembelajaran didalam kelas dan dalam lingkup sekolah.

Adapun tujuan dari pelaksanaan PPL antara lain mengabdikan sebagian kompetensi mahasiswa untuk membantu lebih memberdayakan masyarakat sekolah demi tercapainya keluaran sekolah yang lebih berkualitas dan melatih kemampuan profesionalisme mengajar mahasiswa secara konkret. Program dan tujuan setiap sekolah tentu juga untuk menghasilkan kualitas lulusan yang lebih baik. Tujuan utama inilah yang kemudian harus dijabarkan menjadi program-program khusus secara konkret dan sekaligus disusun indikator kadar ketercapaiannya.

Sehubungan dengan kegiatan PPL yang dilakukan di SMA Negeri 1 Pleret, sebelum melaksanakan kegiatan tersebut seluruh mahasiswa tim PPL SMA Negeri 1 Pleret harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi lokasi kegiatan PPLnya. Sehingga menyikapi hal tersebut setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yakni SMA Negeri 1 Pleret. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa peserta PPL mendapatkan gambaran fisik serta kondisi psikis yang menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di SMA Negeri 1 Pleret.

SMA Negeri 1 Pleret terletak di Dusun Kedaton, Desa Pleret, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul 55791 Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan observasi yang kami lakukan tanggal 17-24 Februari 2014, maka hal yang dapat kami simpulkan adalah:

1. Kondisi Fisik

SMA Negeri 1 Pleret Bantul ini berdiri di atas lahan seluas 9.873 m² dan memiliki luas bangunan 5.426 m². Sekolah ini berbatasan secara langsung dengan SMP Negeri 2 Pleret pada sisi timurnya, dan pada bagian selatan sekolah ini berbatasan dengan persawahan penduduk hingga bagian barat sekolah. Selain berbatasan dengan persawahan, pada sisi barat sekolah juga berbatasan dengan komplek perumahan penduduk. Di sebelah utara berbatasan dengan jalan desa yang juga merupakan sarana akses yang utama menuju SMA Negeri 1 Pleret.

2. Sejarah Singkat dan Profil SMA Negeri 1 Pleret

SMA Negeri 1 Pleret berdiri berdasar Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0219/O/1981 tertanggal 14 Juli 1981. Dari beberapa aspek utama dari sisi lingkungan masyarakat dan peserta didik

dimana lokasi sekolah dekat dengan pondok, banyak siswa yang bersekolah sekaligus santri atau mondok di sebuah pesantren, maka SMA Negeri 1 Pleret melaksanakan serta mengedepankan program keunggulan lokal yaitu sebagai **Sekolah Model Imtaq** dan mendapat pengakuan berdasarkan SK bersama Departemen Agama nomor: 09/Kpts/20001, dan Cabang Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Bantul nomor: 450/247/III/2001 tertanggal 8 Maret 2001.

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

Sebagai sekolah model Imtaq, SMA Negeri 1 Pleret melaksanakan program peningkatan Imtaq dalam mewujudkan salah satu misinya yaitu meningkatkan iman dan taqwa dalam rangka memperkuat kepribadian peserta didik sebagai insan beragama.

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

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

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

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

- Pertama : Drs. Suharjo, sejak berdirinya tahun 1981-1982
- Kedua : Drs. Soejadi tahun 1982-1987

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

3. Visi dan Misi

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

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

4. Tujuan Sekolah

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

- 1) Mempersiapkan peserta didik yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlaq mulia.
- 2) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang berkepribadian, cerdas, berkualitas, dan berprestasi dalam bidang olahraga dan seni.

- 3) Membekali peserta didik agar memiliki keterampilan teknologi informasi dan komunikasi serta mampu mengembangkan diri secara mandiri.
- 4) Menanamkan peserta didik sikap ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi dengan lingkungan dan mengembangkan sikap sportifitas.
- 5) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing dan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan terjun di masyarakat.

5. Sarana dan Prasarana

SMA Negeri 1 Pleret Bantul memiliki sarana dan prasarana gedung sekolah sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar yang terdiri atas :

a) Ruang kelas siswa, laboratorium, dan ruang pembelajaran

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

b) Ruang kantor

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

c) Ruang penunjang lainnya

No.	Ruang	Jumlah
-----	-------	--------

1.	Masjid	1
2.	Aula	1
3.	Ruang Koperasi	1
4.	Ruang OSIS	1
5.	Perpustakaan	1
6.	Ruang BP/BK	1
7.	Ruang UKS	1
8.	Lapangan Bola Volly	1
9.	Lapangan Bola Basket	1
10.	Lapangan Tenis	1
11.	Bak Pasir Lompat Jauh	1
12.	Lapangan upacara	1
13.	Dapur	1
14.	Gudang	1
15.	WC Siswa	4
16.	WC Guru	1
17.	WC Kepala Sekolah	1
18.	Kantin	2
19.	Ruang Piket	1
20.	Ruang posko Tatib	1
21.	Tempat parkir guru	1
22.	Tempat parkir TU	1
23.	Tempat parkir siswa	2
24.	Ruang peralatan olahraga	1
25.	Studio Band	1

6. Kondisi Lingkungan

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

Selain itu, karena lokasi sekolah yang masih masuk ke daerah pedesaan dan

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

a. Kondisi Non-Fisik Sekolah

1) Potensi siswa

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

2) Potensi Guru

Jumlah guru di SMA Negeri 1 Pleret Bantul memiliki 48 orang guru, berikut daftar nama guru beserta bidang studi:

No	Nama	Status Pegawai	Bidang Studi
1	Drs. Imam Nurrohmat	PNS	Ekonomi
2	Drs. S. Jatmiko Wahono	PNS	Kesenian
3	Dra. L. Sri Waluyajati	PNS	Matematika
4	Siti Djufroniah, S.Pd.	PNS	Kimia
5	Kus Dewanti, S.Pd.	PNS	Bahasa Indonesia
6	Dra. Vera Afri Iswanti	PNS	Bahasa Inggris
7	Dra. Sri Nurdiyanti	PNS	Biologi
8	Muryani, BA	PNS	Penjas Orkes
9	Hj. Musthofiyah, S.Pd.	PNS	Matematika
10	Siti Mahsunah, BA	PNS	Pend. Agama Islam
11	Dra. Hj. Retnani Sulistyowati, M.Pd.	PNS	Sosiologi
12	A.Yulita Hidayani	PNS	Pend. Agama Katolik
13	Dra. Titik Kuntartiningtyas	PNS	Bahasa Indonesia
14	Drs. Sriyanto	PNS	Elektronika
15	Edi Purwanta, S.Pd.	PNS	Biologi
16	Sri Marwanto, S.Pd.	PNS	Matematika
17	Dra. Siti Mufarokhah	PNS	Sejarah
18	Dra. Budiarti	PNS	Ekonomi/Akuntansi
19	Hj. Tri Lestari, M.Pd.	PNS	Sejarah
20	Salimuddin, S.Ag	PNS	Pend. Agama Islam
21	Jarot Sunarna, S.Pd.	PNS	Kewarganegaraan
22	Yuniatun, S.Pd.	PNS	Fisika

23	Drs. Haryanto, M.Pd.	PNS	Matematika
24	Ristyanti, S.Pd.	PNS	Kesenian
25	Susi Purwestri, S.Pd.	PNS	Ekonomi
26	Dara Zukhana, S.Pd.	PNS	Bahasa Inggris
27	Sumartiani, S.Pd.	PNS	Fisika
28	Ristina Ferawati, S.Si	PNS	Biologi
29	Heri Widayati, S.Pd.	PNS	Kewarganegaraan
30	Drs. H. Basuki	PNS	Sejarah
31	Dwi Mas Agung Basuki, S.Pd.	PNS	Seni Rupa/membatik
32	Rusyani, S.Pd.	PNS	Menjahit
33	Drs. Rusdiyanto	PNS	BK
34	Hanifah Riastuti, S.Pd.	PNS	Bahasa Inggris
35	Sri Purwanti, S.Pd.	PNS	Geografi
36	Sudaryanti, S.Si		Kimia
37	Naning Tyastuti, S.Pd.		Bahasa Jawa
38	Mujiran, S.Pd.		Bhsa. Indonesia
39	Siti Qomariah, S.Pd.		BK
40	Drs. Suhana, M.Hum		Bhsa indonesia
41	Afiri Novi Kurniawan, S.Pd.		Sosiologi
42	Mukhlis Amir, S.Komp	GTT	Komputer
43	Devi Listriyani, S.Pd.	GTT	Bahasa Jawa
44	M. Tsawabul Latif, S.Kom		Tik
45	Ika Dita Kusuma, S.Pd.		Penjas-orkes
46	Sujodo		Pend. Agama kristen
47	Drs. Wiyono		Geografi
48	Umi sa'diyah, S.Pd.		Bahasa inggris

3) Potensi Karyawan

Sekolah ini mempunyai banyak karyawan, yakni Tata Usaha, Petugas Perpustakaan, Petugas Laboratorium, Karyawan Kantin, dan Pemelihara Sekolah.

No	Nama	Status Pegawai	Jabatan Tugas yang dilakukan
1	Ngatijo, A.Md.	PNS	a. Kepala Tata Usaha b. Membuat program kerja TU c. Membuat pembagian tugas

			<p>TU</p> <p>d. Mengkoordinasikan tugas TU</p> <p>e. Bendahara Iuran Rutin/SPP</p> <p>f. Membuat LPJ BOP</p>
2	Yono Dwi Yanto	PNS	<p>a. Mengajukan gaji pegawai</p> <p>b. Membagikan gaji pegawai</p> <p>c. Mengajukan tambahan penghasilan</p> <p>d. Mengisi buku induk pegawai</p> <p>e. Membuat laporan kepegawaian</p> <p>f. Membantu waka kurikulum</p>
3	Hanu Hudodo	PNS	<p>a. Mengagendakan surat masuk/keluar</p> <p>b. Menyiapkan dan merekap presensi guru dan karyawan</p> <p>c. Membuat amplop</p> <p>d. Menyiapkan ederan siswa</p> <p>e. Membuat laporan kesiswaan</p>
4	Darmadi	PNS	<p>a. Mengisi buku inventaris</p> <p>b. Memberi kode inventaris barang</p> <p>c. Membuat daftar inventaris ruang</p> <p>d. Membuat laporan triwulan/tahunan</p> <p>e. Menyiapkan peralatan upacara</p>
5	Sumardi	PNS	<p>a. Menyiapkan dan membersihkan alat praktikum kimia</p> <p>b. Membersihkan ruang laborat kimia</p> <p>c. Penggandaan</p> <p>d. Membantu menyiapkan alat upacara</p>

6	Harmanto	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Kebersihan halaman depan s.d. belakang, selokan, tempat parkir guru/karyawan dan siswa b. Kebersihan masjid dan aula c. Membersihkan laborat biologi d. Membersihkan/mengangkut sampah
7	Subardi	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Membersihkan ruang kasek, wakasek dan ruang guru b. Membuat minuman guru/karyawan/tamu c. Membantu penggandaan d. Menyiapkan tempat rapat
8	Purnadi	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Kebersihan halaman depan s.d. belakang, selokan, tempat parkir b. Kebersihan WC siswa sebelah selatan c. Membersihkan/mengangkut sampah d. Kebersihan masjid dan aula
9	Esturhana	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjaga keamanan sekolah b. Membersihkan Ruang AVA c. Membersihkan sekitar rumah d. Jaga malam e. Menyapu tempat parkir guru/karyawan
10	Bambang Hanung	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Jaga malam
11	Sutrisna	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengatur dan menjaga keamanan kendaraan siswa b. Membuka dan menutup pintu gerbang c. Memandu tamu d. Membersihkan ruang piket

			dan ruang tatib
12	Setya Budi Prasetya, A.Md	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi buku inventaris perpus b. Membuat klasifikasi buku c. Memberi kode buku d. Memperbaiki buku yang rusak
13	Vivin Isnuanita, S.Si.	PTT	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat administrasi laborat biologi b. Membantu menyiapkan peralatan praktik biologi c. Membersihkan perlatan laborat d. Kebersihan, keindahan dan ketertiban ruang laborat biologi dan sekitarnya

7. Kegiatan Ko-Kurikuler dan Ekstrakurikuler

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

- a) Basket
- b) Sepakbola
- c) Musik/Band
- d) Bola volly
- e) Teater
- f) Seni baca Al-Qur'an
- g) Nasyid
- h) Pencak silat
- i) Paduan suara
- j) PMR
- k) English Conversation
- l) KIR
- m) Pramuka

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Kegiatan PPL dilaksanakan untuk menerapkan hasil pendidikan yang telah diperoleh selama kuliah guna mendapatkan pengalaman proses pembelajaran di kelas sesungguhnya. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh keterampilan pendidikan secara langsung agar profesionalisme dan kompetensi sebagai pendidik dapat berkembang.

Program PPL merupakan mata kuliah sebesar 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa kependidikan UNY. Di tempat praktik, mahasiswa mendapatkan bimbingan untuk melaksanakan praktik mengajar di kelas. Rancangan kegiatan PPL disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa di kelas, serta lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL mahasiswa benar-benar siap melakukan praktik mengajar.

Setelah melakukan analisis situasi, praktikan merumuskan program PPL yang dapat dijabarkan dalam beberapa agenda kegiatan:

1. Bentuk Kegiatan Program PPL

Kegiatan Praktik Mengajar Lapangan dimulai pada tanggal 10 Agustus sampai dengan 11 September 2015 di SMA Negeri 1 Pleret. Secara garis besar kegiatan PPL sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan di Kampus

Adapun rancangan Praktik Pengalaman Lapangan ini meliputi:

a. Kegiatan Pengajaran Terbatas (Micro Teaching)

Micro Teaching merupakan mata kuliah dengan bobot 2 sks yang dilaksanakan pada semester 6. Micro teaching adalah latihan mengajar yang dilakukan mahasiswa di kelas di bawah bimbingan dosen pembimbing. Pemberian mata kuliah ini dimaksudkan untuk mempersiapkan mahasiswa agar siap mengajar dengan baik.

b. Pembekalan Khusus

Pembekalan khusus dilaksanakan fakultas atau jurusan yang bersangkutan disesuaikan dengan kebutuhan yang lebih spesifik. Kegiatan ini dilaksanakan di Ruang Seminar FMIPA.

2) Observasi Sekolah dan kegiatan pembelajaran

Observasi sekolah merupakan kegiatan awal yang dilakukan mahasiswa di tempat praktik berupa observasi fisik dan observasi pembelajaran di kelas. Hal ini meliputi pengamatan aspek (baik sarana- prasarana, norma dan proses kegiatan belajar mengajar) yang ada di sekolah.

3) Persiapan Perangkat Pembelajaran

a. Menyusun Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dibuat meliputi : Analisis minggu efektif KBM, Program Tahunan, Program Semester, Silabus, serta media pembelajaran. Hal ini dilakukan di bawah bimbingan guru pembimbing di sekolah.

b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebagai persiapan mengajar praktikan harus membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan silabus. Dalam penyusunan RPP, praktikan mengkonsultasikan dengan guru pembimbing. RPP dibuat untuk satu kali pertemuan (dua jam pelajaran) atau disesuaikan dengan kebutuhan. Hal ini dimaksudkan agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai rencana atau tidak menyimpang dari kurikulum yang ada.

c. Persiapan Materi Ajar dan Pengembangan Media Pembelajaran

Materi mengajar harus dipersiapkan sedemikian rupa agar pada saat melakukan praktik mengajar, praktikan dapat tampil dengan tenang dan maksimal karena telah menguasai materi yang akan disampaikan. Media pembelajaran merupakan faktor penunjang keberhasilan suatu kegiatan belajar mengajar. Praktikan mengembangkan media pembelajaran dengan menyesuaikan kondisi siswa dan fasilitas sekolah.

d. Melaksanakan Praktik Mengajar di Kelas

Pada saat praktik mengajar, praktikan melaksanakan praktik mengajar terbimbing dan mandiri dengan dibimbing oleh guru pembimbing. Praktik mengajar dilakukan setelah berkonsultasi dengan guru pembimbing dengan materi dan rencana pembelajaran. Guru pembimbing memberikan waktu mengajar di kelas X D E F dan XI IPA 1 2 3. Kesempatan mengajar diberikan guru pembimbing sampai batas waktu penarikan mahasiswa yaitu tanggal 12 September 2015.

e. Mengadakan Evaluasi Pembelajaran

Pada praktik mengajar, praktikan melaksanakan evaluasi guna mengetahui sejauh mana ketuntasan belajar siswa serta ketercapaian tujuan belajar mengajar.

4) Praktik Persekolahan

Berbagai macam kegiatan dilaksanakan oleh mahasiswa selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan.

- **Piket Guru**

Tujuan: Membantu dalam mengerjakan piket guru

Kegiatan:

- Mendata siswa yang terlambat, siswa yang mau ijin keluar
- Membunyikan bel tanda mulai pelajaran, pergantian jam pelajaran, dan selesai jam pelajaran di sekolah

- **Piket Gerbang Sekolah (Sidak Pintu Gerbang)**

Tujuan: Membantu menciptakan siswa yang tertib terhadap peraturan yang telah dibuat oleh pihak sekolah.

Kegiatan:

- Memberikan senyum, sapa dan salam kepada siswa
- Mengingatkan siswa untuk merapikan seragam yang dikenakan sebelum memasuki lingkungan sekolah

- **Piket Kultur**

Tujuan : mengecek kelas yang kosong

Kegiatan :

- Berkeliling melihat kondisi kelas, jika kelas kosong maka diisi dengan kegiatan yang mendukung pendidikan siswa.

- **Piket jaga UKS**

Tujuan : membantu dalam menjaga dan melayani kesehatan siswa.

Kegiatan :

- Melayani siswa yang sedang sakit

- **Piket jaga perpustakaan**

Tujuan : membantu melayani peminjaman buku

Kegiatan :

- Melayani siswa meminjam buku

5) **Penyusunan Laporan PPL**

Setelah melakukan praktik mengajar, praktikan diharuskan menyusun laporan PPL sebagai syarat kelulusan mata kuliah lapangan ini. Laporan ini berisi mengenai kegiatan praktikan di SMA Negeri 1 Pleret yang berkaitan dengan program praktik mengajar.

6) **Penarikan PPL**

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 12 September

2015 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pleret.

Berikut ini adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melakukan praktik mengajar di kelas.

1. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi dan persiapan mengajar yang akan dilaksanakan pada minggu akhir bulan Juli 2014.
2. Membantu guru dalam mengajar serta mengisi kekosongan kelas apabila guru pembimbing tidak masuk.
3. Menyusun persiapan untuk praktik terbimbing, artinya bahwa materi atau tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru.
4. Melaksanakan praktik mengajar terbimbing, artinya bahwa bimbingan dan guru masih relatif ketat yang dilaksanakan pada kelas dengan materi berbeda.
5. Menyusun persiapan untuk praktik mengajar secara mandiri, artinya materi yang diartikan dipilih sendiri oleh mahasiswa dan diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran secara penuh, namun tetap ada bimbingan dan pemantauan dari guru.
6. Mempelajari dan mengerjakan tugas-tugas guru seperti menyusun program tahunan, program semester, rencana pelaksanaan pembelajaran, mengadakan ulangan harian serta juga analisis hasil ulangan.
7. Menerapkan inovasi pembelajaran yang sesuai dengan keadaan dan minat siswa.
8. Melakukan diskusi dan refleksi terhadap tugas yang telah dilakukan, baik yang terkait dengan kompetensi profesional, sosial, maupun interpersonal, yang dilakukan dengan teman sejawat, guru koordinator sekolah, dosen pembimbing, dan kepala sekolah.
9. Menyusun laporan PPL pada akhir kegiatan PPL.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

Mahasiswa yang menempuh program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) telah menyiapkan program kerja untuk dapat dilaksanakan di sekolah selama kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan. Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan meliputi kegiatan persiapan PPL dan pelaksanaan PPL itu sendiri. Kegiatan persiapan PPL meliputi kegiatan observasi dan pengajaran mikro, sedangkan kegiatan PPL dilaksanakan setelah kegiatan persiapan PPL dilaksanakan.

A. Persiapan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL)

1. Pengajaran Mikro

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

Dalam pengajaran mikro ini mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 10-11 mahasiswa. Masing-masing kelompok didampingi oleh dosen pembimbing. Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Pada dasarnya pengajaran mikro merupakan suatu metode pembelajaran atas dasar performan yang tekniknya dilakukan dengan cara melatih komponen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran sehingga mahasiswa sebagai calon guru benar-benar mampu menguasai setiap komponen atau beberapa komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan.

Dalam pengajaran mikro, mahasiswa dapat berlatih unjuk kompetensi dasar mengajar secara terbatas dan secara terpadu dari beberapa kompetensi dasar mengajar, dengan kompetensi, materi, peserta didik, maupun waktu dipresentasikan dibatasi. Pengajaran mikro juga sebagai sarana latihan untuk tampil berani menghadapi kelas, mengendalikan emosi, ritme pembicaraan, dan lain-lain. Praktik mengajar mikro dilakukan sampai mahasiswa yang bersangkutan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti PPL di sekolah.

Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (real teaching) di sekolah dalam program PPL. Secara khusus, pengajaran mikro bertujuan antara lain:

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.
- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian.
- f. Membentuk kompetensi sosial.

Sehingga diharapkan pengajaran mikro dapat bermanfaat, antara lain :

- a. Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran.
- b. Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah.
- c. Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar.
- d. Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana guru atau tenaga kependidikan, dan masih banyak manfaat lainnya.

Fungsi dosen pembimbing di sini adalah sebagai penilai sekaligus memberikan kritik dan saran kepada mahasiswa berkaitan dengan simulasi pengajaran kelas yang ditampilkan mahasiswa tersebut. Hal ini bertujuan untuk dijadikan bahan evaluasi baik oleh mahasiswa yang bersangkutan maupun rekan mahasiswa yang lain. Harapannya dari evaluasi ini dapat dijadikan bahan serta wacana dalam meningkatkan mutu mengajar mahasiswa.

Pelaksanaan kuliah pengajaran mikro ini secara keseluruhan dapat berjalan dengan lancar, selain itu mata kuliah pengajaran mikro sangat penting dan membantu dalam mempersiapkan mental serta kemampuan mahasiswa sebelum melaksanakan PPL.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL ini dilaksanakan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah untuk melaksanakan kegiatan PPL dan wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan program PPL.

Pembekalan PPL dilaksanakan di masing – masing fakultas dengan dipandu oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) masing –masing. Dalam pembekalan PPL ini dosen pembimbing memberikan beberapa arahan yang nantinya perlu diperhatikan oleh mahasiswa selama melaksanakan program PPL.

3. Kegiatan Observasi

Observasi lapangan merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik, komponen pendidikan serta norma yang berlaku di sekolah yang nantinya sebagai tempat kegiatan PPL. Hal ini dilakukan dengan pengamatan ataupun wawancara dengan tujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran yang nyata tentang praktik mengajar dan lingkungan persekolahan.

Pada tahap observasi ini dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

a. Observasi pra PPL

Observasi pra PPL ini dilakukan sebanyak 1 kali, yaitu meliputi:

- 1) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, administrasi mengajar berupa RPP dan strategi pembelajaran
- 2) Observasi siswa meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Hal ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

b. Observasi kelas pra mengajar

Dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajaja.Observasi pembelajaran di kelas X-D, X-E, X-F, XI-IPA 1, XI-IPA 2, XI-IPA 3 dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman pendahuluan sebelum melaksanakan tugas mengajar yaitu kompetensi-kompetensi profesional yang dicontohkan oleh guru pembimbing di dalam kelas dan agar mahasiswa mengetahui lebih jauh administrasi yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk kelancaran mengajar (presensi, daftar nilai, penugasan, ulangan, dan lain-lainnya). Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti membuka dan menutup materi, mengelola kelas, merencanakan pengajaran, dan lain sebagainya.

Observasi pembelajaran dilakukan secara individu sesuai dengan program studi masing-masing mahasiswa PPL dengan

mengikuti guru pembimbing pada saat mengajar di kelas. Mahasiswa melakukan observasi pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai 15 Agustus 2015. Observasi pembelajaran di kelas dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap beberapa aspek, yaitu :

1. Perangkat pembelajaran, meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Tahunan dan Program Semester.
2. Penyajian materi meliputi cara, metode, teknik dan media yang digunakan dalam penyajian materi.
3. Teknik evaluasi.
4. Langkah penutup, meliputi bagaimana cara menutup pelajaran dan memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar.
5. Alat dan media pembelajaran.
6. Aktivitas siswa di dalam dan di luar kelas.
7. Sarana pembelajaran di kelas atau di luar kelas. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran.
8. Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis.

4. Penerjunan PPL

Penerjunan PPL merupakan penerjunan mahasiswa PPL secara langsung kepada pihak sekolah untuk melaksanakan sejumlah program kegiatan dan praktik mengajar. Penerjunan PPL dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2015 pukul 10.00 WIB di SMA Negeri 1 Pleret.

5. Persiapan Mengajar

Setelah memperoleh hasil dari observasi, yang berupa kurikulum dan pembagian mata pelajaran, maka tahapan berikutnya yang dilaksanakan oleh mahasiswa adalah persiapan mengajar. Persiapan mengajar dilakukan sebelum melakukan praktik mengajar secara langsung. Persiapan mengajar tersebut meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, antara lain :

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP ini merupakan rangkaian skenario yang akan dilaksanakan mahasiswa pada saat mengajar di kelas. Penyusunan RPP dimaksudkan untuk mempermudah guru maupun calon guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. RPP dapat difungsikan sebagai pengingat bagi guru mengenai hal-hal yang harus dipersiapkan, media yang akan

digunakan, strategi pembelajaran yang dipilih, teknik penilaian yang akan dipergunakan, dan hal-hal teknis lainnya.

b. Media Pembelajaran

Merupakan alat bantu yang diperlukan dalam proses pembelajaran agar siswa cepat dan mudah memahami materi pembelajaran.

c. Instrumen penilaian proses dan hasil pembelajaran

Berisi tentang prosedur dan alat penilaian yang dipergunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan pada proses pembelajaran.

B. Pelaksanaan PPL (Praktek Terbimbing Dan Mandiri)

1. Praktek Mengajar

Kegiatan PPL dilaksanakan praktikkan mulai tanggal 18 Agustus 2015 sampai dengan 8 September 2015. Selama dalam pelaksanaan, praktikkan melakukan bimbingan dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing yang berhubungan dengan program pengajaran yang direncanakan sebelumnya, kemudian dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disetujui. Dalam kegiatan PPL ini, berdasarkan hasil konsultasi dengan guru pembimbing, praktikkan mendapatkan tugas untuk mengajar materi energi potensial gravitasi, hukum kepler, Elastisitas, gaya pegas, dan persamaan gerak harmonik sederhana untuk kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3 dan Gerak lurus untuk kelas X – D , X – E , dan X – F .

Kegiatan PPL ini dilaksanakan berdasarkan jadwal pelajaran yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 1 Pleret. Berdasarkan jadwal tersebut, maka praktikkan mendapatkan jadwal mengajar sebagai berikut.

No.	Tanggal	Jam-ke	Kelas	Materi
1.	Selasa / 18 Agustus 2015	5 – 6	XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Energi potensial dan hukum Kepler • Pendampingan mapel fisika “ gaya gravitasi”
		7 - 8	XI IPA 3	
2.	Rabu / 19 Agustus 2015	3 – 4	XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Mereview gaya gravitasi, percepatan Energi potensial dan hukum Kepler dilanjutkan latihan soal. • Pendampingan mapel
		6 – 8	X F	

				fisika “ Angka penting”
3.	Kamis / 20 Agustus 2015	3 – 4 6 – 8	XI IPA 2 X E	<ul style="list-style-type: none"> • Mereview gaya gravitasi, percepatan Energi potensial dan hukum Kepler dilanjutkan latihan soal. • Pendampingan mapel fisika “ Angka penting”
4.	Jumat / 21 Agustus 2015	1 3 – 5	XI IPA 2 X D	<ul style="list-style-type: none"> • Mereview gaya gravitasi, percepatan Energi potensial dan hukum Kepler dilanjutkan latihan soal. • Pendampingan mapel fisika “ Angka penting”
5.	Sabtu / 22 Agustus 2015	1 – 2	XI IPA3	<ul style="list-style-type: none"> • Energi potensial dan hukum Kepler
6.	Senin / 24 Agustus 2015	2 – 3 4 6	XI IPA 2 XI IPA 3 XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Elastisitas dan gaya pegas • Elastisitas
7.	Selasa / 25 Agustus 2015	5 – 6 7 - 8	XI IPA 1 XI IPA 3	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian “ hukum gravitasi newton” • Gaya pegas
8.	Rabu / 26 Agustus 2015	3 – 4 6 – 8	XI IPA 1 X F	<ul style="list-style-type: none"> • Elastisitas dan gaya pegas • Pendampingan praktikum pengukuran
9.	Kamis / 27 Agustus 2015	3 – 4 6 – 8	XI IPA 2 X E	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian “ hukum gravitasi newton” • Mengawasi ulangan harian “ angka penting dan vektor”
10.	Jumat / 28 Agustus 2015	1 3 – 5	XI IPA 2 X D	<ul style="list-style-type: none"> • Melanjutkan gaya pegas dan latihan soal • Mengawasi ulangan harian “ angka penting dan vektor”
11.	Sabtu / 29 Agustus	1 – 2	XI IPA3	<ul style="list-style-type: none"> • Pendampingan latihan

	2015			upacara kelas XI IPA 3
12.	Senin / 31 Agustus 2015	2 – 3	XI IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan gerak harmonik • Gaya pegas • Latihan soal elastisitas dan pegas
		4	XI IPA 3	
		6	XI IPA 1	
13.	Selasa / 1 September 2015	5 – 6	XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan gerak harmonik • Melanjutkan materi gaya pegas
		7 - 8	XI IPA 3	
14.	Rabu / 2 September 2015	3 – 4	XI IPA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan GHS • Gerak Lurus
		6 – 8	X F	
15.	Kamis / 3 September 2015	3 – 4	XI IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal Persamaan GHS • Gerak lurus
		6 – 8	X E	
16.	Jumat / 4 September 2015	1	XI IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal Persamaan GHS • Gerak lurus
		3 – 5	X D	
17.	Sabtu / 5 September 2015	1 – 2	XI IPA3	<ul style="list-style-type: none"> • Ulangan harian hukum gravitasi newton
18.	Senin / 7 September 2015	2 – 3	XI IPA 2	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan LKS uji kompetensi 2
		4	XI IPA 3	
		6	XI IPA 1	
19.	Selasa / 8 September 2015	7 - 8	XI IPA 3	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan GHS

Sebelum mengajar praktikan diharuskan menyusun dan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan alat evaluasi belajar agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan siswa mampu mencapai kompetensi yang harus dimiliki. Perangkat pembelajaran yang disiapkan praktikan adalah Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) dan alat evaluasi atau penilaian. Perangkat pembelajaran yang telah disiapkan praktikan kemudian dikonsultasikan kembali dengan guru pembimbing dan apabila memerlukan perbaikan maka direvisi terlebih dahulu sehingga

diperoleh perangkat pembelajaran yang siap dipraktikkan dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan PPL yang dilakukan meliputi :

a. Praktek Mengajar Pokok

Praktik mengajar pokok adalah praktik mengajar dimana praktikan mengajar kelas yang ditentukan oleh guru pembimbing. Dalam praktik mengajar pokok, praktikan mendapat bimbingan dari guru mata pelajaran Fisika yaitu Ibu Yuniatun, S.Pd. di SMA Negeri 1 Pleret. Bimbingan dilakukan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati dengan guru pembimbing.

Selama praktik mengajar, guru pembimbing memberikan arahan kepada mahasiswa dalam menyusun serta menyampaikan materi pelajaran. Selain itu, guru pembimbing juga memberikan arahan tentang bagaimana cara melakukan tes evaluasi yang baik dan efisien Dalam melakukan pendampingan di dalam kelas, selain memberikan arahan kepada mahasiswa, guru juga memberikan arahan kepada siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik dan menganggap mahasiswa praktikan sama dengan guru yang sebenarnya.

b. Kegiatan Proses Pembelajaran

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

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada sesi ini, guru memberikan salam, berdoa, dan memberikan sebuah apersepsi dan tujuan pembelajaran kepada siswa agar siswa memahami terlebih dahulu apa materi yang akan dibahas apa dalam pertemuan pembelajaran tersebut.

2) Kegiatan Inti

Pada sesi ini, guru memberikan materi yang ada dengan menggunakan metode-metode pembelajaran yang telah dipersiapkan. Serta diperkuat dengan media pembelajaran yang telah dipersiapkan.

3) Kegiatan Penutup

Pada sesi ini, guru memberikan kesimpulan terkait dengan mataeri yang telah diberikan serta menutup dengan salam.

c. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi yang dilaksanakan berupa ulangan harian. Ulangan harian bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Evaluasi pembelajaran dilakukan yang diajar praktikan yaitu kelas X dan kelas XI. Dengan melakukan evaluasi pembelajaran, praktikan dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan praktikan dapat mengetahui apakah kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan praktikan sudah cocok atau perlu perbaikan. Hasil evaluasi pembelajaran yang dilakukan praktikan dapat dilihat dari daftar nilai ulangan harian siswa SMA Negeri 1 Pleret.

d. Model dan Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan pada setiap pertemuan dibuat bervariasi yaitu ceramah, demonstrasi, tanya jawab, diskusi, latihan soal serta penugasan-penugasan. Pemilihan metode ini dilakukan agar siswa lebih tertarik untuk belajar, tidak merasa bosan dalam mengikuti pelajaran dan dengan metode tersebut, diharapkan siswa akan lebih mudah dalam memahami materi.

e. Umpan Balik Pembimbing

Dalam kegiatan PPL, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang banyak dalam menghadapi siswa ketika proses pembelajaran. Dalam praktiknya, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, lembar evaluasi, dan media, ketika sedang praktik mengajar di kelas. Setelah selesai praktik mengajar, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa kritik dan saran yang membangun yang membuat praktikan dapat memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Praktik Pembelajaran

Jumlah jam praktik mengajar (PPL) yang dilakukan praktikan berdasarkan jadwal dan alokasi waktu pelajaran di SMA Negeri 1 Pleret sudah dilampirkan. Dalam melaksanakan praktik mengajar, praktikan harus merencanakan terlebih dahulu baik sasaran maupun target yang akan dicapai. Kegiatan mengajar yang dilaksanakan memberikan banyak pengalaman bagi praktikan, antara lain adalah memahami setiap siswa yang berbeda karakter, mengadakan variasi dalam penerapan metode dan media pembelajaran, cara

menguasai kelas, cara memotivasi siswa, dan cara memposisikan diri sebagai guru di depan siswa.

Adapun hambatan yang ditemukan selama melaksanakan kegiatan PPL yang muncul dan solusi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Sulitnya mengkondisikan siswa

Ketika praktikkan menyampaikan materi yang terlalu panjang, maka siswa mulai kurang konsentrasi/focus pada materi, sehingga kurang bersemangat.

Solusi : ketika siswa mulai terlihat kurang semangat, maka pembelajaran di lakukan dengan tambahan media pembelajaran agar lebih menarik.

b. Siswa yang tidak bersemangat

Saat pembelajaran dilakukan pada jam terakhir, maka siswa cenderung tidak bersemangat dalam belajar, karena telah lelah mendapatkan pelajaran dari pagi hari.

Solusi : ketika siswa telah lelah, maka dilakukan permainan terlebih dahulu yang didalamnya terkait materi, seperti halnya sebuah kuis berhadiah.

c. Pemahaman yang berbeda – beda

Dalam suatu kelas, terdapat beberapa anak yang langsung paham akan materi da nada beberapa anak yang perlu memahami materi lebih dari sekali.

Solusi : Praktikkan berusaha memberikan penjelasan secara lebih mendetail dan lebih sederhana kepada siswa yang belum paham. Apabila dalam pembelajaran belum paham, maka dapat dilanjutkan diluar jam pembelajaran.

2. Refleksi

Dengan melihat analilsis hasil pelaksanaan PPL tersebut di atas, maka penyusun mempunyai beberapa rekomendasi atau saran :

a. Sebaiknya dioptimalisasi observasi kelasnya agar segala hal bisa dicari alternatif atau antisipasinya serta solusi pemecahan permasalahan yang kemungkinan terjadi.

b. Selain dari segi administrasi juga perlu dipersiapkan dari segi materi yang akan diajarkan agar kita tidak mengajarkan materi atau konsep yang keliru dan berakibat fatal

c. Waktu merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan dan diatur dengna baik, agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih teratur.

- d. Berkonsultasi dengan guru lebih diefektifkan dan sharing segala hal yang masih dirasakan sulit atau apapun yang akan dilakukan harus dikoordinasikan dengan guru pembimbing agar tidak ada kekeliruan.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan matakuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S-1. PPL ini dilaksanakan dalam rangka mencetak mahasiswa calon pendidik yang siap diterjunkan di lapangan pasca kuliah, dimana mereka akan menjadi guru profesional dan dapat berguna bagi nusa dan bangsa.

Berkat perencanaan, kerjasama dan koordinasi dengan sekolah yang baik maka Pelaksanaan program PPL yang dilaksanakan oleh Tim PPL Program Studi Pendidikan Fisika yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pleret dapat berjalan dengan lancar seperti yang telah direncanakan.

Adapun program PPL telah terlaksana sesuai dengan target yang telah ditentukan.. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar karena adanya berbagai bantuan dan bimbingan dari guru pembimbing, DPL dan teman-teman Tim PPL UNY 2014 yang berlokasi di SMA Negeri 1 Pleret .

B. SARAN

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

1. Bagi Sekolah

Perlunya peningkatan penggunaan media pembelajaran yang sudah ada di sekolah dan penggunaan variasi metode pembelajaran sehingga dapat menarik siswa untuk giat belajar.

2. Bagi Mahasiswa

Hendaknya mahasiswa senantiasa membina kebersamaan dan kekompakkan baik diantara sesama mahasiswa PPL ataupun dengan pihak sekolah sehingga dapat bekerja sama dengan baik. Selain itu, persiapan mengajar perlu ditingkatkan dan dipersiapkan dengan sungguh-sungguh agar ketika praktik mengajar dapat berjalan dengan baik

3. Bagi Universitas

Pembekalan dari LPPMP sebaiknya dilakukan sebelum mahasiswa membuat proposal dan perumusan program PPL agar mahasiswa mendapatkan bekal yang memadai dalam perumusan program PPL dan pelaksanaannya. Serta peningkatan kerja sama dan komunikasi yang harmonis antara Universitas dengan pihak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Tim Pembekalan PPL. 2015. *Materi Pembekalan PPL 2015*. Yogyakarta: LPPMP

Tim Penyusun Panduan PPL UNY. 2015. *Panduan PPL 2015*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: LPPMP

LAMPIRAN



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 : SMA 1 PLERET
 Alamat Sekolah/ Lembaga : JALAN KEDATON PLERET BANTUL Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : SUYOSO, M. Si
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN FISIKA / FIMIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 21 MAHASISWA

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	22/8 2015		materi teori		
2	24/8 15		kegiatan belajar		
3	3/9 2015		Evaluasi		
4	8/9 2015		Laporan		

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

 Drs. Imam Murohmat
 196108-23 198703 1007

Bantul, 14 September 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Fisika

 Dani Tani Setia



MATRIK PROGRAM KERJA PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2015/2016



NAMA MAHASISWA : DIANI TANI SETIA
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PLERET
ALAMAT SEKOLAH : KEDATON, PLERET, PLERET, BANTUL

No	Kegiatan/Program PPL	Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
1	Observasi Kelas						
	a. Persiapan						
	Koordinasi dengan guru pelajaran Fisika	1					1
	b. Pelaksanaan						
	Observasi keadaan kelas dan peserta didik di kelas	10					10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						
	Mempelajari teknik dan metode dalam pembelajaran	1	1				2
Mempelajari contoh silabus dan RPP	1	1	1			3	
2	Konsultasi dengan Guru Pembimbing						
	a. Persiapan						
	Konsultasi dengan guru pembimbing fisika tentang kurikulum, RPP, Materi Ajar dan pembagian kelas	3	2	1			6
	b. Pelaksanaan						
	Penyusunan Jam Efektif, Program Tahunan dan Program Semester			5	3	2	10
	Penyusunan Materi Ajar dan RPP (pra mengajar)	3	4	3	1		11
	Penyusunan format penilaian	3	3	3			9
c. Evaluasi dan tindak lanjut							
Revisi RPP	1	1	1	1		4	
3	Pembuatan Media Pembelajaran Fisika						
	a. Persiapan						
	Pengumpulan alat, bahan dan materi pembelajaran	1		1			2
	b. Pelaksanaan						
	Penggunaan Media Pembelajaran di Kelas	1	1	1	1		4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						
Pengembangan media dan teknik dalam penggunaan media pembelajaran di kelas	1		1			2	
Kegiatan Belajar Mengajar	a. Persiapan						
	Penguasaan materi pelajaran yang akan diajarkan di kelas		2	2	2	2	8
	Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan silabus	6	7	3			16

4	b. Pelaksanaan						
	Mengajar di Kelas X (D,E,F) dan kelas XI IPA (1, 2, 3) dengan menggunakan metode yang sesuai		15	11	22	6	54
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						
	Evaluasi bersama guru pembimbing		1	1	1		3
	Mengoreksi tugas-tugas harian		3	5	1	6	15
Merekap nilai tugas - tugas harian				2	1	3	
Pembuatan soal dan kisi - kisi Ulangan Harian							
	a. Persiapan						
	Pengumpulan bahan atau materi		1	2			3
	b. Pelaksanaan						
	Pelaksanaan Ulangan harian			4	2		6
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						
	Mengoreksi tugas-tugas harian				4	2	6
	Menginput nilai pada				3	3	6
Merekap nilai Ulangan harian				1	1	2	
Pembuatan laporan PPL							
5	a. Persiapan						
	Mempelajari buku panduan PPL 2013				1		1
	Mempelajari contoh laporan PPL				2		2
	b. Pelaksanaan						
	Pembuatan laporan PPL			3	4	3	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						
Konsultasi dengan guru pembimbing DPL PPL		1	1	1	1	4	
Pengumpulan laporan PPL ke DPL PPL					1	1	
Program Non Mengajar							
6	Upacara bendera hari senin		1	1	1	1	5
	Tugas SPG (Sidak pintu Gerbang)		1	1	1	1	5
	Tugas Piket		1	1	1	1	5
	Tugas UKS		3	3	3	3	15
	Tugas Kultur		1	1	1	1	5
	Pendampingan mata pelajaran fisika		3	8	2		13
	Pendampingan praktikum pengukuran				3		3
	Pengawas Ulangan Harian kelas X D E F				6		6
	Rapat dengan rekan PPL UNY		1		1		3
	upacara bendera hari kemerdekaan di sekolah			1			1
	Upacara penurunan bendera hari kemerdekaan			1			1
lomba 17an			2			2	

Jumlah Jam									267

Bantul, September 2015

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Drs. Imam Nurrohmat
NIP. 19610823 198703 1 007

Dosen Pembimbing

Suyoso, M.Si.
NIP. 19530610 198203 1 003

Mahasiswa

Diani Tani Setia
NIM. 12302241017



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

FO

2

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Pleret
Alamat Sekolah : Jl. Kedaton, Pleret, Bantul
Guru Pembimbing : Yuniatun, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Diani Tani Setia
No. Mahasiswa : 12302241017
Fak./Jur./Prodi : MIPA/ Pendidikan fisika
Dosen Pembimbing : Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10 Agustus 2015	Upacara Bendera Rapat bersama rekan PPL UNY Rapat lomba memperingati hari kemerdekaan bersama TIM KKN/PPL Universitas Ahmad Dahlan dan	Semua mahasiswa KKN/PPL dari UNY, UAD dan UIN Sunan Kalijaga bersama guru-guru dan seluruh siswa mengikuti upacara. Kesepakatan tugas harian seperti piket, menjaga UKS, Perpustakaan, Kultur, Sidak Pintu Gerbang dan piket posko PPL serta peraturan waktu kedatangan di sekolah yaitu pukul 06.30 WIB. Tim PPL UNY membantu persiapan lomba memperingati hari kemerdekaan Indonesia di SMA Negeri 1 Pleret mulai dari persiapan, pendanaan, sampai	Terdapat beberapa siswa yang tidak mengenakan atribut upacara sehingga mengurangi kerapian. Terdapat beberapa rekan yang belum mendapat jadwal mengajar sehingga jadwal tugas harian masih bersifat sementara. Biaya perlombaan dan waktu persiapan serta koordinasi dengan pihak sekolah yang kurang sehingga terjadi sedikit	Siswa yang tidak rapi diberikan peringatan dan nasihat untuk tidak mengulangi kesalahan di hari berikutnya. Konfirmasi kepada masing- masing guru pembimbing di sekolah mengenai jadwal mengajar. Masalah biaya diatasi dengan iuran bersama, persipan dilakukan dalam waktu yang singkat dan

		Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga	pada pelaksanaan pada tanggal 15 Agustus 2015.	miss komunikasi.	memanfaatkan waktu luang. Sedangkan untuk koordinasi dengan sekolah sudah diatasi sehingga perlombaan dapat berjalan dengan lancar.
2	Selasa, 11 Agustus 2015	<p>Senyum sambut sapa salam siswa</p> <p>Sosialisasi Dimas & Diajeng Bantul</p> <p>Observasi di Kelas XI IPA 1</p> <p>Observasi di Kelas XI IPA 3</p>	<p>Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB.</p> <p>Membantu mengeluarkan kursi dan meja dari ruangan, menyapu, menggelar tikar.</p> <p>Observasi pembelajaran di kelas yang sedang diampu oleh PPL mahasiswa UAD meliputi cara mengajar dan kegiatan pembelajaran di kelas. Materi yang disampaikan adalah Gaya Gravitasi Newton</p> <p>Observasi pembelajaran di kelas yang sedang diampu oleh PPL mahasiswa UAD meliputi cara mengajar dan kegiatan pembelajaran di kelas. Materi yang disampaikan adalah Gaya Gravitasi Newton. Selain itu observasi karakter siswa yang akan diampu.</p>	<p>-</p> <p>Kewalahan saat memindahkan meja yang terlalu berat sedangkan personil laki-laki hanya 2 orang.</p> <p>Sebagian anak ramai</p> <p>Sebagian anak ramai</p>	<p>-</p> <p>Personil wanita ikut membantu memindahkan meja. Satu meja diangkat oleh 3-4 orang personil wanita.</p> <p>Ditegur</p> <p>Ditegur</p>

		<p>Konsultasi RPP dan perangkat pembelajaran lainnya</p> <p>Pembuatan RPP 1 yaitu Energi potensial dan Hukum Keppler</p>	<p>Konsultasi dilakukan kepada guru pembimbing yaitu ibu Yuniatun, S.Pd. materi konsultasi meliputi kelas yang akan diampu mahasiswa PPL, materi yang akan diajarkan, RPP, dan perangkat-perangkat pembelajaran lainnya.</p> <p>RPP 1 untuk SK 1, KD 1.2, Indikator Menentukan energi potensial gravitasi pada sistem yang terdiri dari banyak partikel. Mendefinisikan potensial gravitasi Menyebutkan bunyi hukum kekekalan energi , Menerapkan hukum kekekalan energy,Menerapkan hukum-hukum Newton tentang gravitasi pada gerak planet ,Menyebutkan bunyi Hukum I Kepler, Hukum II kepler, dan Hukum II kepler.,Menentukan periode revolusi planet dengan hukum ketiga Kepler, Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Kepler, Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya.</p>	<p>Tidak ada hambatan karena penjelasan dan arahan guru pembimbing sudah cukup jelas.</p> <p>Pemilihan metode yang cocok digunakan untuk pembelajaran.</p>	<p>-</p> <p>Disesuaikan</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------

3	Rabu, 12 Agustus 2015	Senyum sapa sapa salam siswa dan Tugas SPG	Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB. Dilanjutkan dengan tugas SPG (Sidak Pintu Gerbang) bagi siswa-siswa yang terlambat masuk sekolah (lebih dari jam 06.55 masuk gerbang). Siswa-siswa akan diberikan beberapa tindakan setelah gerbang dibuka pukul 07.10. mengumpulkan kunci kendaraan, menyiapkan siswa, mencatat siswa yang terlambat dan menyanyikan lagu Indonesia Raya kemudian memberikan hukuman kepada siswa tersebut untuk memberikan efek jera.	Banyak siswa yang sudah beberapa kali telat dan masih terus mengulanginya	Diberikan pengarahan dari semua pihak, seperti guru maupun BK untuk meningkatkan kesadaran disiplin waktu, serta menambahkan hukuman yang lebih memberikan efek jera kepada siswa terlambat.
		Piket posko	Membersihkan ruangan posko	-	-
		Pendampingan Kelas XI IPA 1	belajar Observasi pada pembelajaran yang sedang diampu oleh mahasiswa ppl dari UAD meliputi cara mengajar, kegiatan pembelajaran di kelas dan keaktifan siswa di kelas. Materi yang disampaikan adalah Gaya Gravitasi newton.	Sebagian anak ramai	Ditegur
		Tugas piket	Kegiatan yang dilakukan antara lain mencatat dan memberikan ijin masuk bagi siswa yang terlambat, membunyikan bel tanda masuk, keluar dan pergantian jam, presensi keliling setiap kelas, menerima titipantuas dari guru untuk siswa, serta memberikan beberapa	-	-

		<p>Observasi Kelas X F</p> <p>Pembuatan penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik pada materi Energi potensial dan Hukum Keppler</p> <p>Pembuatan media pembelajaran</p>	<p>informasi yang dibutuhkan warga sekolah atau tamu lainnya.</p> <p>Observasi pada pembelajaran yang sedang diampu oleh mahasiswa ppl dari UAD meliputi cara mengajar, kegiatan pembelajaran di kelas dan keaktifan siswa di kelas. Materi yang disampaikan adalah Angka penting.</p> <p>Dihasilkan format penilaian kognitif , afektif, dan psikomotorik.</p> <p>Pembuatan media berupa lembar kerja peserta didik</p>	<p>Sebagian anak ramai</p> <p>Pembuatan soal yang harus disesuaikan dengan indikator dan tujuan</p> <p>-</p>	<p>Ditegur</p> <p>Mencari referensi soal</p> <p>-</p>
4	Kamis, 13 Agustus	<p>Senyum sambut sapa salam siswa</p> <p>Pembuatan RPP 2 yaitu elastisitas zat padat</p> <p>Observasi Kelas XI IPA 2</p>	<p>Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB.</p> <p>Dihasilkan RPP kedua tentang elastisitas</p> <p>Observasi pada pembelajaran yang sedang diampu oleh mahasiswa ppl dari UAD meliputi cara mengajar, kegiatan pembelajaran di kelas dan</p>	<p>-</p> <p>Pembagian sub materi</p> <p>Beberapa siswa masih kurang memperhatikan pelajaran yang diberikan mahasiswa PPL dan</p>	<p>-</p> <p>Dikonsultasikan dengan guru pembimbing</p> <p>Pengelolaan kelas dengan baik selain penguasaan materi</p>

			keaktifan siswa di kelas. Materi yang disampaikan adalah percepatan Gravitasi newton.	kurang terfokus pada pembelajaran	
		Observasi Kelas X E	Observasi pada pembelajaran yang sedang diampu oleh mahasiswa ppl dari UAD meliputi cara mengajar, kegiatan pembelajaran di kelas dan keaktifan siswa di kelas. Materi yang disampaikan adalah Angka penting.	Sebagian anak ramai	Ditegur
		Konsultasi RPP 1	Konsultasi RPP 1 yang telah selesai dibuat. Ada beberapa poin yang perlu direvisi (ditambahi dan diperbaiki) pada bagian langkah-langkah pembelajaran dan format penilaian	Tidak ada hambatan	-
		Rapat memperingati kemerdekaan RI	Fixasi persiapan lomba 17an seperti, konsumsi dan teknis pelaksanaan	-	-
		Revisi RPP 1	Kegiatan revisi ini dilakukan untuk memperbaiki kembali beberapa poin yang harus direvisi setelah konsultasi dengan guru pembimbing yaitu pada bagian langkah-langkah pembelajaran dan penilaian.	-	-
		Pembuatan LKPD " energi potensial dan hukum	LKPD merupakan lembar kerja kelompok yang terdiri dari 8 soal	-	-

		kepler”			
5	Jumat, 14 Agustus 2015	Pendampingan kelas XI IPA 2	Observasi pada pembelajaran yang sedang diampu oleh mahasiswa ppl dari UAD meliputi cara mengajar, kegiatan pembelajaran di kelas dan keaktifan siswa di kelas. Materi yang disampaikan adalah percepatan Gravitasi newton.	Sebagian anak ramai	-
		Observasi kelas X D	Observasi pada pembelajaran yang sedang diampu oleh mahasiswa ppl dari UAD meliputi cara mengajar, kegiatan pembelajaran di kelas dan keaktifan siswa di kelas. Materi yang disampaikan adalah Angka penting.	Sebagian anak ramai	-
		Pembuatan soal dan kunci jawaban sebagai penilaian kognitiif “ Energi potensial dan Hukum Kepler”	Soal terdiri dari 7 soal dengan berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran.	-	-
6	Sabtu, 15 Agustus 2015	Apel pembukaan lomba 17.an	Apel pembukaan lomba dipimpin oleh ketua pelaksana dari mahasiswa KKN/PPL UNY dan diikuti oleh seluruh siswa SMA Negeri Pleret	Mist komunikasi dengan pihak sekolah	Menyesuaikan keputusan sekolah.
		Pelaksanaan lomba kemerdekaan RI	Pelaksanaan lomba dilaksanakan setelah upacara pembukaan.	Ada beberapa peserta lomba yang belum	Mencari peserta yang belum mengumpulkan karya

		Konsultasi pembagian RPP untuk BAB 3 “ Elastisitas zat padat”	Lomba selesai dilaksanakan pada pukul 14.00 WIB. Meliputi konten-konten, alokasi waktu dan langkah-langkah pembelajaran. Pembagian RPP : Elastisitas zat padat 1 JP, Gaya pegas 2 JP, GHS 2 JP.	mengumpulkan karya -	-
7	Minggu, 16 Agustus 2015	Pembuatan RPP 2 “ Elastisitas Zat Padat” dan RPP 3 “ Gaya Pegas” Pembuatan format penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik “ Gaya Pegas”	RPP 2 dan 3 selesai Baru diselesaikan format penilaiannya, pedoman belum dibuat	- -	- -

Mengetahui:

Bantul, Agustus 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,



Suyoso, M.Si
NIP .19530610 198203 1 003



Yuniatun, S.Pd
NIP.:197602172005022002



Diani Tani Setia
NIM. :12302241017

8	Senin, 17 Agustus 2015	<p>Upacara kemerdekaan RI di sekolah</p> <p>Upacara penurunan bendera di lapangan Bawuran</p> <p>Mempersiapkan media dan materi yang akan disampaikan siswa yaitu energi potensial dan Hukum kepler.</p>	<p>Upacara diikuti oleh seluruh siswa SMA Negeri 1 Pleret, guru-guru, dan mahasiswa KKN/PPL dari UNY, UAD, UIN Sunan Kalijaga.</p> <p>Upacara diikuti oleh seluruh siswa se-kecamatan pleret. Mulai SD hingga SMA. Pada pukul 15.30 sampai 16.30 WIB</p> <p>Materi yang disiapkan adalah energi potensial, potensial gravitasi, penerapan gravitasi Newton, dan hukum kepler.</p>	<p>-</p> <p>Beberapa PPL tidak tahu jalan menuju lapangan</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>Bertanya</p> <p>-</p>
9	Selasa, 18 Agustus 2015	<p>Praktik mengajar di kelas XI IPA 1</p> <p>Evaluasi kegiatan pembelajaran</p>	<p>Pembelajaran di kelas XI IPA 1 untuk RPP yang pertama yaitu tentang energi potensial dan hukum kepler selama 2 jam pelajaran . lancar. Pemberian tugas rumah untuk mengerjakan tugas individu terkait materi energi potensial dan hukum kepler. Tugas maksimal dikumpulkan tanggal 19 Agustus 2015.</p> <p>Evaluasi dilakukan bersama dengan guru pembimbing. Evaluasi meliputi kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan</p>	<p>Sebagian anak ramai</p> <p>-</p>	<p>Ditegur dan diberi pertanyaan</p> <p>-</p>

		<p>Pendampingan mata pelajaran fisika kelas XI IPA 3</p> <p>Membuat soal untuk pendalaman materi Elastisitas, gaya pegas dan GHS</p>	<p>RPP yang telah dibuat, jalannya pembelajaran, dan penampilan mahasiswa PPL dalam menyampaikan materi. Pada umumnya penyampaian dan pengelolaan kelas sudah bagus. Hanya Ada beberapa hal yang harus disampaikan siswa terkait tanda negatif pada persamaan energi potensial.</p> <p>KBM diampu oleh mahasiswa PPL UAD. Materi yang diberikan adalah percepatan gravitasi. Pada kegiatan ini saya berperan sebagai pendamping.</p> <p>Soal terdiri dari 7 soal</p>	<p>Siswa kesulitan dalam mengerjakan latihan soal percepatan gravitasi</p> <p>-</p>	<p>Mahasiswa PPL menjelaskan cara mengerjakan soal tersebut</p> <p>-.</p>
10	Rabu, 19 Agustus 2015	Senyum sambut sapa salam siswa dan Tugas SPG	Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB. Dilanjutkan dengan tugas SPG (Sidak Pintu Gerbang) bagi siswa-siswa yang terlambat masuk sekolah (lebih dari jam 06.55 masuk gerbang). Siswa-siswa akan diberikan beberapa tindakan setelah gerbang dibuka pukul 07.10. mengumpulkan kunci kendaraan, menyiapkan siswa,	Ada bebrapa anak yang terlambat	Diberi sanksi

			mencatat siswa yang terlambat dan menyanyikan lagu Indonesia Raya kemudian memberikan hukuman kepada siswa tersebut untuk memberikan efek jera.		
		Piket Posko	Membersihkan ruangan posko.	-	-
		Kegiatan belajar mengajar di kelas XI IPA 1	Pembelajaran di kelas XI IPA 1 yakni mereview materi gaya gravitasi, percepatan gravitasi, energi potensial dan hukum kepler. Setelah mereview siswa latihan soal. pembelajaran ini berlangsung selama 2 jam pelajaran .	Sebagian anak ramai	Ditegur
		Tugas Piket	Tugas piket di bagian posko piket, mencatat siswa yang tidak hadir dari setiap kelas kemudian memberikan izin siswa yang ingin meninggalkan sekolah	-	-
		Pendampingan mata pelajaran fisika kelas X F	KBM diampu oleh mahasiswa PPL UAD. Materi yang diberikan adalah angka penting. Pada kegiatan ini saya berperan sebagai pendamping. Kegiatan ini berlangsung selama 3 jam pelajaran.	Sebagian anak ramai	Ditegur
		Konsultasi RPP 2 “ Elastisitas Zat Padat “ dan	Bagian materi perlu diperbaiki.	-	-

		RPP 3 “ Gaya pegas”			
11	Kamis, 20 Agustus 2015	Praktik mengajar di kelas XI IPA 2	Pembelajaran di kelas XI IPA 2 untuk RPP yang pertama yaitu tentang energi potensial dan hukum kepler selama 2 jam pelajaran . Kegiatan berjalan dengan lancar. Pemberian tugas rumah untuk mengerjakan tugas individu terkait materi energi potensial dan hukum kepler. Tugas maksimal dikumpulkan tanggal Senin, 24 Agustus 2015.	Ada beberapa anak yang belum mengumpulkan tugas yang seharusnya sudah dikumpulkan hari sebelumnya.	Memberikan tagihan tugas dan menekankan bahwa nilai tugas setara dengan ulangan harian.
		Pendampingan mata pelajaran fisika kelas X E	KBM diampu oleh mahasiswa PPL UAD. Materi yang diberikan adalah angka penting. Pada kegiatan ini saya berperan sebagai pendamping. Kegiatan ini berlangsung selama 3 jam pelajaran.	Sebagian anak ramai	Ditegur
		Revisi RPP 2 “ Elastisitas zat padat”	RPP terselesaikan	-	-
		Revisi RPP 3 “ Gaya Pegas”	RPP terselesaikan	-	-
12	Jumat, 21 Agustus 2015	Praktek mengajar dikelas XI IPA 2 “ Energi potensial dan hukum kepler ”	Mereview materi gaya potensial hingga hukum gravitasi newton. Selanjutnya latihan soal terkait materi tersebut.	-	-

		<p>Pendampingan mata pelajaran fisika dan pengawasan Ulangan Harian kelas X D</p> <p>Pembuatan soal dan kisi – kisi soal Ulangan Harian Hukum Gravitasi Newton.</p> <p>Pembuatan RPP 4</p>	<p>KBM diampu oleh mahasiswa PPL UAD. Materi yang diberikan adalah angka penting. Pada kegiatan ini saya berperan sebagai pendamping. Kegiatan ini berlangsung selama 3 jam pelajaran.</p> <p>Terdiri dari 7 indikator, sehingga soal juga terdiri dari 7 butir.</p> <p>Pembuatan baru sampai pada materi</p>	<p>Sebagian anak ramai</p> <p>Kesulitan dalam menyesuaikan dengan indikator</p> <p>-</p>	<p>Ditegur</p> <p>Mencari referensi soal terkait dengan indikator</p> <p>-</p>
13	Sabtu, 22 Agustus 2015	<p>Praktik mengajar kelas XI IPA 3 “</p> <p>Kunjungan DPL</p>	<p>Pembelajaran di kelas XI IPA 3 untuk RPP yang pertama yaitu tentang energi potensial dan hukum kepler selama 2 jam pelajaran . Kegiatan berjalan dengan lancar. Pemberian tugas rumah untuk mengerjakan tugas individu terkait materi energi potensial dan hukum kepler. Tugas maksimal dikumpulkan Selasa, 25 Agustus 2015.</p> <p>Bimbingan mengenai perangkat pembelajaran</p>	<p>Ada satu anak yang ramai</p> <p>Ketika dosen pembimbing datang, praktikan sedang praktik mengajar di kelas, sehingga tidak ketemu.</p>	<p>Diberi tugas untuk mengerjakan soal di depan kelas</p> <p>Penyampaian materi dari dosen disampaikan kembali oleh teman mahasiswa.</p>

		Konsultasi kisi – kisi dan soal Ulangan Harian Hukum gravitasi serta konsultasi RPP 4.	Perhitungan skor jawaban perlu diperbaiki.	-	-
14	Minggu, 23 Agustus 2015	Mengoreksi Tugas 1 “ Energi potensial dan Hukum kepler “ Kelas XI IPA 1 2 dan 3 Persiapan mengajar Revisi RPP 4	Sebagian tugas selesai dikoreksi Mempelajari materi yang akan disampaikan pada pembelajaran hari senin untuk kelas XI IPA 1 2 dan 3 yaitu materi elastisitas dan gaya gravitasi Memperbaiki materi	- - -	- - -

Bantul, Agustus 2015

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan



Suyoso, M.Si
NIP .19530610 198203 1 003

Guru Pembimbing



Yuniatun, S.Pd
NIP.:197602172005022002

Mahasiswa,



Diani Tani Setia
NIM. :12302241017

15	Senin, 24 Agustus 2015	Upacara bendera	Semua mahasiswa KKN/PPL dari UNY, UAD dan UIN Sunan Kalijaga bersama guru-guru dan seluruh siswa mengikuti upacara		
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 2	Pembelajaran di kelas XI IPA 2 untuk RPP yang kedua dan ketiga yaitu tentang elastisitas dan gaya pegas selama 2 jam pelajaran . Kegiatan berjalan dengan lancar. Siswa diberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya yakni gaya pegas.	Alokasi waktu perjam pelajaran dikurangi dari yang seharusnya 45 menit menjadi 30 menit sehingga dari seluruh rencana yang ada di RPP tidak semuanya terlaksana, hanya sampai penyampaian materi, tidak sampai kuis (waktunya sudah habis)	Pemberian tugas
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 3	Pembelajaran di kelas XI IPA 3 untuk RPP yang kedua yaitu tentang elastisitas selama 1 jam pelajaran . Keiatan berjalan dengan lancar. Kegiatan berjalan dengan lancar. Siswa diberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya yakni gaya pegas.	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 1	Pembelajaran di kelas XI IPA 1 untuk RPP yang kedua yaitu tentang elastisitas selama 1 jam pelajaran . Keiatan berjalan dengan lancar. Kegiatan berjalan dengan lancar. Siswa diberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya	-	-

			yakni gaya pegas.		
		Membersihkan dan menginventaris Lab. Fisika	Lab menjadi bersih, alat-alat semua sudah didata.	Nama –nama yang asing, sehingga kesulitan mencari alatnya.	Bertanya kepada guru.
16	Selasa, 25 Agustus 2015	Piket kultur	Mengecek seluruh kelas apakah sudah ada gurunya atau belum dari jam 07.00-08.30 WIB.	-	-
		Persiapan Ulangan Harian	Menyiapkan lembar soal ulangan	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 1	Kegiatan hari ini adalah Ulangan harian “ hukum gravitasi newton” dengan jumlah soal 7 butir. Saya bertugas memberikan petunjuk dan mengawasi jalannya ujian.	Ada beberapa anak yang berusaha mencontoh	Ditegur
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 3	Kegiatan pembelajaran hari ini yakni RPP 3 dengan materi gaya pegas. Sebelum mempelajari gaya pegas, anak – anak diberi contoh soal terkait elastisitas.	Beberapa anak ramai	Ditegur
		Evaluasi kegiatan pembelajaran	Evaluasi dilakukan bersama dengan guru pembimbing. Evaluasi meliputi kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPP yang telah dibuat, jalannya pembelajaran, dan penampilan mahasiswa PPL dalam menyampaikan materi. Ada beberapa hal yang harus diperbaiki,	-	-

			yakni cara penjelasan mengenai konstanta pegas.		
17	Rabu, 26 Agustus 2015	Senyum sambut sapa salam siswa dan SPG	Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB. Mengamankan siswa yang datang terlambat, siswa didata kemudian menyanyikan lagu Indonesia Raya dan diberikan hukuman ringan setelah itu meminta surat ijin masuk kelas ke BK dan Petugas Piket bagi yang terlambat.	Beberapa anak terlambat	Diberi hukuman sholat dhuha dan membersihkan sampah
		Piket posko	Membersihkan ruangan posko	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 1	Materi yang diberikan adalah elastisitas dan gaya pegas. Sebelum menjelaskan gaya pegas, siswa latihan soal elastisitas.	-	-
		Bimbingan DPL	Evaluasi pembelajaran	Waktu bertabrakan dengan waktu mengajar	Materi disampaikan kembali oleh teman ppl
		Tugas piket	Tugas piket di bagian posko piket, mencatat siswa yang tidak hadir dari setiap kelas kemudian memberikan izin siswa yang ingin meninggalkan sekolah	-	-
		Pendampingan praktikum pengukuran kelas X F	Praktikum berjalan selama 3 jam. 1 jam untuk menjelaskan materi	Penyampaian materi terlalu singkat sehingga	Diulangi kembali oleh guru pembimbing

		Pembuatan RPP 5 “ Gerak Lurus”	oleh PPL UAD. 2 jam untuk praktikum. Saya berperan membantu anak – anak yang kesulitan dalam pengukuran. Dihasilkan RPP gerak lurus	anak-anak kurang paham -	-
18	Kamis, 27 Agustus 2015	Konsultasi RPP 5 “ Gerak Lurus” Praktek mengajar dikelas XI IPA 2 Mengawasi ulangan harian kelas X E Mengoreksi hasil ulangan harian kelas XI IPA 2	Simbol perlu dibenahi Kegiatan hari ini adalah Ulangan harian “ hukum gravitasi newton” dengan jumlah soal 7 butir. Saya bertugas memberikan petunjuk dan mengawasi jalannya ujian. Materi ulangan harian kelas X E adalah angka penting dan vektor. Sistem dalam ulangan ini adalah open book. Semua hasil ulangan harian siswa kelas XI IPA 2 dapat terselesaikan. Hasil pekerjaan siswa diberi skor dan diberi nilai.	- Ada beberapa siswa yang mencoba untuk mmencontek Ada beberapa siswa yang mencoba untuk mmencontek -	- Ditegur Ditegur -
19	Jumat. 28 Agustus 2015	Praktek mengajar dikelas XI IPA 2 “ Gaya pegas ”	Praktek pembelajaran dimulai pada pukul 07.10-07.50. Kegiatan pembelajaran hari ini melanjutkan materi gaya pegas meliputi penjelasan materi singkat energi potensial pegas dan latihan soal gaya pegas.	-	-

		<p>Pendampingan mata pelajaran fisika dan pengawasan Ulangan Harian kelas X D</p> <p>Pembuatan format penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik “ Gerak Lurus”</p> <p>Mengoreksi hasil ulangan harian kelas XI IPA 1</p>	<p>KBM kelas X D berlangsung selama 3 jam. Satu jam pertama digunakan untuk menjelaskan vektor. Selanjutnya 2 jam pelajaran untuk ulangan harian angka penting dan vektor.</p> <p>Terbentuk format nilai,namun pedoman penilaian belum terselesaikan.</p> <p>Semua hasil ulangan harian siswa kelas XI IPA 1 dapat terselesaikan. Hasil pekerjaan siswa diberi skor dan diberi nilai.</p>	<p>Ada beberapa anak yang mencoba mencontek</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Ditegur</p> <p>-</p> <p>-</p>
20	Sabtu, 29 Agustus 2015	<p>Pendampingan latihan upacara kelas XI IPA 3</p> <p>Piket UKS</p> <p>Menginput nilai hasil ulangan hukum gravitasi newton kelas XI IPA 2</p>	<p>Latihan upacara ini berlangsung selama 2 jam pelajaran. Saya mendampingi anak – anak dan menjadi pembina upacara.</p> <p>Menjaga UKS dan anak yang sakit selama jam pelajaran. Saya mendapatkan tugas Shift jaga UKS dari jam ke 5 hingga jam ke 8</p> <p>Menginput nilai hasil ulangan hukum gravitasi newton kelas XI IPA 2 dengan menggunakan software ANBUSO. Sehingga diperoleh daftar nilai siswa, analisis butir soal, materi remidi, serta</p>	<p>Anak – anak kurang serius</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Ditegur oleh ketua</p> <p>-</p> <p>-</p>

		Menginput nilai hasil ulangan hukum gravitasi newton kelas XI IPA 1	ketuntasan yang dicapai siswa. Menginput nilai hasil ulangan hukum gravitasi newton kelas XI IPA 1 dengan menggunakan software ANBUSO. Sehingga diperoleh daftar nilai siswa, analisis butir soal, materi remidi, serta ketuntasan yang dicapai siswa.	-	-
21	Minggu, 30 Agustus 2015	Mempersiapkan materi untuk hari senin Pembuatan media diskusi siswa Revisi RPP 5 " Gerak Lurus"	Memperbaiki RPP , belajar materi persamaan gerak harmonik sederhana. Mempersiapkan soal untuk bahan diskusi siswa	-	-

Bantul, Agustus 2015

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,



Suyoso, M.Si
NIP .19530610 198203 1 003



Yuniatun, S.Pd
NIP.:197602172005022002



Diani Tani Setia
NIM. :12302241017

22	Senin, 31 Agustus 2015	Upacara bendera	Semua mahasiswa KKN/PPL dari UNY, UAD dan UIN Sunan Kalijaga bersama guru-guru dan seluruh siswa mengikuti upacara	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 2 “ Gaya pegas dan persamaan GHS”	Mereview sedikit mengenai gaya pegas. Kemudian dilanjutkan RPP ke empat yakni persamaan gerak harmonik sederhana.	Siswa lupa dengan materi diferensial, sehingga untuk pencarian kecepatan gerak harmonik siswa lama pahamnya.	Mengingat kembali mengenai diferensial.
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 3 “ Gaya pegas”	Sebelum menuju materi gaya pegas, siswa diajak mereview mengenai elastisitas. Selanjutnya menerangkan mengenai gaya pegas yang merupakan RPP Ketiga.	-	-
		Evaluasi kegiatan pembelajaran	Evaluasi dilakukan bersama dengan guru pembimbing. Evaluasi meliputi kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPP yang telah dibuat, jalannya pembelajaran, dan penampilan mahasiswa PPL dalam menyampaikan materi. Pada umumnya sudah sesuai dan bagus. Hanya Ada 1 hal sebaiknya diperbaiki, yakni dalam mencari kecepatan menggunakan turunan saja .	-	-

		Praktek mengajar dikelas XI IPA 1	KBM di kelas XI IPA 1 yakni latihan soal materi elastisitas dan pegas.sebelum latihan soal, anak – anak diberi contoh soal terkait materi tersebut. Selanjutnya anak – anak mengerjakan latihan soal secara berkelompok atau diskusi. Kemudian beberapa anak maju ke depan untuk penyelesaian soal dan didiskusikan.	Beberapa anak kesulitan mengerjakan soal	Menjelaskan kembali bagian yang belum dipahami siswa.
23	Selasa, 1 September 2015	Piket kultur	Mengecek seluruh kelas apakah sudah ada gurunya atau belum dari jam 07.00-08.30 WIB.	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 1 “ Persamaan Gerak Harmonik Sederhana”	Penyampaian materi persamaan gerak harmonik sederhana. KBM berlangsung selama 2 jam pelajaran. Masih ada 2 sub materi yangbelum tersampaikan yaitu Superposisi 2 GHS dan Energi potensial GHS.	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI IPA 3.	KBM hari ini berlangsung selama 2 jam pelajaran. Kegiatan hari ini melanjutkan materi gaya pegas, yaitu penambahan panjang pada pegas yang digantungi massa, energi pada pegas, dan selanjutnya latihan soal. siswa berdiskusi mengerjakan latihan soal.	-	-

		Mengawasi Ulangan harian susulan kelas XI IPA 1.	Ulangan harian “ hukum gravitasi newton” susulan ini diikuti oleh 2 siswa yang belum ulangan. Kegiatan ini berlangsung setelah pulang sekolah yakni pukul 14.00 hingga 15.30 WIB. 2 siswa itu yakni Siti Nur Khotimah dan Andreans.	Tidak ada waktu di jam pelajaran	Dilaksanakan di luar jam pelajaran.
		Mempersiapkan materi dan media pembelajaran gerak lurus	Belajar materi gerak lurus untuk disampaikan kepada siswa.	-	-
24	Rabu, 2 September 2015	Senyum sambut sapa salam siswa dan SPG	Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB. Dilanjutkan dengan tugas SPG (Sidak Pintu Gerbang) bagi siswa-siswa yang terlambat masuk sekolah (lebih dari jam 06.55 masuk gerbang). Siswa-siswa akan diberikan beberapa tindakan setelah gerbang dibuka pukul 07.10. mengumpulkan kunci kendaraan, menyiapkan siswa, mencatat siswa yang terlambat dan menyanyikan lagu Indonesia Raya kemudian memberikan hukuman kepada siswa tersebut untuk memberikan efek jera.	Ada beberapa anak yang terlambat	Diberi hukuman sholat dhuha dan membersihkan halaman
		Piket posko	Membersihkan posko PPL	-	-
		Praktek mengajar dikelas XI	KBM pada hari ini melanjutkan	-	-

		<p>IPA 1 “ Persamaan Gerak Harmonik Sederhana”</p> <p>Tugas Piket</p> <p>Praktek mengajar dikelas X F “ Gerak Lurus”</p>	<p>materi GHS yaitu superposisi GHS dan Energi GHS. Selanjutnya siswa diberi contoh soal dan diberi kesempatan untuk mengerjakan latihan soal. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tugas 2 “ Pendalaman materi elastisitas, gaya pegas, dan GHS”. Tugas paling lambat dikumpulkan hari Jumat, 4 September 2015.</p> <p>Tugas piket di bagian posko piket, mencatat siswa yang tidak hadir dari setiap kelas kemudian memberikan izin siswa yang ingin meninggalkan sekolah</p> <p>KBM pada hari ini berlangsung selama 3 jam. Materi yang disampaikan adalah besaran-besaran gerak lurus serta macam-macam gerak lurus. Yaitu GLB dan GLBB. Dua jam pertama digunakan untuk menjelaskan materi . Selanjutnya siswa diberi contoh soal dan diberi kesempatan untuk mengerjakan latihan soal. Pada akhir pembelajaran siswa diberi PR mengerjakan LKS halaman 34 no.1,2,3, dan 5 serta halaman 40 no. 5 ”. Tugas paling lambat dikumpulkan hari Kamis, 3 September 2015.</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Ada beberapa anak yang ramai</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Diberi pertanyaan</p>
--	--	--	---	---	--

25	Kamis, 3 September 2015	Praktek mengajar dikelas X E “ Gerak Lurus” Bimbingan DPL	KBM pada hari ini berlangsung selama 3 jam. Materi yang disampaikan adalah besaran-besaran gerak lurus serta macam-macam gerak lurus. Yaitu GLB dan GLBB. Dua jam pertama digunakan untuk menjelaskan materi . Selanjutnya siswa diberi contoh soal dan diberi kesempatan untuk mengerjakan latihan soal. Pada akhir pembelajaran siswa diberi PR mengerjakan LKS halaman 34 no.1,2,3, dan 5 serta halaman 40 no. 5 ”. Tugas paling lambat dikumpulkan hari Jumat, 3 September 2015. Evaluasi	Ada beberapa anak yang ramai Waktu kunjungan bertabrakan dengan jammengajar	Diberi pertanyaan Materi disampaikan oleh teman PPL
26	Jumat, 4 September 2015	Praktek mengajar dikelas XI IPA 2 Praktek mengajar dikelas X D “ Gerak Lurus”	Mengerjakan soal LKS KBM pada hari ini berlangsung selama 3 jam. Materi yang disampaikan adalah besaran-besaran gerak lurus serta macam-macam gerak lurus. Yaitu GLB dan GLBB. Dua jam pertama digunakan untuk menjelaskan materi . Selanjutnya siswa diberi contoh soal dan diberi kesempatan untuk mengerjakan latihan soal. Pada	Ada siswa yang ramai siswa – siswa lumayan aktif	Ditegur Siswa yang terlalu aktif diberi tugas mengerjakan latihan soal di depan.

		Mengoreksi Tugas II “Elastisitas dan gaya pegas” kelas XI IPA 1 2 3	akhir pembelajaran siswa diberi PR mengerjakan LKS halaman 34 no.1,2,3, dan 5 serta halaman 40 no. 5 “. Tugas paling lambat dikumpulkan hari Jumat, 3 September 2015. Terkoreksi semua	-	-
27	Sabtu, 5 September 2015	Praktek mengajar dikelas XI IPA 3	Kegiatan hari ini adalah Ulangan harian “ hukum gravitasi newton” dengan jumlah soal 7 butir. Saya bertugas memberikan petunjuk dan mengawasi jalannya ujian.	Ada 2 anak yang belum mengikuti ulangan	Ada 2 anak yang belum mengikuti ulangan
28	Minggu, 6 September 2015	Mengoreksi hasil ulangan kelas XI IPA 3 Menginput nilai dengan menggunakan software ANBUSO Merekap nilai hasil Ulangan Harian kelas XI IPA 1 2 3 ke dalam lembar penilaian kognitif Merekap nilai tugas 1 kelas XI IPA 1 2 dan 3	Hasil ulangan terkoreksi semua Diperoleh analisis soal ulangan harian Nilai sebagian sudah terekap Nilai terekap semua	Ada 2 anak yang belum mengikuti ulangan - - -	Ulangan susulan - - -

Mengetahui:

Bantul, Agustus 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Handwritten signature of Suyoso, M.Si in black ink, featuring a large, stylized initial 'S'.Handwritten signature of Yuniatun, S.Pd in black ink, featuring a stylized initial 'Y'.Handwritten signature of Diani Tani Setia in black ink, featuring a stylized initial 'D'.

Suyoso, M.Si
NIP .19530610 198203 1 003

Yuniatun, S.Pd
NIP.:197602172005022002

Diani Tani Setia
NIM. :12302241017

29	Senin, 7 September 2015	Kegiatan praktik mengajar di kelas XI IPA 2	Mereview materi elastisitas dan pegas, selanjutnya siswa mengerjakan latihan soal uji kompetensi 2 yang ada di LKS. Kemudian hasil pekerjaan dikumpulkan.	Ada beberapa yang kesulitan mengerjakan soal	Diterangkan kembali
		Kegiatan praktik mengajar di kelas XI IPA 3	Mereview materi elastisitas dan pegas, selanjutnya siswa mengerjakan latihan soal uji kompetensi 2 yang ada di LKS. Kemudian hasil pekerjaan dikumpulkan.	-	-
		Kegiatan praktik mengajar di kelas XI IPA 1	Mereview materi elastisitas dan pegas, selanjutnya siswa mengerjakan latihan soal uji kompetensi 2 yang ada di LKS. Kemudian hasil pekerjaan dikumpulkan.	-	-
		Mengoreksi Tugas 3 (soal elastisitas dan gaya pegas) kelas XI IPA 2 dan 3	Sebagian jawaban siswa telah selesai dikoreksi, diberikan skor, dan diberikan nilai. Kelas XI IPA 2 semua sudah selesai dikoreksi, sedangkan untuk kelas XI IPA 3 baru sebagian.	-	-
30	Selasa, 8 September 2015	Persiapan mengajar kelas XI IPA 3 materi persamaan gerak harmonik	Menyiapkan tugas pendalaman materi elastisitas, gaya pegas, dan persamaan gerak harmonik. Belajar materi yang akan disampaikan ke siswa.	Ada materi yang sedikit membingungkan	Bertanya kepada teman

		<p>Kegiatan praktik mengajar di kelas XI IPA 3</p> <p>Kunjungan DPL</p> <p>Melanjutkan Mengoreksi Tugas 3 (soal elastisitas dan gaya pegas) kelas XI IPA 3 dan IPA 2 IPA 1</p>	<p>Pembelajaran di kelas XI IPA 3 yakni tentang materi persamaan gerak harmonik. Pembelajaran ini berlangsung selama 2 jam pelajaran .</p> <p>Materi yang diberikan terkait laporan PPL</p> <p>Semua jawaban siswa telah selesai dikoreksi, diberikan skor, dan diberikan nilai.</p>	<p>Materi tidak dapat terselesaikan karena terlalu banyak materi yang harus disampaikan. Materi yang belum disampaikan adalah superposisi GHS dan Energi potensial.</p> <p>-</p> <p>Ada beberapa anak yang belum mengumpulkan</p>	<p>Materi akan dilanjutkan oleh ibu yuniatun di waktu yang akan datang.</p> <p>-</p> <p>Tugas akan dikoreksi oleh ibu yuniatun</p>
31	Rabu, 9 September 2015	Senyum sambut sapa salam siswa dan SPG	Menyambut kedatangan siswa dari pukul 06.30-07.00 WIB. Dilanjutkan dengan tugas SPG (Sidak Pintu Gerbang) bagi siswa-siswa yang terlambat masuk sekolah (lebih dari jam 06.55 masuk gerbang). Siswa-siswa akan diberikan beberapa tindakan setelah gerbang dibuka pukul 07.10. mengumpulkan kunci kendaraan, menyiapkan siswa,	Banyak siswa yang terlambat	Diberi hukuman sholat dhuha menyapu halaman depan parkir

		<p>Piket posko</p> <p>Mengoreksi Tugas 2 (pendalaman materi elastisitas, gaya pegas, dan GHS) kelas XI IPA 1 2 3</p> <p>Tugas Piket</p> <p>Mengoreksi tugas kelas X E dan F</p>	<p>mencatat siswa yang terlambat dan menyanyikan lagu Indonesia Raya kemudian memberikan hukuman kepada siswa tersebut untuk memberikan efek jera.</p> <p>Membersihkan posko PPL</p> <p>Semua jawaban siswa telah selesai dikoreksi, diberikan skor, dan diberikan nilai.</p> <p>Tugas piket di bagian posko piket, mencatat siswa yang tidak hadir dari setiap kelas kemudian memberikan izin siswa yang ingin meninggalkan sekolah</p> <p>Semua jawaban siswa telah selesai dikoreksi, diberikan skor, dan diberikan nilai.</p>	<p>-</p> <p>Ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>Siswa yang belum mengumpulkan diberi kesempatan untuk mengumpulkan hari sabtu,</p> <p>-</p> <p>-</p>
32	Kamis, 10 September 2015	<p>Mengoreksi tugas kelas X D</p> <p>Pendampingan mata</p>	<p>Semua jawaban siswa telah selesai dikoreksi, diberikan skor, dan diberikan nilai.</p> <p>KBM diampu oleh mahasiswa PPL</p>	<p>Ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas</p> <p>Ada beberapa siswa yang</p>	<p>Siswa yang belum mengumpulkan diberi kesempatan untuk mengumpulkan hari sabtu, 12 september 2015.</p> <p>Ditegur dan diberi</p>

		<p>pelajaran fisika kelas XI IPA 2</p> <p>Pendampingan mata pelajaran fisika kelas X E.</p> <p>Merekap nilai tugas kelas X D E F dan kelas XI IPA pada lembar penilaian kognitif</p>	<p>UST. Materi yang diberikan adalah Usaha dan Energi. Pada kegiatan ini saya berperan sebagai pendamping.</p> <p>KBM diampu oleh mahasiswa PPL UST. Materi yang diberikan adalah Gerak vertikal. Pada kegiatan ini saya berperan sebagai pendamping.</p> <p>Rekap nilai untuk kelas X D E F terselesaikan, namun untuk kelas XI IPA sebagian belum.</p>	<p>ramai.</p> <p>Banyak siswa yang tidur karena kurangnya penguasaan materi.</p> <p>Ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas</p>	<p>pertanyaan</p> <p>-</p> <p>Siswa yang belum mengumpulkan diberi kesempatan untuk mengumpulkan hari sabtu, 12 september 2015.</p>
33	Jumat, 11 September 2015	<p>Menyelesaikan rekap nilai kelas XI IPA 1 2 3 pada lembar penilaian kognitif</p> <p>Penyerahan rekap nilai sementara, file-file perangkat pembelajaran serta Konsultasi dengan guru pembimbing.</p>	<p>Ada 6 kelas yang harus direkap yakni kelas X D, E, F, dan XI IPA 1, 2, dan 3. Rekap nilai telah terselesaikan.</p> <p>Berdiskusi terkait kekurangan yang belum dikumpulkan kepada guru pembimbing.</p>	<p>Ada beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas</p> <p>-</p>	<p>Siswa yang belum mengumpulkan diberi kesempatan untuk mengumpulkan hari sabtu, 12 september 2015.</p> <p>-</p>

34	Sabtu, 12 September 2015	Penarikan PPL Mahasiswa UNY secara resmi	Penarikan PPL didampingi oleh Pak Suyoso, M.Si selaku DPL Pamong, Pak Imam Nurrohmat (Kepala Sekolah), Pak Jatmiko (Koordinator PPL SMA N 1 Pleret) , Pak Haryanto (sekretaris koordinator PPL SMA N 1 Pleret). Serta bapak Ibu Guru pembimbing PPL. Dengan penarikan ini, PPL UNY dinyatakan telah ditarik dan selesai masa praktiknya di SMA N 1 PLERET.	LCD dan sound system bermasalah	Mengganti LCD
----	--------------------------------	---	--	------------------------------------	---------------

Bantul, Agustus 2015

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa,



Suyoso, M.Si
NIP .19530610 198203 1 003



Yuniatun, S.Pd
NIP.:197602172005022002



Diani Tani Setia
NIM. :12302241017



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH



Nama Sekolah : SMA N 1 Pleret Nama Mahasiswa :Diani Tani Setia
Alamat Sekolah :.,Pleret, Bantul NIM : 12302241017
Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pendidikan
Fisika

NO	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Lingkungan sekolah bersih, rindang, sejuk, cukup mendukung proses pembelajaran	
2	Potensi siswa	Siswa aktif, akrab, mudah bergaul	
3	Potensi guru	Guru berkompeten, ramah	
4	Potensi karyawan	Karyawan ramah dan hangat	
5	Fasilitas KBM, Media	Fasilitas kelas cukup lengkap, tetapi ada beberapa LCD yang rusak	
6	Perpustakaan	Koleksi cukup banyak (buku pelajaran, skripsi, buku fiksi dan non fiksi, dll) tetapi penataan kurang rapi, rak sepatu di depan ruang perpustakaan malah dipakai untuk menaruh dokumen-dokumen sehingga sepatu pengunjung perpustakaan berantakan di depan pintu.	
7	Laboratorium	Lab kimia: penataan kurang teratur, tidak dilengkapi dengan halon (tabung pemadam kebakaran), terlihat kotor, jarang digunakan, LCD ada, foto presiden belum diganti, tidak dilengkapi dengan lemari asap, Lab fisika: terlihat sangat kotor dan jarang sekali digunakan, berdebu, kelengkapan alat kurang diketahui Lab biologi: media yang mendukung pembelajaran lengkap, terlihat lebih bersih dan rapi	

		Lab bahasa: terpencil Lab computer: memadai	
8	Bimbingan konseling	Fasilitas cukup lengkap	
9	Bimbingan belajar		
10	Ekstrakurikuler	Ekstrakurikuler cukup lengkap mencakup kegiatan keolahragaan, keagamaan, ilmiah dan seni.	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Terdapat ruang OSIS	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat ruang UKS yang memadai	
13	Karya tulis ilmiah remaja		
14	Karya ilmiah oleh guru		
15	Koperasi siswa	Koperasi siswa sangat memadai	
16	Tempat ibadah	Masjid: luas, nyaman, ada perpustakaan masjid Tempat ibadah untuk nonmuslim juga ada	
17	Kesehatan lingkungan	Lingkungan bersih, sejuk, rindang	
18	Lapangan	Lapangan utama digunakan untuk berbagai macam fungsi antara lain lapangan upacara, lapangan basket, lapangantenis, bulutangkis, dan futsal. Lapangan voli ada tersendiri	
19	Tempat parkir	Tempat parker siswa cukup luas, rapi, beratap tetapi tidak disediakan tempat help Tempat parkir guru cukup luas, rapi, beratap tetapi hanya di halaman Tempat parker tamu cukup luas, tidak beratap	
20	Pos satpam	Cukup strategis karena berada di depan gerbang masuk utama, administrasi teratur dan sistematis namun sempit	
21	Pos piket	Strategis, administrasi berjalan teratur	
22	Ruang guru	Strategis, cukup luas	
22	Ruang waka	Strategis, cukup luas, nyaman	
23	Ruang kepala sekolah	Strategis, cukup luas, nyaman, banyak piala	
24	Ruang TU	Cukup memadai untuk mengurus kegiatan	

		administrasi	
25	Kantin siswa	Jauh, kotor, gelap, kurang memadai, sempit	
26	Toilet	Cukup memadai, tersebar di setiap penjuru sehingga mudah dijangkau, bersih, sanitasi memadai	
27	Aula	Cukup luas, rapi, bersih, nyaman	
28	Studio musik	Alat cukup lengkap, tapi ruang cukup sempit, tidak dilengkapi dengan peredam suara	
29	Papan informasi	Strategis, lengkap memuat informasi akademik dan kegiatan lain	
30	Mading	Tersebar, tidak up to date	
31	Taman	Sejuk, nyaman, memadai, bersih, rindang	
32	Kebun biologi	Rapi, nyaman, mendukung pembelajaran	
33	Ruang retro	Fasilitas lengkap dengan mesin fotocopy, computer, dan printer	
34	Dapur	memadai	
35	Ruang seni tari	Sempit, kurang terawat	
36	Tempat wudhu	Jalan menuju masjid antara putra dan putrid jadi satu, cukup memadai, tapi tempat wudhu putrid kurang tertutup	
37	Papan penunjuk arah	Lengkap dan informatif	
38	Papan informasi jadwal ekstrakurikuler	Strategis, informatif	

Yogyakarta, Mei 2015

Koordinator PPL Sekolah



Drs. S. Jatmiko Wahono

NIP. 19610823 198703 1 007

Mahasiswa,



Diani Tani Setia

NIM. 12302241017



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



Nama Mahasiswa : Diani Tani Setia Pukul : 10.15 – 11.45 WIB
NIM : 12302241017 Tempat Praktik : X MIA
Tgl. Observasi : 26 Mei 2015 Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pendidikan
Fisika

NO	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013	Kurikulum yang akan diterapkan di kelas X dan XI adalah KTSP .
	2. Silabus	Silabus yang dimiliki guru sudah sesuai dengan silabus yang dikeluarkan oleh kemendikbud berkaitan dengan KTSP.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP sudah sesuai dengan silabus. Susunan sudah sesuai dengan dengan aturan pembuatan RPP.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, kemudian disambut dengan antusiasme siswa. Selanjutnya, guru membacakan presensi.
	2. Penyajian Materi	Materi memasuki Bab “ Gelombang Elektromagnetik”. Guru memulai dengan menagih tugas, memberikan apersepsi juga motivasi.
	3. Metode Pembelajaran	Model pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan kooperatif learning, yaitu diskusi serta presentasi yang dilakukan siswa,
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu adalah 2 jam (2 x 45 menit) dan guru menggunakannya secara optimal.
	6. Gerak	Guru bergerak aktif sehingga siswa yang duduk di belakang juga merasa diperhatikan.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memotivasi siswa dengan cara menyemangati saat siswa mempresentasikan tugas dan memberikan pujian setelah siswa mempresentasikan tugas.
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa dan mempersilakan bagi siapapun yang menjawab.
	9. Teknik Penguasaan kelas	Guru menguasai keadaan kelas dan suaranya dapat menjangkau seisi kelas, walaupun ada satu dua anak yang ramai namun dapat diatasi.
	10. Penggunaan media	Belum menggunakan media tertentu, hal ini dikarenakan materi yang disampaikan cukup menggunakan papan tulis saja.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru mengulang-ulang tiap pokok bahasan untuk menguji kepeahaman siswa.
	12. Menutup pelajaran	Guru mengambil kesimpulan bersama dengan siswa, lalu menutup kelas dengan salam.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa antusias memperhatikan guru, beberapa aktif menjawab pertanyaan dan mengajukan pendapat.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa ramah, sopan saat bertemu dengan guru.

Yogyakarta, Mei 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Yuniatun, S.Pd.

Diani Tani Setia

NIP. 19730629 200501 2 006

NIM. 12302241017

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016 SMA NEGERI 1 PLERET

No. Dokumen	FM-AKD-01/03-03
No. Revisi	3
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

HARI	JULI 2015		AGUSTUS 2015		SEPTEMBER 2015		OKTOBER 2015		LU: 1 ME				
									HBE:20	3			
AHAD	5	12	19	26	2	9	16	23	30	4	11	18	25
SENIN	X	X	X	X	3	10	X	X	X	7	14	21	28
SELASA	X	X	X	X	4	11	18	25	1	8	15	22	29
RABU	X	X	X	X	5	12	19	26	2	9	16	23	30
KAMIS	X	X	X	X	6	13	20	27	3	10	17	24	
JUM'AT	X	X	X	X	7	14	21	28	4	11	18	25	
SABTU	X	X	X	X	1	8	15	22	5	12	19	26	

HARI	NOVEMBER 2015		DESEMBER 2015		JANUARI 2016		FEBRUARI 2016		LU: 1 ME			
									HBE:22	4		
AHAD	1	8	15	22	3	10	17	24	7	14	21	28
SENIN	2	9	16	23	4	11	18	25	1	8	15	22
SELASA	3	10	17	24	5	12	19	26	2	9	16	23
RABU	4	11	18	25	6	13	20	27	3	10	17	24
KAMIS	5	12	19	26	7	14	21	28	4	11	18	25
JUM'AT	6	13	20	27	8	15	22	29	5	12	19	26
SABTU	7	14	21	28	9	16	23	30	6	13	20	27

HARI	MARET 2016		APRIL 2016		MEI 2016		JUNI 2016		LU: 0 ME			
									HBE:6	1		
AHAD	6	13	20	27	1	8	15	22	5	12	19	26
SENIN	7	14	21	28	2	9	16	23	6	13	20	27
SELASA	8	15	22	29	3	10	17	24	7	14	21	28
RABU	9	16	23	30	4	11	18	25	8	15	22	29
KAMIS	10	17	24	31	5	12	19	26	9	16	23	30
JUM'AT	11	18	25		6	13	20	27	10	17	24	
SABTU	12	19	26		7	14	21	28	11	18	25	

HARI	JULI 2016		LU: 0 ME	
			HBE:9	3
AHAD	3	10	17	24
SENIN	X	X	X	X
SELASA	X	X	X	X
RABU	X	X	X	X
KAMIS	X	X	X	X
JUM'AT	X	X	X	X
SABTU	X	X	X	X

KETERANGAN

1. 13 s.d. 16 Juli 2015 : Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
2. 17 s.d. 18 Juli 2015 : Hari Besar Idul Fitri 1436 H
3. 20 dan 25 Juli 2015 : Hari libur Idul Fitri 1436 H Tahun 2015
4. 27 s.d. 29 Juli 2015 : Hari-hari pertama masuk sekolah
5. 17 Agustus 2015 : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6. 24 September 2015 : Hari Besar Idul Adha 1436 H
7. 5 s.d. 10 Oktober 2015 : Ulangan Tengah Semester
8. 14 Oktober 2015 : Tahun Baru Hijriyah 1437 H
9. 31 Oktober 2015 : Pembagian Nilai UTS
10. 25 November 2016 : Hari Guru Nasional
11. 30 Nov s.d. 8 Des 2015 : Ulangan Akhir Semester
12. 16 s.d. 18 Desember 2015 : PORSENITAS
13. 19 Desember 2015 : Penyerahan L.H.B (Laporan Hasil Belajar)
14. 24 Desember 2015 : Maulud Nabi Muhammad SAW
15. 25 Desember 2015 : Hari Natal 2015
16. 01 Januari 2016 : Libur Tahun baru 2016
17. 8 Februari 2016 : Libur tahun baru Imlek 2567
18. 24 Februari 2016 : HUT SMA Negeri 1 Pleret
19. 29 Feb s.d. 7 Maret 2016 : Ulangan Tengah Semester
20. 9 Maret 2016 : Hari Raya Nyeepi 1938
21. 25 Maret 2016 : Libur Hari Wafat Isa Almasih
22. 26 Maret 2016 : Pembagian Nilai UTS
23. 25 s.d. 30 April 2016 : Ujian Sekolah
24. 2 Mei 2016 : Hari Pendidikan Nasional tahun 2016
25. 4 Mei 2016 : Libur Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
26. 5 Mei 2016 : Libur Hari Kenaikan Isa Almasih
27. 16 s.d. 19 Mei 2016 : UN SMA/SMK (Utama)
28. 30 Mei s.d. 6 Juni 2016 : Ulangan Kenaikan Kelas
29. 22 s.d. 24 Juni 2016 : PORSENITAS
30. 25 Juni 2016 : Penyerahan Laporan Hasil Belajar
31. 27 Juni s.d. 16 Juli 2016 : Libur Akhir Tahun Pelajaran

- : Hari-hari pertama masuk sekolah
- : Upacara Hari Besar Nasional
- : Libur Puasa
- : Libur Idul Fitri
- : Mid Semester
- : Hari Guru
- : Hari Ulang Tahun
- : Hari-hari pertama masuk sekolah
- : Upacara Hari Besar Nasional
- : Libur Puasa
- : Libur Idul Fitri
- : Mid Semester
- : Hari Guru
- : Hari Ulang Tahun

- : Pembagian Nilai Mid
- : Ulangan Akhir Semester
- : Pembagian Rapor
- : Libur Semester
- : Ujian Sekolah
- : Hardiknas
- : Hari Ulang Tahun Sekolah
- : Ujian Prakték
- : Ujian Nasional Utama
- : Hari Ulang Tahun Sekolah
- : Libur Nasional

Kepala Sekolah,

Drs. IMAM NURROHMAT
NIP. 19610823 198703 1 007

**DAFTAR KODE GURU
TAHUN PELAJARAN 2015/2016
SMA NEGERI 1 PLERET**

NOMOR URUT	NAMA GURU	KODE GURU	BIDANG STUDI
1	Drs. Imam Nurrohmat	01	Ekonomi
2	Drs. S. Jatmiko W.	03	Kesenian
3	Dra. L. Sri Waluyajati	04	Matematika
4	Siti Jufroniah, S. Pd.	05	Kimia
5	Kus Dewanti, S. Pd.	06	Bahasa Indonesia
6	Dra. Sri Nurdiyanti	09	Biologi
7	Muryani, BA	10	Penjas-orkes
8	Hj. Musthofiyah, S. Pd.	11	Matematika
9	Siti Mahsunah, BA	12	Pend. Agama Islam
10	Dra. Hj. Retnani Sulistyowati, M. Pd.	13	Sosiologi
11	A. Yulita Hidayani, S.Ag.	14	Pend. Agama Katolik
12	Dra. Titik Kuntartiningtyas	15	Bahasa Indonesia
13	Drs. Sriyanto	16	Keterampilan Elektronika
14	Edi Purwanta, S. Pd.	17	Biologi
15	Sri Marwanto, S. Pd.	18	Matematika
16	Dra. Siti Mufarokhah	19	Sejarah
17	Dra. Budiarti	20	Ekonomi / Akuntansi
18	Hj. Tri Lestari, S. Pd. M. Pd.	21	Sejarah
19	Salimuddin, S. Ag.	22	Pend. Agama Islam
20	Jarot Sunarna, S. Pd.	23	Pend.Kewarganegaraan
21	Yuniatun, S. Pd.	24	Fisika
22	Drs. Haryanto, M. Pd.	25	Matematika
23	Ristiyanti, S. Pd.	26	Kesenian Tari
24	Susi Purwestri, S. Pd.	27	Ekonomi
25	Dara Zukhana, S. Pd.	28	Bahasa Inggris
26	Sumartiani, S. Pd.	29	Fisika
27	Ristina Ferawati, S. Si.	30	Biologi
28	Heri Widayati, S. Pd.	31	PPKn
29	Drs. H. Basuki	32	Sejarah
30	Dwi Mas Agung Basuki, S.Pd.	33	Seni Rupa
31	Drs. Rusdiyanto	35	Bimbingan Konseling
32	Hanifah Riastuti, S. Pd.	36	Bahasa Inggris
33	Sri Purwanti, S.Pd.	37	Geografi
34	Sudaryanti, S.Si.	38	Kimia
35	Naning Tyastuti, S.Pd.	39	Bahasa Jawa
36	Mujiran, S.Pd.	40	Bahasa Indonesia
37	Siti Qomariyah, S.Pd.	41	Bimbingan Konseling
38	Siti Rohayati, S.Pd.	42	Bahasa Inggris
39	Afiri Novi Kurniawan, S.Pd.	45	Sosiologi
40	M. Tsawabul Latif, S.Kom.	46	TIK
41	Ika Dita Kusuma, S.Pd.	47	Penjas-orkes
42	Sujodo	48	Pend. Agama Kristen
43	Mukhlis Amir, S. Kom.	49	TIK
44	Devi Listriyani, S.Pd.	50	Bahasa Jawa



JADWAL PELAJARAN SEMESTER I

SMA NEGERI 1 PLERET

TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

HARI	JAM	KELAS X						KELAS XI						KELAS XII						M G M P	PIKET
		A	B	C	D	E	F	IPA1	IPA2	IPA3	IPS1	IPS2	IPS3	IPA1	IPA2	IPA3	IPS1	IPS2	IPS3		
SENI	1	UPACARA BENDERA																			13, 26
	2	22	05	04	49	38	32	12	24	50	11	37	21	39	10	15	25	19	36		
	3	42	05	04	49	38	32	12	24	50	11	21	23	39	10	15	25	22	36		
	4	42	05	27	32	38	12	50	11	24	37	21	23	18	19	29	22	20	10		
	5	09	13	27	32	39	42	50	11	26	12	49	25	16	18	29	22	20	10		
	6	09	13	37	12	39	42	24	38	26	21	49	25	29	18	36	19	16	23		
	7	40	16	39	27	33	09	49	12	21	28	50	37	29	26	36	15	25	23		
	8	40	16	39	27	33	09	49	21	38	28	50	37	29	26	05	15	25	22		

SELASA	1	40	01	42	04	32	33	28	38	06	49	16	47	10	22	17	20	37	36	ING IND	09, 23, 25
	2	40	01	42	04	32	33	28	38	06	49	16	47	10	22	17	20	37	36		
	3	39	01	32	45	10	49	09	47	12	26	27	16	22	18	05	23	13	20		
	4	39	29	32	45	10	49	09	47	12	26	27	16	22	18	05	23	13	20		
	5	04	29	49	38	45	39	24	23	09	37	26	12	18	17	22	13	25	19		
	6	04	29	49	38	45	39	24	23	09	37	26	12	18	17	22	13	25	19		
	7	16	49	13	38	31	45	11	09	24	23	12	27	05	29	26	39	19	25		
	8	16	49	13	37	31	45	11	09	24	23	12	27	05	29	26	39	19	25		

RABU	1	29	32	22	16	49	12	47	06	38	11	13	26	30	17	19	10	15	33	GEO SOS PAI SEJ BK SENI	27, 21, 37
	2	29	32	22	16	49	12	47	06	38	11	13	26	30	17	05	10	15	33		
	3	29	40	42	10	04	38	24	16	11	06	47	49	23	39	05	36	20	25		
	4	05	40	42	10	04	38	24	16	11	06	47	49	23	39	18	36	20	25		
	5	05	42	04	31	40	38	28	09	49	16	11	27	15	23	18	25	36	20		
	6	05	42	04	31	40	24	28	09	49	16	11	27	15	23	17	25	36	20		
	7	04	39	40	42	09	24	38	49	23	27	28	06	29	36	17	20	25	15		
	8	04	39	40	42	09	24	38	49	23	27	28	06	29	36	16	20	25	15		

KAMIS	1	31	04	05	33	16	20	09	11	38	47	13	27	22	46	23	36	10	37	MAT EKO PKn	28, 15
	2	31	04	05	33	16	20	09	11	38	47	12	27	18	46	23	36	10	37		
	3	13	22	05	40	42	10	38	24	47	06	28	12	15	29	17	46	39	37		
	4	13	22	09	40	42	10	38	24	47	06	28	37	15	29	17	46	39	16		
	5	22	40	09	42	12	16	38	06	11	28	37	13	05	29	36	15	46	39		
	6	22	40	29	42	24	16	12	06	11	28	37	13	05	17	36	15	46	39		
	7	42	09	29	39	24	40	11	38	16	13	06	28	30	17	46	22	36	15		
	8	42	09	29	39	24	40	11	38	16	13	06	28	30	22	46	37	36	15		

JUMAT	1	32	31	10	40	37	42	26	24	11	13	27	06	36	05	29	25	33	20	JAW	04, 22, 30
	2	32	31	10	40	04	42	26	28	09	12	27	06	36	05	29	25	33	20		
	3	01	10	27	24	04	20	11	28	09	12	23	25	30	05	29	13	37	22		
	4	01	10	40	24	12	04	06	26	28	27	23	25	30	15	18	33	20	22		
	5	01	37	40	24	12	04	06	26	28	27	11	25	05	15	18	33	20	13		

SABTU	1	10	04	22	09	42	37	21	50	24	11	06	13	36	05	15	16	23	46	KIM BIO FIS TIK OLH	29, 38
	2	10	04	33	09	42	31	16	50	24	27	06	28	36	05	15	19	23	46		
	3	37	42	33	04	20	31	16	11	12	27	21	28	46	15	10	19	22	13		
	4	33	42	16	04	20	40	06	12	28	21	11	50	46	15	10	37	22	13		
	5	33	22	16	27	20	40	06	12	28	21	11	50	19	36	39	37	13	25		
	6	49	33	31	12	40	04	23	28	06	50	27	21	26	36	39	20	15	25		
	7	49	33	31	12	40	04	23	28	06	50	27	21	26	16	22	20	15	19		

KETERANGAN JAM PELAJARAN

Hari Biasa / Normal		Khusus Jum'at		Khusus Senin (Jika Briefing)	
Tadarus	07.00 - 07.10	Tadarus	07.00 - 07.10	Upacara	07.00 - 07.45
1	07.10 - 07.50	1	07.10 - 07.50	Briefing	07.45 - 08.15
2	07.50 - 08.30	2	07.50 - 08.30	2	08.15 - 08.55
3	08.30 - 09.15	3	08.30 - 09.15	3	08.55 - 09.35
Istirahat	09.15 - 09.30	Istirahat	09.15 - 09.30	4	09.35 - 10.15
4	09.30 - 10.15	4	09.30 - 10.15	Istirahat	10.15 - 10.30
5	10.15 - 11.00	5	10.15 - 11.00	5	10.30 - 11.10
6	11.00 - 11.45			6	11.10 - 11.50
Istirahat	11.45 - 12.10			Istirahat	11.50 - 12.05
7	12.10 - 12.50			7	12.05 - 12.45

Pleret, 11 Juli 2015
Kepala Sekolah

SMA 1 PLERET

Drs. MAM NURROHMAT
19610823 198703 1 007

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SMA N 1 PLERET

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas/Semester : XI/1

Alokasi Waktu per Semester : 72 jam pelajaran

Standar Kompetensi : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor	<p>Perpaduan gerak antara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • glb dan glb • glb dan glbb <p>Gerak parabola</p> <p>Gerak melingkar dengan percepatan konstan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi karakteristik perpaduan gerak translasi pada beberapa gerak melalui presentas, percobaan atau demonstrasi di kelas secara klasikal (misalnya gerak mobil mainan di atas triplek yang bergerak) • Menganalisis vektor perpindahan, vektor kecepatan, dan vektor percepatan pada gerak dalam bidang datar (gerak parabola, gerak melingkar) melalui kegiatan diskusi di kelas • Menerapkan analisis vektor perpindahan, vektor kecepatan, dan vektor percepatan pada gerak dalam bidang datar (parabola dan melingkar) dalam diskusi pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor • Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor • Menganalisis besaran perpindahan dan kecepatan pada gerak parabola dengan menggunakan vektor • Menganalisis vektor percepatan tangensial dan percepatan sentripetal pada gerak melingkar 	Penugasan, penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	12 jam	<p><u>Sumber</u>: Buku Fisika yang relevan (Mekanika)</p> <p><u>Bahan</u>: bahan presentasi, lembar kerja</p> <p><u>Alat</u>: media presentasi,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton	Hukum Newton tentang Gravitasi Gaya gravitasi antar partikel Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi Gravitasi antar planet Hukum Kepler	✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab	✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan konsep gerak, gaya dan keseimbangan yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet melalui berbagai media (misalnya presentasi, simulasi, dan lain-lain) Memformulasikan hukum Newton tentang gravitasi, konsep berat, konsep percepatan dan medan gravitasi dalam tatasurya dalam diskusi kelas Menganalisis keteraturan sistem tata surya dalam pemecahan masalah gravitasi antar planet, gerak satelit, penerbangan luar angkasa dalam diskusi kelas pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya Menghitung resultan gaya gravitasi pada benda titik dalam suatu sistem Membandingkan percepatan gravitasi dan kuat medan gravitasi pada kedudukan yang berbeda Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Kepler 	Penugasan, tes tertulis	12 jam	<p>Sumber: Buku Fisika yang relevan (Mekanika)</p> <p>Bahan: bahan presentasi, lembar kerja</p> <p>Alat: media presentasi,</p>
1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan	Hukum Hooke dan elastisitas	✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab	✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi sifat benda elastis Memformulasikan konsep gaya pegas, modulus elastisitas, tetapan gaya, dan energi potensial pegas melalui diskusi kelas Menganalisis penerapan susunan pegas seri atau paralel dalam kehidupan (misalnya: sock breker, spring bad, peralatan fitness, dan lain-lain) Menganalisis penerapan konsep pegas dan prinsip hukum Hooke dalam diskusi pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan karakteristik gaya pada benda elastis berdasarkan data percobaan (grafik) Mengidentifikasi modulus elastisitas dan konstanta gaya Membandingkan tetapan gaya berdasarkan data pengamatan Menganalisis susunan pegas seri dan paralel 	Penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	10 jam	<p>Sumber: Buku Fisika yang relevan (Mekanika)</p> <p>Bahan: bahan presentasi, lembar kerja, data hasil percobaan</p> <p>Alat: media presentasi, statif, beban gantung, mistar, dan pegas</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran	Gerak getaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi karakteristik gerak getaran pada pegas (simpangan, amplitudo, periode, dan lain-lain) secara berkelompok • Memformulasikan hubungan antara simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pada gerak getaran melalui diskusi kelas • Menganalisis penerapan konsep dan prinsip pada getaran melalui diskusi pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan karakteristik gerak pada getaran pegas • Menjelaskan hubungan antara periode getaran dengan massa beban berdasarkan data pengamatan • Menganalisis gaya simpangan, kecepatan dan percepatan pada gerak getaran 	Penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	10 jam	<p>Sumber: Buku Fisika yang relevan (Mekanika)</p> <p>Bahan: bahan presentasi, lembar kerja, data hasil percobaan, bahan presentasi</p> <p>Alat: media presentasi, statif, beban gantung, stopwatch, pegas dan media presentasi</p>
1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik	Usaha dan energi <ul style="list-style-type: none"> • Konsep usaha • Hubungan usaha dan energi kinetik • Hubungan usaha dengan energi potensial • Hukum kekekalan energi mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan konsep usaha, energi kinetik, energi potensial (gravitasi dan pegas), dan energi mekanik dan hubungan antara konsep-konsep itu dalam diskusi kelas • Mendemonstrasikan usaha yang terjadi karena perubahan energi kinetik • Mendemonstrasikan usaha yang terjadi karena perubahan energi potensial • Menerapkan prinsip hubungan antara usaha dan energi dalam pemecahan masalah dinamika gerak melalui diskusi kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan • Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetik • Menganalisis hubungan antara usaha dan energi kinetik • Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial • Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik 	Tes tertulis, penugasan	8 jam	<p>Sumber: Buku Fisika yang relevan</p> <p>Bahan: lembar kerja, hasil laporan siswa, bahan presentasi</p> <p>Alat: media presentasi</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari	Hukum kekekalan energi mekanik <ul style="list-style-type: none"> Penerapan energi mekanik pada gerak jatuh bebas Penerapan energi mekanik pada gerak di bidang miring Penerapan energi mekanik pada gerak planet/ satelit Penerapan energi mekanik pada gerak getaran 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> Menyelidiki berlakunya hukum kekekalan energi mekanik pada gerak jatuh bebas, parabola dan gerak harmonik sederhana Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik dalam memecahkan masalah gerak jatuh bebas, gerak bidang miring, gerak dalam bidang lingkaran, gerak planet/satelit, dan gerak getaran secara berkelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak misalnya gerak jatuh bebas, gerak parabola dan gerak harmonik sederhana Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak dalam bidang miring Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak benda pada bidang lingkaran Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak satelit Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak getaran 	Penugasan, tes tertulis	8 jam	<p><u>Sumber:</u> Buku Fisika yang relevan</p> <p><u>Bahan:</u> lembar masalah, hasil kerja siswa, bahan presentasi</p> <p><u>Alat:</u> media presentasi</p>
1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan	Momentum, impuls, dan tumbukan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jujur ✓ Toleransi ✓ Kerja keras ✓ Mandiri ✓ Demokratis ✓ Rasa ingin tahu ✓ Komunikatif ✓ Tanggung Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percaya diri ✓ Berorientasi tugas dan hasil 	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum dalam diskusi kelas Melakukan percobaan hukum kekekalan momentum Menganalisis pemecahan masalah tumbukan dengan menggunakan hukum kekekalan momentum 	<ul style="list-style-type: none"> Memformulasikan konsep impuls dan momentum, keterkaitan antar keduanya, serta aplikasinya dalam kehidupan (misalnya roket) Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan kekekalan momentum untuk berbagai peristiwa tumbukan 	Penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	12 jam	<p><u>Sumber:</u> Buku Fisika yang relevan</p> <p><u>Bahan:</u> lembar kerja, hasil laporan siswa, bahan presentasi</p> <p><u>Alat:</u> kereta dinamik, papan luncur, tiker timer, media presentasi</p>

**Mengetahui,
Guru Pembimbing**



YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

**Bantul, Agustus 2015
Mahasiswa**



DIANI TANI SETIA
NIM. 12302241017

KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)
PERANGKAT PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Fisika
Program : IPA
Satuan Pendidikan: SMA / MA
Kelas/Semester : XI / 1
Nama Guru : YUNIATUN, S.Pd.
NIP : 19730629 200501 2 006
Nama Mahasiswa : DIANI TANI SETIA
NIM : 12302241017
Sekolah : SMA N 1 PLERET

**PEMETAAN SK, KD DAN ASPEK
FISIKA**

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET

Mata Pelajaran : Fisika.

Kelas / Program : XI / IPA

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2015 -2016

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik	1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor ✓ Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor ✓ Menganalisis besaran perpindahan dan kecepatan pada gerak parabola dengan menggunakan vektor ✓ Menganalisis vektor percepatan tangensial dan percepatan sentripetal pada gerak melingkar ✓ 			
	1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya ✓ Menghitung resultan gaya gravitasi pada 			

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
		<ul style="list-style-type: none"> benda titik dalam suatu sistem ✓ Membandingkan percepatan gravitasi dan kuat medan gravitasi pada kedudukan yang berbeda ✓ Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Kepler 			
	1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mendeskripsikan karakteristik gaya pada benda elastis berdasarkan data percobaan (grafik) ✓ Mengidentifikasi modulus elastisitas dan konstanta gaya ✓ Membandingkan tetapan gaya berdasarkan data pengamatan ✓ Menganalisis susunan pegas seri dan paralel 			
	1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mendeskripsikan karakteristik gerak pada getaran pegas ✓ Menjelaskan hubungan antara periode getaran dengan massa beban berdasarkan data pengamatan ✓ Menganalisis gaya simpangan, kecepatan dan percepatan pada gerak getaran 			

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
	1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan ✓ Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetik ✓ Menganalisis hubungan antara usaha dan energi kinetik ✓ Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial ✓ Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik 			
	1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak misalnya gerak jatuh bebas, gerak parabola dan gerak harmonik sederhana ✓ Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak dalam bidang miring ✓ Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak benda pada bidang lingkaran ✓ Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak satelit ✓ Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak satelit 			

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek		Ket
			Penguasaan Konsep dan Nilai-nilai	Penerapan	
		kekekalan energi mekanik pada gerak getaran			
	1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memformulasikan konsep impuls dan momentum, keterkaitan antar keduanya, serta aplikasinya dalam kehidupan (misalnya roket) ✓ Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar ✓ Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan kekekalan momentum untuk berbagai peristiwa tumbukan 			
Jumlah					

**Mengetahui,
Guru Pembimbing**

YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

**Bantul, Agustus 2015
Mahasiswa**

DIANI TANI SETIA
NIM. 12302241017

**PERHITUNGAN WAKTU EFEKTIF
TAHUN AJARAN 2015 – 2016**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Pleret
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas : XI
Semester : 1
Tahun Ajaran : 2015/2016

No	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif
1	Juli	5	4	1
2	Agustus	4	0	4
3	September	5	0	5
4	Oktober	4	0	4
5	November	4	0	4
6	Desember	5	4	1
	Jumlah	27	8	19

Rincian :

1. Jumlah Jam Pelajaran Efektif

19 minggu x 5 jam pelajaran = 95 jam pelajaran

2. Alokasi Waktu

Pembelajaran Materi + Ulangan Harian

- | | |
|--|------------------|
| 1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola dengan menggunakan vektor | 12 Jam Pelajaran |
| 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton | 12 Jam Pelajaran |
| 1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan | 10 Jam Pelajaran |
| 1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran | 10 Jam Pelajaran |
| 1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik | 8 Jam Pelajaran |
| 1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari | 8 Jam Pelajaran |
| 1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum menyelesaikan masalah tumbukan | 12 Jam Pelajaran |

Ulangan Harian	10 Jam Pelajaran
Ulangan MID Semester	5 Jam Pelajaran
Ujian Akhir Semester	5 Jam Pelajaran
Cadangan	3 Jam Pelajaran
Jumlah	95 Jam Pelajaran

Bantul, September 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing



Yuniatun, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

Mahasiswa



Diani Tani Setia
NIM.12302241017

PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Piyungan

Kelas/Program : XI IPA

Mata Pelajaran : Fisika

Tahun Ajaran : 2015/2016

Semester	No	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
GANJIL	1.1	Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak paraboladengan menggunakan vektor	12	
	1.2	Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton	12	
	1.3	Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan	8	
	1.4	Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran	10	
	1.5	Menganalisis hubungan antara usaha perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik	8	
	1.6	Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari	8	
	1.7	Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan	12	
Jumlah			72	
GENAP	2.1	Memformulasikan hubungan antara konsep torsi, momentum sudut, dan momen inersia berdasarkan hukum II Newton serta penerapannya dalam masalah benda tegar	20	
	2.2	Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	16	
	3.1	Mendeskripsikan sifat-sifat gas ideal monoatomik	14	
	3.2	Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum termodinamika	14	
Jumlah			64	

Piyungan, September 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing



Yuniatun, S.Pd
NIP. 19730629 200501 2 006

Mahasiswa



Diani Tani Setia
NIM 12302241017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA
Sekolah	: SMA 1 Pleret
Kelas/Semester	: XI / 1 (Ganjil)
Mata pelajaran	: Fisika
Materi Pokok	: 1. Energi potensial dan potensial gravitasi 2. Hukum Kepler
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 × 45 menit)

Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar

- 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan energi potensial gravitasi pada sistem yang terdiri dari banyak partikel.
2. Mendefinisikan potensial gravitasi
3. Menyebutkan bunyi hukum kekekalan energi
4. Menerapkan hukum kekekalan energi
5. Menerapkan hukum-hukum Newton tentang gravitasi pada gerak planet
6. Menyebutkan bunyi Hukum I Kepler, Hukum II kepler, dan Hukum II kepler.
7. Menentukan periode revolusi planet dengan hukum ketiga Kepler
8. Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Kepler
9. Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:

1. Menghitung besarnya Energi potensial gravitasi antara beberapa benda yang bermassa.
2. Menghitung potensial gravitasi sebuah benda
3. Menerapkan hukum-hukum Newton tentang gravitasi pada gerak planet
4. Menyebutkan bunyi Hukum Kepler
5. Menjelaskan fenomena hukum Kepler
6. Menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan hukum Kepler
7. Menganalisis persamaan hukum Kepler

B. Materi

1. Energi Potensial Gravitasi dan Potensial Gravitasi

a. Energi Potensial

Setiap benda yang berada dalam medan gravitasi akan memiliki energi potensial. Energi potensial gravitasi merupakan usaha yang dilakukan untuk memindahkan suatu benda dalam hal ini massa benda yang berkaitan dengan gravitasi. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$E_p = -G \frac{mM}{r}$$

Energi potensial pada sistem yang terdiri dari banyak partikel dirumuskan sebagai berikut :

$$E_p = -\left(G \frac{m_1 m_2}{r_{12}} + G \frac{m_1 m_3}{r_{13}} + G \frac{m_2 m_3}{r_{23}}\right)$$

b. Potensial Gravitasi

Potensial gravitasi adalah energi potensial per satuan massa. Dirumuskan sebagai berikut :

$$v = \frac{E_p}{m} = -G \frac{M}{R}$$

Medan gravitasi termasuk medan gaya konservatif yaitu gayanya menghasilkan usaha yang tidak mengubah energi mekanik benda, sehingga pada suatu benda yang bergerak dalam medan gravitasi akan memenuhi kekekalan energi mekanik.

$$E_m = E_p + E_k = \text{tetap}$$

Hukum Kekekalan Energi

“ Jika gaya-gaya yang bekerja pada suatu benda diabaikan kecuali gaya gravitasi, pada benda tersebut akan berlaku hukum kekekalan energi”

Secara matematis :

$$\begin{aligned} E_{p1} + E_{k1} &= E_{p2} + E_{k2} \\ -G \frac{mM}{r_1} + \frac{1}{2} m v_1^2 &= -G \frac{mM}{r_2} + \frac{1}{2} m v_2^2 \\ v_2^2 &= 2GmM \left(\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} \right) + v_1^2 \end{aligned}$$

c. Penerapan Gravitasi Newton

1) Gerak Peredaran Planet

Planet-planet anggota tata surya berada pada kawasan medan gravitasi matahari, maka planet-planet tersebut

terkena pengaruh gaya gravitasi matahari sehingga mengalami gaya gravitasi matahari sebesar :

$$F = G \frac{Mm}{d^2}$$

Gaya sentripetal yang dialami planet saat bergerak mengitari matahari adalah :

$$F = m \frac{4\pi^2 d}{T^2}$$

Periode revolusi planet :

$$\frac{T^2}{d^2} = k$$

Keterangan :

G = Konstanta gravitasi (Nm^2/kg^2)

M = massa matahari (kg)

m = massa planet (kg)

d = jarak antara planet dengan matahari (m)

T = periode revolusi planet (*tahun*)

2) Gerak Peredaran Satelit

Besar gaya sentripetal planet adalah :

$$F = \frac{mv^2}{r}$$

Gaya tarik menarik antara bumi dan satelit :

$$F = G \frac{Mm}{r^2}$$

Kecepatan satelit agar dapat beredar mengelilingi bumi :

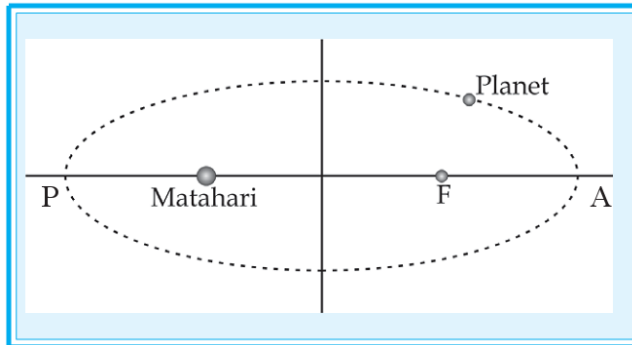
$$v = \sqrt{\frac{GM}{r}} \text{ atau } v = \sqrt{g r}$$

2. Hukum Kepler dan Hubungannya dengan Gravitasi Newton

a. Hukum I Kepler

Hukum I Kepler menyatakan bahwa “semua planet bergerak dalam orbit elips dengan matahari sebagai salah satu fokusnya.”

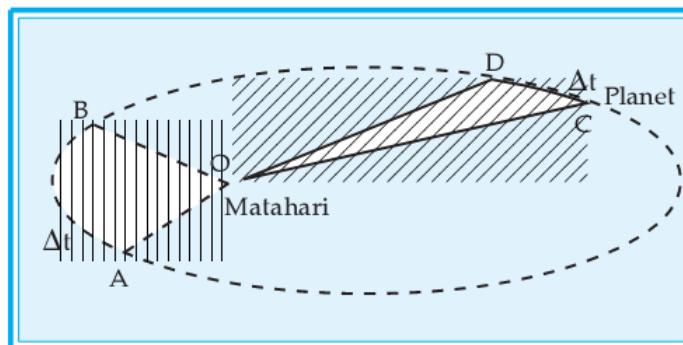
Hukum ini beranggapan bahwa pusat dari pergerakan planet berfokus pada matahari. Matahari sebagai pusat tata surya.



Lintasan elips dari planet dengan matahari berada salah satu titik fokusnya (F). Titik P merupakan titik ketika planet paling dekat dengan matahari dan dinamakan dengan Perihelion. Sedangkan titik A adalah titik terjauh planet dengan matahari yang dinamakan dengan Aphelion.

b. Hukum II Kepler

Hukum II Kepler menyatakan bahwa garis yang menghubungkan tiap planet ke matahari menyapu luasan yang sama dalam waktu yang sama.



Pada waktu yang sama yaitu Δt , maka luasan OAB sama dengan luasan OCD. Sebuah planet bergerak lebih cepat ketika lebih dekat dengan matahari dibandingkan ketika saat jauh dengan matahari. Hal ini disebabkan oleh gaya gravitasi. Ketika planet dekat dengan matahari maka gaya gravitasi sangat besar, sehingga planet bergerak lebih cepat agar tidak tertarik oleh matahari. Sedangkan ketika planet jauh dengan matahari maka gaya gravitasi kecil, sehingga planet bergerak lebih lambat agar tidak terpelant keluar.

c. Hukum III Kepler

Kuadrat periode tiap planet sebanding dengan pangkat tiga jarak rata-rata planet dari matahari. Hukum III Kepler menunjukkan hubungan antara periode dengan jarak rata-rata planet ke matahari. Jika r adalah jarak rata-rata antar planet dan matahari, sedangkan ΔT adalah periode revolusi planet.

Dengan C adalah konstan, sehingga untuk dua buah planet berlaku:

$$T^2 = Cr^3 \text{ atau } \frac{T^2}{r^3} = C \qquad \frac{T_1^2}{r_1^3} = \frac{T_2^2}{r_2^3}$$

Keterangan :

- T_1 : periode planet ke-1
- T_2 : periode planet ke-2
- r_1 : jarak rata-rata planet ke-1 dengan matahari
- r_2 : jarak rata-rata planet ke-2 dengan matahari.

Sedangkan gaya sentripetal yang dilakukan matahari terhadap planet-planet agar tetap pada orbitnya sebagai berikut

$$F = m \frac{4\pi^2 R}{T^2}$$

$$\frac{T^2}{R^3} = K \Rightarrow F = m \frac{4m\pi^2}{kR^2} \Rightarrow F = G \frac{mM}{R^2}$$

$$k = \frac{4\pi^2}{GM} = \frac{T^2}{R^3}$$

C. Model / Pendekatan / Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Direct Instruction, Cooperative Learning*
- Pendekatan Pembelajaran: *Scientific Learning*
- Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran siswa - Peserta didik diberi kesempatan mengingat kembali materi sebelumnya (Hukum Gravitasi Newton). - Guru memberikan apersepsi : pernahkah kalian mengamati pasang surut air laut? Bagaimana hal tersebut dapat terjadi? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan 	10 menit

Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi terkait pengertian energi potensial dan perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan materi terkait pengertian potensial gravitasi , hukum kekekalan energi dan perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat.. • Guru menjelaskan materi terkait penerapan gravitasi newton tentang gerak peredaran planet dan satelit serta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan materi terkait hukum kepler dan hubungannya dengan gravitasi newton.. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya terkait penjelasan guru. • Guru memberikan contoh soal terkait materi energi potensial, potensial gravitasi, gerak edar planet, dan hukum kepler. • Peserta didik diberi kesempatan untuk mengerjakan contoh soal di depan kelas. • Guru memberi penguatan pemahaman. • Peserta didik dibagi dalam kelompok, dan tiap kelompok terdiri atas 4-5 siswa • Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok • Peserta didik mengerjakan soal dalam LKPD terkait energi potensial gravitasi dan penerapan hukum gravitasi Newton melalui diskusi kelompok • Perwakilan kelompok mengerjakan soal di depan kelas berdasarkan hasil diskusi kelompoknya dan ditanggapi oleh kelompok yang lain • Guru menanggapi hasil diskusi tiap kelompok untuk memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi serta memberikan informasi/konsep yang sebenarnya. • Tiap kelompok mengumpulkan jawaban hasil diskusi dengan kelompoknya 	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. - Guru bersama Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran. - Guru memberikan penegasan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. - Guru memberikan penjelasan singkat dan memberikan tugas untuk membaca tentang kegiatan mendatang. - Guru menutup pembelajaran 	10 menit
Jumlah		90 menit

E. Media Pembelajaran

Media, Alat dan Bahan:

1. Lembar Kerja Peserta Didik

F. Sumber Pembelajaran

1. Supiyanto. 2006. *Fisika SMA untuk kelas XI*. Jakarta:PHIBETA
2. Humaidi, Abdul Haris, dkk. 2009. *Fisika 1 : untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan pengamatan sikap. Penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

2. Bentuk dan Pedoman penilaian (*Terlampir*)

- ✓ Aspek kognitif dari hasil tugas individu dan kelompok
- ✓ Aspek psikomotorik dari catatan
- ✓ Aspek afektif dari sikap anak ketika mengikuti pelajaran

Mengetahui,
Guru pembimbing



YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
ENERGI POTENSIAL GRAVITASI, POTENSIAL GRAVITASI,
DAN HUKUM KEPLER

Identitas kelompok

Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar

- 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

Indikator Pencapaian Kompetensi


1. Menentukan energi potensial gravitasi pada sistem yang terdiri dari banyak partikel.
2. Mendefinisikan dan menentukan besar potensial gravitasi suatu benda
3. Menyebutkan bunyi hukum kekekalan energi
4. Menerapkan hukum kekekalan energi
5. Menerapkan hukum-hukum Newton tentang gravitasi pada gerak planet
6. Menyebutkan bunyi Hukum I Kepler, Hukum II kepler, dan Hukum II kepler.
7. Menentukan periode revolusi planet dengan hukum ketiga Kepler
8. Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Kepler

GOOD LUCK 😊

Petunjuk:

Diskusikanlah soal-soal berikut secara berkelompok dan kerjakanlah di tempat yang sudah disediakan!

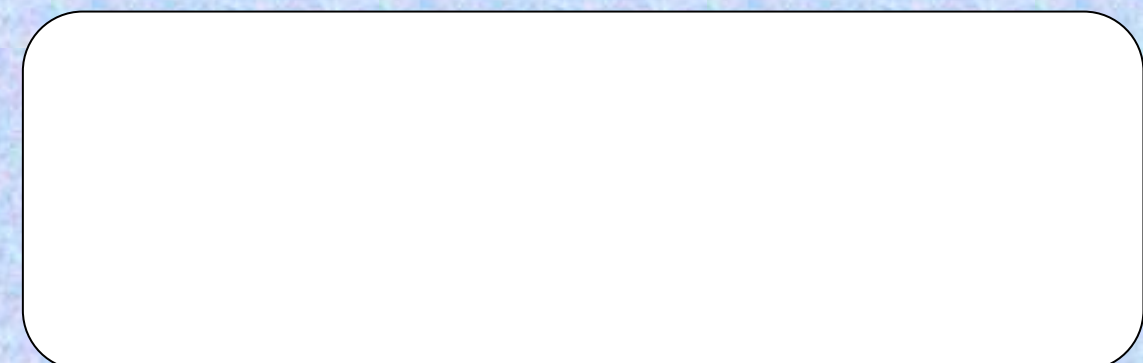
1. Tiga buah benda P, Q, dan R masing-masing bermassa 1 kg, 2 kg, dan 4 kg, membentuk bangun segitiga sama sisi dengan panjang semua sisinya 1,0 m. Hitunglah Energi potensial yang dialami sistem tersebut!



2. Sebuah benda yang terletak di atas permukaan bumi dengan jarak ketinggian 1.800 km memiliki percepatan gravitasi bumi $6,4 \text{ m/s}^2$ dan jari-jarinya 6.400 km, hitunglah potensial gravitasi benda tersebut dari permukaan bumi!



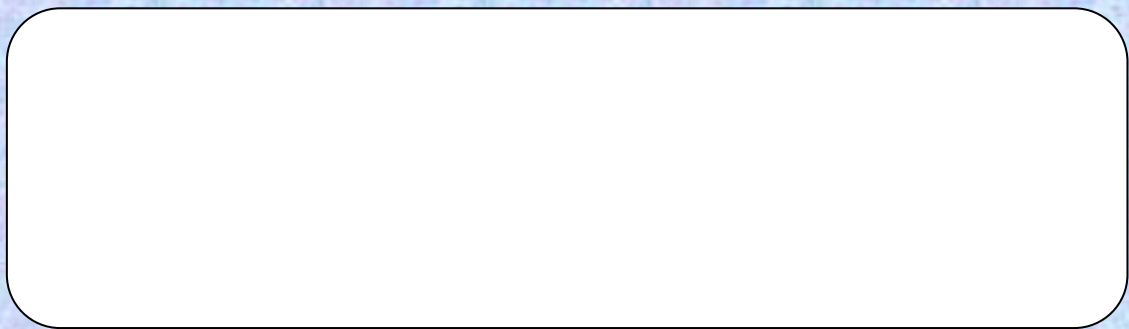
3. Bagaimana bunyi hukum kekekalan energi dalam medan gravitasi serta tuliskan persamaan matematisnya?




4. Sebuah peluru bermassa m ditembakkan dari permukaan bumi. Peluru tersebut dapat mencapai ketinggian R ketika ditembakkan dari permukaan bumi. Tentukan kecepatan minimal peluru itu! ($R= 6.380 \text{ km}$)



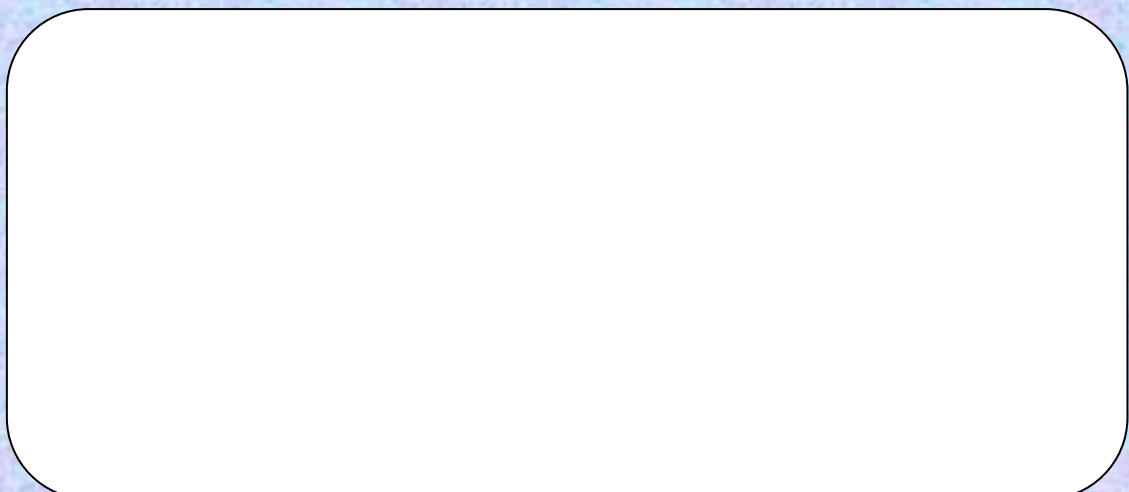
5. Sebutkan penerapan-penerapan gravitasi newton!



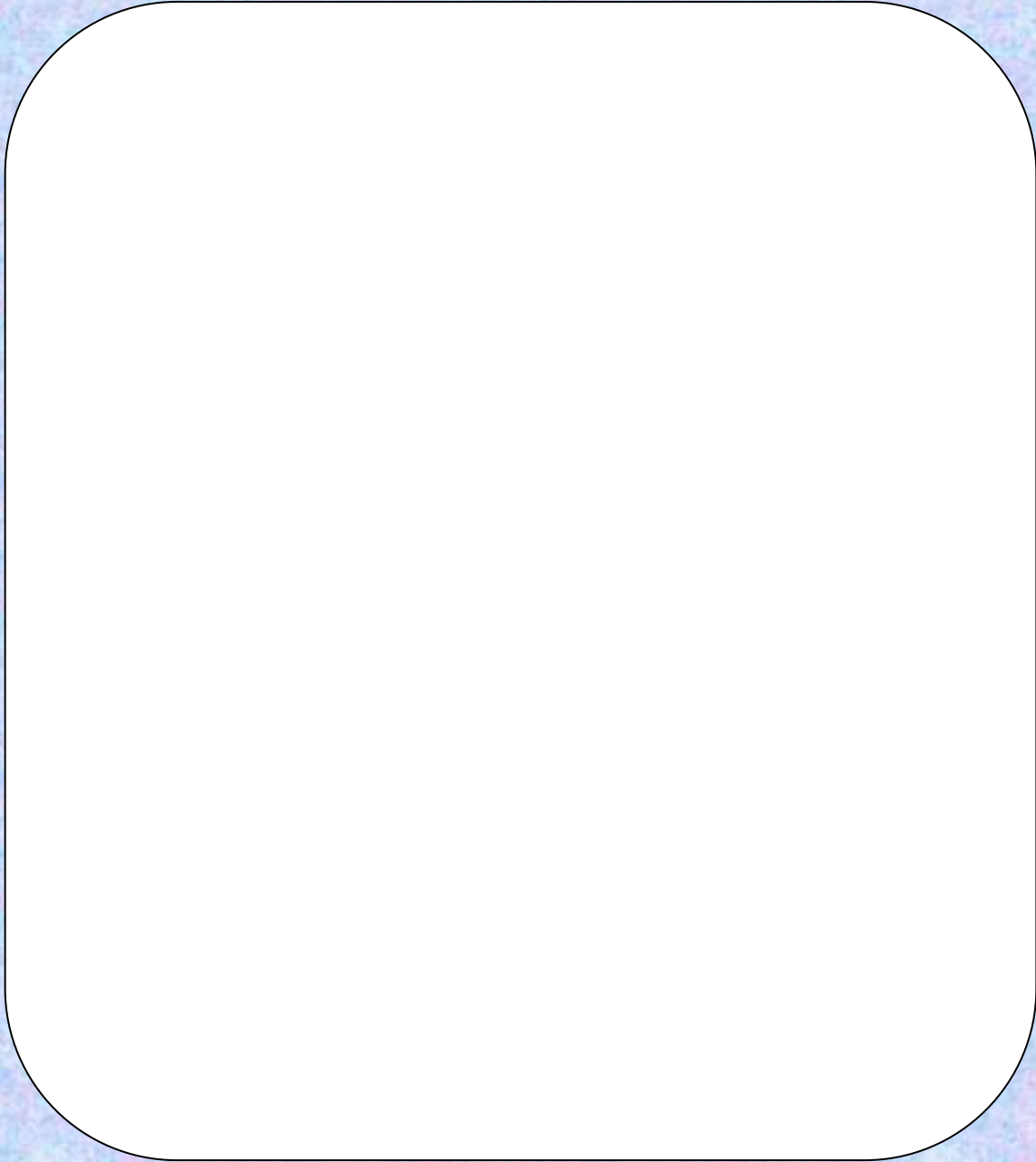
6. Bagaimana bunyi hukum I, II, dan III Kepler?



7. Sebuah satelit mengorbit pada ketinggian 450 km dari permukaan bumi. Jika diketahui jejari bumi 6.370 km dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$, tentukan kecepatan dan periode edar satelit tersebut!



8. Periode revolusi bumi adalah 1 tahun dengan jarak rata-rata dari matahari 150 juta km (1 SA). Jika massa bumi 6×10^{24} kg, tentukan:
- massa matahari,
 - kelajuan linear bumi,
 - jarak planet saturnus yang mempunyai periode revolusi 30 tahun (dalam satuan SA).

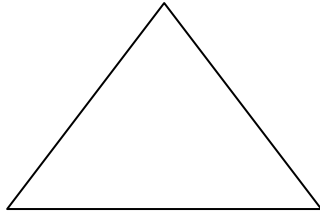


Pendalaman materi

Hukum Gravitasi Newton

*Kerjakan soal – soal dibawah ini pada kertas dan **kumpulkan!***

1. Tiga buah benda yang massanya sama yaitu 2 kg disusun dengan posisi seperti gambar. Tentukan besar gaya gravitasi pada benda A akibat dua benda yang lain!



2. Suatu planet mempunyai massa $\frac{1}{6}$ kali massa Bumi dan jari-jarinya $\frac{1}{3}$ kali jari-jari Bumi. Tentukan berat suatu benda di planet tersebut jika beratnya 60 N!
3. Sebuah satelit komunikasi bermassa 250 kg. Apabila satelit tersebut mengorbit Bumi dalam suatu orbit lingkaran yang jari-jarinya tiga kali jari-jari Bumi, berapakah gaya gravitasi yang dialami satelit?
4. Tentukan percepatan gravitasi suatu benda yang berada pada ketinggian 3 kali jari-jari Bumi!
5. Empat bola bermassa 5 kg ditempatkan pada titik sudut suatu bujur sangkar dengan sisi 0,5 m. Hitung besar energi potensial gravitasi pada salah satu bola karena tiga bola yang lain!
6. Dalam tata surya didapat data jarak rata-rata bumi ke matahari = 1 astronomi dan kala revolusi bumi = 365 hari. Jika jarak rata-rata venus ke matahari 0,72 astronomi, berapakah kala revolusi venus?
7. Sebuah satelit mengorbit pada ketinggian 5000 km dari permukaan bumi. Jika diketahui jejari bumi 6.380 km dan gerak satelit dianggap melingkar beraturan, maka tentukan kecepatan satelit tersebut!

SELAMAT MENGERJAKAN ☺

KUNCI JAWABAN PENDALAMAN MATERI
HUKUM NEWTON

1. Diketahui :

$$m_A = m_B = m_C = 2 \text{ kg}$$

$$r_{AB} = r_{BA} = r_{CA} = 5 \text{ cm} = 0,05 \text{ m}$$

$$\alpha = 60 \text{ (sisi sama)}$$

Ditanyakan : Gaya gravitasi pada benda A

$$(F_A = \dots ?)$$

Penyelesaian :

$$F_{AB} = F_{AC}$$

$$F_{AB} = G \frac{m_A m_B}{r_{AB}^2}$$

$$F_{AB} = G \frac{2 \cdot 2}{0,05^2}$$

$$= G160$$

$$F_{Ac} = G160$$

$$F_A = \sqrt{F_{AB}^2 + F_{AC}^2 + 2F_{AB}F_{AC} \cos 60}$$

$$F_A$$

$$= \sqrt{(G160)^2 + (G160)^2 + 2(G160)(G160)0,5}$$

$$F_A = 6,67 \times 10^{-11} \times 1,600\sqrt{3} \text{ N}$$

$$F_A = 1,84809 \times 10^{-7} \text{ N}$$

2. Diketahui :

$$m_p = \frac{1}{6} M_B$$

$$R_p = \frac{1}{3} R_B$$

$$W = 60 \text{ N}$$

Ditanyakan : $W_p = \dots ?$

Penyelesaian :

$$\frac{W_p}{W} = \frac{G \frac{m_p}{R_p^2}}{G \frac{M_B}{R_B^2}}$$

$$\frac{W_p}{W} = \frac{\frac{1}{6} M_B}{\frac{1}{3} R_B} \cdot \frac{R_B^2}{M_B}$$

$$\frac{W_p}{W} = \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{9}$$

$$\frac{W_p}{60} = \frac{9}{6}$$

$$W_p = \frac{9}{6} \cdot 60$$

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

3. Diketahui :

$$m = 250 \text{ kg}$$

$$M_B = 5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$$

$$r = 3R_B = 3 \times 6380 \text{ km}$$

$$= 19140 \text{ km} = 19140 \times 10^3 \text{ m}$$

Ditanyakan : $F = \dots ?$

Penyelesaian :

$$F = G \frac{m M_B}{r^2}$$

$$F = G \frac{250 \times 5,98 \times 10^{24}}{(19140 \times 10^3)^2}$$

$$F = 6,67 \times 10^{-11} \times 4,08091 \times 10^{12}$$

$$F = 2,72 \times 10^2 \text{ N}$$

4. Diketahui :

$$h = 3R_B$$

Ditanyakan : $g = \dots ?$

Penyelesaian :

$$\frac{g_1}{g_2} = \frac{G \frac{M}{(R_B)^2}}{G \frac{M}{(R_B + H)^2}}$$

$$\frac{g_1}{g_2} = \frac{\frac{M}{(R_B)^2}}{\frac{M}{(R_B + 3R_B)^2}}$$

$$\frac{g_1}{g_2} = \frac{16}{1}$$

$$g_2 = \frac{1}{16} g_1$$

5. Diketahui :

Bola bermassa 5 kg ditempatkan pada titik sudut bujur sangkar dengan sisi 0,5 m.

$$m_A = m_B = m_C = m_D = 2 \text{ kg}$$

$$r_A = r_B = r_C = r_D = 0,5 \text{ m}$$

$$r_{BD} = \sqrt{0,5^2 + 0,5^2}$$

$$r_{BD} = \sqrt{0,25 + 0,25}$$

$$r_{BD} = 0,707$$

Ditanyakan : E p di salah satu titik =.....?

Penyelesaian :

$$E_p = - \left(G \frac{m^2}{r} + G \frac{m^2}{r} + G \frac{m^2}{r_{bd}} \right)$$

$$E_p = -G \left(\frac{5^2}{0,5} + \frac{5^2}{0,5} + \frac{5^2}{0,707} \right)$$

$$E_p = -6,67 \times 10^{-11} (50 + 50 + 35,71)$$

$$E_p = -905,18 \times 10^{-11} \text{ J}$$

6. Diketahui :

$$R_1 = 1 \text{ astronomi}$$

$$T_1 = 365 \text{ hari}$$

$$R_2 = 0,72 \text{ astronomi}$$

Ditanyakan :

$$T_2 = \dots \dots ?$$

Penyelesaian :

$$\frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{R_1^3}{R_2^3}$$

$$\frac{365^2}{T_2^2} = \frac{1^3}{0,73^3}$$

$$T_2^2 = 133,225 \times 0,37$$

$$T_2^2 = 49293,25$$

$$T_2 = \sqrt{49293,25}$$

$$T_2 = 222,02 \text{ hari}$$

7. Diketahui :

$$h = 5000 \text{ km} = 5000 \times 10^3 \text{ m}$$

$$R_B = 6380 \text{ km} = 6380 \times 10^3 \text{ m}$$

$$r = h + R_B = 11380 \times 10^3 \text{ m}$$

Ditanyakan : kecepatan satelit (v)?

Penyelesaian :

$$v = \sqrt{\frac{G M}{r}}$$

$$v = \sqrt{\frac{6,67 \times 10^{-11} \cdot 5,98 \times 10^{24}}{11380 \times 10^3}}$$

$$v = 5,92 \times 10^3 \text{ m/s}$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA
Sekolah	: SMA 1 Pleret
Kelas/Semester	: XI / 1 (Ganjil)
Mata pelajaran	: Fisika
Materi Pokok	: Elastisitas Zat Padat
Alokasi Waktu	: 1 JP (1 × 45 menit)

Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar

- 1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan pengertian elastisitas
2. Membedakan benda plastis dan benda elastis
3. Menjelaskan karakteristik benda elastis
4. Menjelaskan karakteristik benda plastis
5. Menjelaskan besaran-besaran yang berkaitan dengan elastisitas bahan (tegangan, regangan, dan modulus elastis).
6. Menghitung besaran-besaran yang berkaitan dengan elastisitas bahan (tegangan, regangan, dan modulus elastis).
7. Menyebutkan manfaat sifat elastisitas dalam kehidupan sehari-hari

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini siswa diharapkan mampu :

1. Menjelaskan pengertian elastisitas,
2. Menyebutkan karakteristik benda elastis dan plastis
3. Menjelaskan perbedaan benda plastis dan elastis dengan tepat.
4. Melalui diskusi siswa dapat menjelaskan dan menghitung besaran-besaran yang berkaitan dengan elastisitas bahan (tegangan, regangan, dan modulus elastis)
5. Serta menyebutkan manfaat sifat elastisitas dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

B. Materi

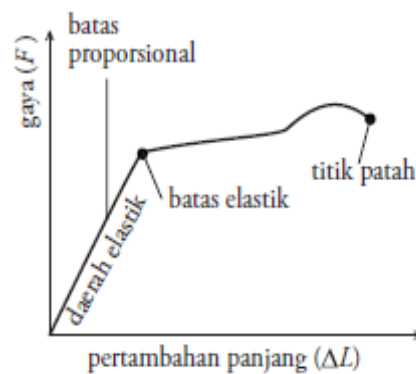
1. Elastisitas Zat Padat

a. Elastisitas

Sifat elastisitas atau elastisitas adalah kemampuan suatu benda untuk kembali ke bentuk awalnya segera setelah gaya luar yang diberikan kepada benda itu dihilangkan. Benda yang memiliki sifat seperti itu dinamakan benda elastis. Contohnya : pegas dan karet. Sementara itu, benda yang apabila diberi gaya bentuknya

berubah dan tetap bertahan walaupun gaya dihilangkan disebut **benda plastis** atau **benda tidak elastis**. Contoh benda ini adalah plastik.

Semua bahan sebenarnya bersifat elastis. Sifat elastis suatu bahan disebut **elastisitas** atau **kelentingan**. Walaupun begitu, besar gaya yang diberikan mempunyai batas tertentu agar elastisitas bahan tidak hilang. Jika batas ini dilewati, bahan tidak dapat kembali ke bentuk semula bahkan dapat rusak atau patah. Ini menunjukkan adanya batas-batas gaya eksternal yang dapat diberikan pada bahan. Titik dimana gaya eksternal menyebabkan bahan tidak lagi bersifat elastis disebut **batas elastik** atau **batas kelentingan**. Setelah batas ini dilewati tetapi gaya tetap diberikan, akan mengakibatkan bahan rusak atau patah. Titik ketika gaya eksternal menyebabkan bahan patah disebut **titik patah**. Perhatikan Gambar berikut.



Grafik hubungan gaya eksternal yang diberikan pada bahan dengan pertambahan panjang.

b. Tegangan, Regangan, dan Modulus Elastis

1) **Tegangan/ Stress (σ)**

Tegangan/ *Stress* merupakan perbandingan antara gaya yang bekerja pada benda dan luas penampang benda. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut.

$$\sigma = \frac{F}{A}$$

Keterangan :

F = gaya yang bekerja (N)

A= luas penampang (m^2)

σ = Tegangan/ *Stress* (N/ m^2)

2) **Regangan/ Strain (ϵ)**

Regangan/ *Strain* didefinisikan sebagai perbandingan antara pertambahan panjang batang dan panjang mula-mula.

$$e = \frac{\Delta l}{l_0} \quad \text{atau} \quad e = \frac{l - l_0}{l_0}$$

Keterangan:

e = regangan/strain

l_0 = panjang mula-mula (m)

l = panjang akhir setelah diberi beban (m)

3) Modulus Elastis (E)

Modulus elastisitas adalah perbandingan tegangan dan regangan benda. Modulus elastis sering disebut dengan modulus Young. Modulus elastisitas merupakan besaran yang digunakan untuk membedakan bahan berdasarkan sifat elastisitasnya. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$E = \frac{\text{tegangan}}{\text{regangan}} = E = \frac{\frac{F}{A}}{\frac{\Delta l}{l_0}}$$

$$E = \frac{l_0 F}{A \Delta l}$$

Keterangan :

E = modulus elastisitas (N/m^2 atau Pa)

Δl = pertambahan panjang (m)

C. Model / Pendekatan / Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Direct Instruction, Cooperative Learning*

Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*

Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, dan memeriksa kehadiran siswa. - Siswa diberi kesempatan mengingat kembali materi sebelumnya (energi potensial dan hukum kepler). - Guru mendemonstrasikan berbagai benda elastis dan plastis, misalnya: karet, pegas, plastisin, tanah liat, dll. - Kalian ingat saat bermain karet gelang? Ketika kalian menariknya, karet tersebut bertambah panjang. Namun, ketika tarikan tersebut kalian lepaskan karet akan kembali ke bentuk semula. Bandingkan saat kalian bermain plastisin! Saat plastisin kalian tekan kemudian tekanan dihilangkan, maka plastisin akan berubah bentuk atau tidak kembali ke wujud semula. Apa perbedaan antara karet gelang dengan plastisin? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan 	5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan penjelasan sambil mendemonstrasikan benda-benda elastisitas. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru. - Guru menjelaskan pengertian elastisitas. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik untuk menyebutkan perbedaan benda plastis dan benda elastis berdasarkan demonstrasi. - Guru menjelaskan karakteristik benda elastis. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan karakteristik benda plastis. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan besaran-besaran yang berkaitan dengan elastisitas bahan yakni tegangan beserta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan besaran yang berkaitan dengan elastisitas bahan yakni regangan beserta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan besaran-besaran yang berkaitan dengan elastisitas bahan yakni tegangan beserta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru memberikan pertanyaan mengenai manfaat sifat elastisitas dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik menjawab pertanyaan guru. - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan. - Guru memberikan Tugas individu. Siswa mengerjakan tugas individu tersebut . - Siswa mengumpulkan tugas individu. 	35 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. - Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran 	5 menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan penegasan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. - Guru memberikan penjelasan singkat dan memberikan tugas untuk membaca tentang kegiatan mendatang (gaya pegas). - Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam. 	
Jumlah		45 menit

E. Media Pembelajaran

Media, Alat dan Bahan: karet, pegas, plastisin, tanah liat

F. Sumber Pembelajaran

1. Supiyanto. 2006. *Fisika SMA untuk kelas XI* . Jakarta:PHIBETA
2. LKS
3. Humaidi, Abdul Haris, dkk. 2009. *Fisika 1 : untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
4. Widodo, Tri. 2009. *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan. (hal 63-78)

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan pengamatan sikap. Penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

2. Bentuk dan Pedoman penilaian (Terlampir)

- ✓ Aspek kognitif dari hasil tugas individu
- ✓ Apek psikomotorik dari catatan
- ✓ Aspek afektif dari sikap anak ketika mengikuti pelajaran

Mengetahui,
Guru pembimbing



YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA
Sekolah	: SMA 1 Pleret
Kelas/Semester	: XI / 1 (Ganjil)
Mata pelajaran	: Fisika
Materi Pokok	: Gaya Pegas
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 × 45 menit)

Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar

- 1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan konstanta pegas dan mengetahui pengaruh gaya terhadap elastisitas bahan.
2. Menentukan konstanta pegas dari rangkaian seri dan paralel.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini siswa diharapkan mampu :

1. Menentukan konstanta pegas berdasarkan hukum hooke
2. Menentukan konstanta pegas dari rangkaian seri dan paralel dengan tepat.
3. Mengetahui pengaruh gaya terhadap elastisitas bahan dengan tepat.
4. Menentukan energi potensial pegas

B. Materi

Gaya dan Pegas

1. Hukum Hooke

Hukum hooke menyatakan “ pada daerah elastisitas suatu benda, besarnya pertambahan panjang sebanding dengan gaya yang bekerja pada benda.”



Pada daerah elastis linier, besarnya gaya F sebanding dengan pertambahan panjang x . Secara matematis dirumuskan :

$$F = k \cdot \Delta x$$

dengan:

F = gaya yang dikerjakan pada pegas (N)

Δx = pertambahan panjang (m)

k = konstanta pegas (N/m)

Pada saat ditarik, pegas mengadakan gaya yang besarnya sama dengan gaya tarikan tetapi arahnya berlawanan ($F_{aksi} = -F_{reaksi}$). Jika gaya ini disebut gaya pegas F_p maka gaya ini pun sebanding dengan pertambahan panjang pegas.

$$F_p = -F$$

$$F_p = -k \cdot \Delta x$$

dengan:

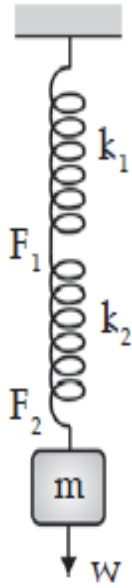
F_p = gaya pegas (N)

Tanda negatif (-) karena arah gaya berlawanan dengan arah gaya tarik.

2. Susunan Pegas

Dua buah pegas atau lebih dapat disusun secara seri atau paralel atau gabungan keduanya. Susunan pegas tersebut dapat diganti dengan sebuah pengganti.

a. Susunan seri



Gaya pada pegas

$$F_1 = F$$

$$F_2 = F ; \text{ sehingga } F_1 = F_2 = F$$

$$\text{Pertambahan panjang : } \Delta x = \Delta x_1 + \Delta x_2$$

Konstanta pegas

Karena $\Delta x = \Delta x_1 + \Delta x_2$, sedangkan $\Delta x = \frac{F}{k}$, maka

$$\frac{F}{k_s} = \frac{F_1}{k_1} + \frac{F_2}{k_2}$$

$$\frac{F}{k_s} = \frac{F}{k_1} + \frac{F}{k_2}$$

$$\frac{1}{k_s} = \frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2}$$

Sehingga secara umum :

$$\frac{1}{k_s} = \frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2} + \dots + \frac{1}{k_n}$$

Hal-hal yang berkaitan dengan pegas pengganti dari susunan seri adalah sebagai berikut :

1) Gaya yang menarik pegas pengganti dan masing-masing pegas sama besar

$$F_1 = F_2 = F$$

2) Pertambahan panjang pegas pengganti sama dengan jumlah pertambahan panjang masing-masing pegas. $\Delta x = \Delta x_1 + \Delta x_2$

3) Tetapan pegasnya $\frac{1}{k_s} = \frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2}$

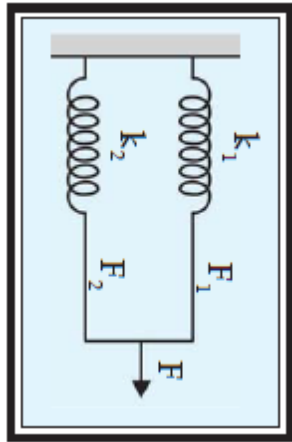
Secara umum dirumuskan sebagai berikut :

$$\frac{1}{k_s} = \frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2} + \frac{1}{k_3} + \dots$$

Keterangan :

k_s : konstanta pegas pengganti susunan seri

b. Susunan paralel



Gaya pada pegas

$$F = F_1 + F_2$$

Pertambahan panjang : $\Delta x = \Delta x_1 = \Delta x_2$

Konstanta pegas

Karena $F = F_1 + F_2$, sedangkan $F = k \cdot \Delta x$, maka

$$F = F_1 + F_2$$

$$k_p \cdot \Delta x = k_1 \cdot \Delta x_1 + k_2 \cdot \Delta x_2$$

$$k_p \cdot \Delta x = k_1 \cdot \Delta x + k_2 \cdot \Delta x$$

Sehingga secara umum :

$$k_p = k_1 + k_2 + \dots + k_n$$

Hal-hal yang berkaitan dengan pegas pengganti dari susunan pegas paralel adalah sebagai berikut.

- 1) Gaya yang menarik pegas pengganti sama dengan jumlah gaya yang menarik masing-masing pegas ($F_p = F_1 + F_2$).
- 2) Pertambahan panjang pegas pengganti dan masing-masing pegas sama besar ($x = x_1 = x_2$).
- 3) Tetapan penggantinya $k_p = k_1 + k_2$

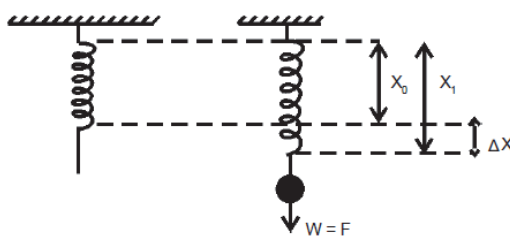
Secara umum dirumuskan sebagai berikut :

$$k_p = k_1 + k_2 + k_3 + \dots$$

Keterangan :

k_p : konstanta pegas pengganti susunan paralel

3. Pegas yang Digantungi Beban



Perubahan panjang pegas dapat dirumuskan sebagai berikut

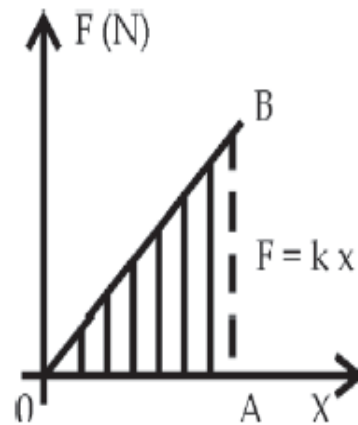
$$k\Delta x = m g$$

$$\Delta x = \frac{m g}{k}$$

4. Energi Potensial Pegas

Energi potensial pegas merupakan usaha pegas untuk kembali ke bentuk semula.

Daerah yang diarsir merupakan usaha yang dilakukan untuk menarik atau daya lontar pegas yang besarnya sebanding dengan luas daerah yang diarsir.



$$\text{Luas segitiga OAB} = \frac{1}{2} \cdot \text{tinggi} \times \text{alas}$$

$$\text{Luas OAB} = \frac{1}{2} \cdot F \cdot \Delta X$$

$$\text{Luas OAB} = \frac{1}{2} k \cdot \Delta X \cdot \Delta X$$

$$\text{Luas OAB} = \frac{1}{2} k \cdot \Delta X^2$$

Luas segitiga OAB = Usaha = Energi potensial pegas. Jadi, energi potensial pegas adalah $E_p = \frac{1}{2} k \cdot \Delta X^2$.

atau $E_p = \frac{1}{2} F \Delta x$

C. Model / Pendekatan / Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Direct Instruction, Cooperative Learning*

Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*

Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, dan memeriksa kehadiran siswa. - Siswa diberi kesempatan mengingat kembali materi sebelumnya (Elastisitas). - Guru memberi apersepsi kepada siswa : kalian tentu sudah tidak asing dengan pegas atau biasa disebut sebagai <i>per</i>. Pernahkah kalian amati berapa banyak benda yang prinsip kerjanya menggunakan pegas. Dari bolpoint, motor, dan mobil selalu ada bagian yang mengandung pegas. Mengapa pegas banyak digunakan pada peralatan-peralatan tersebut? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan penjelasan mengenai hukum hooke. Peserta didik menyimak penjelasan guru. - Guru menjelaskan susunan pegas. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru memberikan penjelasan mengenai pertambahan panjang pegas yang digantungi beban. Peserta didik 	70 menit

	<p>menyimak dan mencatat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan tentang energi potensial. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru memberikan contoh soal, peserta didik berlatih mengerjakan soal tersebut. - Guru memberikan Tugas individu. Siswa mengerjakan tugas individu tersebut . - Siswa mengumpulkan tugas individu. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. - Guru bersama Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran - Guru memberikan penegasan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. - Guru memberikan penjelasan singkat dan memberikan tugas untuk membaca tentang kegiatan mendatang (gaya pegas). - Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam. 	10 menit
Jumlah		90 menit

E. Media Pembelajaran

Media, Alat dan Bahan: papan tulis, spidol

F. Sumber Pembelajaran

1. Supiyanto. 2006. *Fisika SMA untuk kelas XI* . Jakarta:PHIBETA
2. LKPD 1
3. Humaidi, Abdul Haris, dkk. 2009. *Fisika 1 : untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
4. Widodo, Tri. 2009. *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan. (hal 63-78)

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi keaktifan siswa dan pengamatan sikap. Penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

2. Bentuk dan Pedoman penilaian (*Terlampir*)

- ✓ Aspek kognitif dari hasil tugas individu dan tes tertulis
- ✓ Apek psikomotorik dari catatan dan saat ulangan
- ✓ Aspek afektif dari sikap anak ketika mengikuti pelajaran

Mengetahui,
Guru pembimbing

YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa

DIANI TANI SETIA
NIM. 12302241017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA
Sekolah	: SMA 1 Pleret
Kelas/Semester	: XI / 1 (Ganjil)
Mata pelajaran	: Fisika
Materi Pokok	: Persamaan gerak harmonik sederhana
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 × 45 menit)

Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar

1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mendeskripsikan karakteristik gerak pada getaran pegas
2. Menjelaskan dan menganalisis hubungan antara periode getaran dengan massa beban
3. Menganalisis gaya, simpangan, kecepatan, dan percepatan, pada gerak getaran.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini siswa diharapkan mampu :

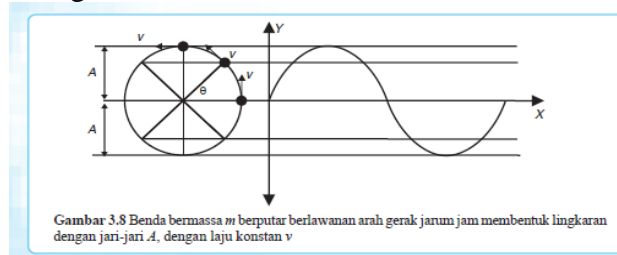
1. Menghitung dan menganalisis simpangan pada gerak harmonik sederhana
2. Menghitung kecepatan pada gerak harmonik sederhana
3. Mengetahui pengertian percepatan getaran
4. Menganalisis hubungan antara periode getaran dengan frekuensi
5. Menganalisis energi gerak harmonik sederhana

B. Materi

1. Simpangan Getaran

Simpangan dari pegas dan bandul dapat digambarkan dalam suatu fungsi sinusoidal. Persamaan tersebut juga dapat dilukiskan dari sebuah proyeksi gerak melingkar beraturan.

Perhatikan gambar berikut ini!



Benda bergerak melingkar beraturan telah menempuh sudut fase sebesar θ . Besar sudut fasenya dapat diuraikan menjadi :

$$\theta = \omega \cdot t = 2\pi \cdot f \cdot t = \frac{2\pi}{T} \cdot t$$

Keterangan:

θ : sudut fase (rad atau derajat)

ω : kecepatan sudut (rad/s)

t : waktu titik tersebut telah bergetar (s)

Dari gambar kita peroleh persamaan simpangan dari gerak harmonik sederhana adalah sebagai berikut :

$$y = A \sin \theta$$

$$y = A \sin (\omega \cdot t)$$

karena $\omega = 2\pi f$ atau $\omega = \frac{2\pi}{T}$ maka persamaan getaran juga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$y = A \sin (2 \cdot \pi \cdot f \cdot t) \text{ atau}$$

$$y = A \sin \left[\frac{2\pi}{T} t \right]$$

$$\pi : 180^\circ$$

Dengan

Jika benda mengalami gerak harmonik sederhana dengan sudut awal awal θ_0 maka persamaan simpangannya menjadi:

$$y = A \sin (\theta + \theta_0)$$

$$y = A \sin (\omega \cdot t + \theta_0)$$

$$y = A \sin (2 \cdot \pi \cdot f \cdot t + \theta_0)$$

2. Sudut Fase Getar

Sudut fase getar merupakan sudut yang ditempuh oleh benda yang bergerak melingkar beraturan. Dirumuskan sebagai berikut :

$$\theta = \omega \cdot t =$$

karena $\omega = 2\pi f$ atau $\omega = \frac{2\pi}{T}$, maka

$$\theta = \frac{2\pi}{T} t$$

3. Fase getaran

Fase getaran adalah sudut fase dibagi sudut tempuh selama satu getaran penuh.

$$\varphi = \frac{\theta}{2\pi} = \frac{2\pi \left(\frac{t}{T} \right)}{2\pi} \text{ maka } \varphi = \frac{t}{T}$$

4. Beda fase

Jika suatu benda telah bergetar dari t_1 ke t_2 dengan $t_1 > t_2$ maka beda fase yang dialami benda yang bergetar tersebut adalah:

$$\Delta \varphi = \varphi_2 - \varphi_1 = \frac{t_2 - t_1}{T}$$

Keterangan:

$\Delta \varphi$: beda fase

Untuk keadaan sefase :
 $\Delta \varphi = 0, 1, 2, 3 \dots$ dan seterusnya, maka $\Delta \varphi = n$
 Untuk keadaan berlawanan fase
 $\Delta \varphi = \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{5}{2} \dots$ dan seterusnya, maka $\Delta \varphi = n + \frac{1}{2}$

5. Kecepatan Getaran

Kecepatan getaran dapat diperoleh dengan cara menurunkan persamaan simpangan terhadap waktu. Berdasarkan gambar dapat dirumuskan bahwa :

$$v = \frac{dY}{dt}$$

$$v = \frac{d[A \sin \omega t]}{dt}$$

$$v = A \frac{d \omega t}{dt} \frac{d \sin \omega t}{dt}$$

$$v = A \omega \cos \omega t$$

Untuk nilai maksimum, karena nilai maksimum dari fungsi cosinus adalah satu, maka

$$v_{maks} = A \omega$$

6. Percepatan getaran

Dari persamaan kecepatan, kita dapat mencari persamaan percepatan getar ketika beban menyimpang sejauh x. Percepatan getar merupakan turunan fungsi kecepatan terhadap waktu, sehingga percepatan getar dapat dicari dengan persamaan:

$$\vec{a} = \frac{d\vec{v}_x}{dt}$$

$$\vec{a} = \frac{d(A \omega \cos \omega t)}{dt}$$

$$\vec{a} = -A \omega^2 \sin \omega t$$

Seperti kecepatan maksimum, percepatan maksimum juga dicapai ketika $\sin \omega t = 1$. Jadi, besar percepatan maksimum dinyatakan dalam persamaan:

$$a = -\omega^2 Y$$

Persamaan ini memberikan arti bahwa percepatan getar selalu berlawanan dengan simpangan. Ketika beban menyimpang ke atas (arah x positif), percepatan menuju ke bawah. Begitu pula sebaliknya, ketika beban menyimpang ke bawah, arah percepatannya ke atas.

7. Periode dan Frekuensi

a. Pada pegas

Percepatan getar yang selalu berlawanan dengan simpangan disebabkan oleh gaya pemulih pada pegas. Kita telah membahas bahwa besar gaya pemulih pegas dinyatakan sebagai:

$$F_p = k\Delta x$$

Gaya pemulih ini dapat juga dicari menggunakan Hukum II Newton. Berdasarkan Hukum II Newton, besar gaya lenting dapat dicari dengan persamaan:

$$F_p = ma$$

$$F_p = m\omega^2 Y$$

$$F_p = m\left[\frac{2\pi}{T}\right]^2 Y ; \text{ dimana } Y = \Delta x$$

Dari persamaan tersebut konstanta pegas dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$F_p = ma$$

$$k\Delta x = ma$$

$$k\Delta x = m\omega^2 Y$$

$$k\Delta x = m\omega^2 \Delta x$$

$$k = m\omega^2$$

Untuk mencari periode T diperoleh dengan menggabungkan persamaan F_p

$$F_p = ma$$

$$k\Delta x = ma$$

$$k\Delta x = m\omega^2 \Delta x$$

$$\frac{k\Delta x}{m\Delta x} = \omega^2$$

$$\frac{k}{m} = \omega^2$$

$$\sqrt{\frac{k}{m}} = \omega$$

$$\sqrt{\frac{k}{m}} = \frac{2\pi}{T}$$

$$2\pi \sqrt{\frac{k}{m}} = T$$

Keterangan:

T = periode (s)

m = massa beban (kg)

k = konstanta pegas (N/m)

Persamaan tersebut memberikan arti bahwa periode gerak tergantung pada massa beban dan konstanta pegasnya. Semakin besar massa yang digunakan, maka periode getarnya juga semakin besar. Sebaliknya, semakin besar konstanta pegas, yang berarti pegas semakin kaku, periode getarannya semakin kecil.

b. Ayunan sederhana

Titik keseimbangan bola pendulum didapatkan ketika pendulum diam dan bola tergantung vertikal. Ketika gaya diberikan, bola pendulum akan bergerak dengan lintasan berupa busur lingkaran. Bola ini akan menyimpang sejauh x dari titik keseimbangan. Sementara tali pada posisi ini membentuk sudut θ terhadap garis vertikal. Jika, panjang tali dinyatakan dalam l , maka x dan θ dihubungkan dengan persamaan:

$$x = l\theta$$

Keterangan:

x = simpangan pendulum (m)

l = panjang tali (m)

θ = sudut simpangan terhadap garis vertikal

Berdasarkan gambar tersebut, gaya yang menyebabkan bola bergerak ke titik keseimbangannya adalah $mg \sin \alpha$ yang merupakan gaya pemulih (F_p). Arah gaya pemulih ini berlawanan dengan arah penyimpangan, sehingga kita mendapatkan persamaan:

$$\vec{F}_p = -mg \sin \theta$$

Keterangan:

\vec{F}_p = gaya pemulih (N)

m = massa bola pendulum (kg)

g = percepatan gravitasi (m/s^2)

θ = sudut yang dibentuk tali dan garis vertikal

Jika θ kecil ($\theta < 15^\circ$), maka nilai $\sin \theta = \theta$ sebanding. Jadi, kita mendapatkan persamaan:

$$F_p = -mg \theta$$
$$F_p = -\frac{mg}{l} x$$

Persamaan ini identik dengan bentuk persamaan gaya pulih pada pegas ($F_p = -kx$). Jadi, gerak pendulum juga merupakan gerak harmonis sederhana. Dari kedua persamaan ini, kita mendapatkan:

$$k = \frac{mg}{l}$$

Dengan memasukkan harga k ini ke persamaan periode pegas

$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ kita mendapatkan persamaan periode ayunan pendulum:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{\frac{mg}{l}}}$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

Frekuensi

Frekuensi merupakan jumlah siklus gerak harmonis persatuan waktu. Dirumuskan sebagai berikut:

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{l}}$$

8. Superposisi Gerak Harmonik

Superposisi gerak harmonik meninjau dua buah gerak harmonik sederhana yang memiliki amplitudo sama, sudut fase sama dengan nol, dan arah gerak segaris tetapi frekuensinya berbeda,

Dirumuskan sebagai berikut :

$$y_1 = A \sin \omega_1 t$$

$$y_2 = A \sin \omega_2 t$$

Superposisi kedua gerak harmonik tersebut adalah :

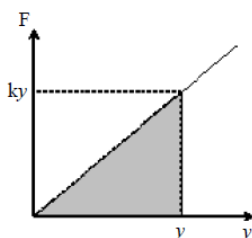
$$y = y_1 + y_2 = A \sin \omega_1 t + A \sin \omega_2 t$$

$$y = 2A \sin \frac{1}{2}(\omega_1 + \omega_2)t \cos \frac{1}{2}(\omega_1 - \omega_2)t$$

9. Energi gerak Harmonik Sederhana

- Energi potensial

Pada getaran pegas, bekerja gaya pemulih sepanjang gerakannya. Gaya pemulih inilah yang menyebabkan getaran pegas memiliki energi potensial. Energi potensial ini dapat ditentukan dari grafik hubungan F_p dengan y , seperti pada *Gambar* .Besarnya energi potensial sama dengan luas kurvanya.



$$E_p = \frac{1}{2} k y^2$$

$$E_p = \frac{1}{2} k A^2 \sin^2 \omega t$$

$$E_p = \frac{1}{2} m \omega^2 A^2 \sin^2 \omega t$$

- Energi kinetik

Benda yang bergetar mengalami gerak berarti juga memiliki energi kinetik,

$$E_k = mv^2$$

$$E_k = \frac{1}{2} m(\omega A \cos \omega t)^2$$

$$E_k = \frac{1}{2} k A^2 \cos^2 \omega t$$

$$E_k = \frac{1}{2} k(A^2 - y^2)$$

- Energi mekanik

Dari dua nilai energi, E_p dan E_k maka getaran pegas memiliki besar energi mekanik sebagai berikut :

$$E_m = E_p + E_k = \text{tetap};$$

$$E_m = E_p + E_k = \frac{1}{2} k A^2$$

$$E_m = \frac{1}{2} k y^2 + \frac{1}{2} k (A^2 - y^2) = \frac{1}{2} k A^2$$

C. Model / Pendekatan / Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Direct Instruction, Cooperative Learning*

Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*

Metode Pembelajaran : ceramah, tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, dan memeriksa kehadiran siswa - Siswa diberi kesempatan mengingat kembali materi sebelumnya (Gaya pegas). - Guru memberi apersepsi kepada siswa : Tahukah kamu bahwa proyeksi dari suatu gerak melingkar beraturan menghasilkan gerak harmonik sederhana? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan penjelasan mengenai simpangan getaran. Peserta didik menyimak penjelasan guru. - Guru menjelaskan fase getaran. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru memberikan penjelasan mengenai kecepatan getaran. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan tentang percepatan getaran. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan tentang periode dan frekuensi getaran pada pegas dan ayunan sederhana. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan tentang superposisi gerak harmonik. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru menjelaskan tentang energi gerak harmonik sederhana. Peserta didik menyimak dan mencatat. - Guru memberikan contoh soal, peserta didik berlatih mengerjakan soal tersebut. 	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. - Guru bersama Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran - Guru memberikan penegasan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. - Guru memberikan penjelasan singkat dan memberikan tugas individu untuk membaca tentang kegiatan 	10 menit

	mendatang . - Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	
Jumlah		90 menit

E. Media Pembelajaran

Media, Alat dan Bahan: LKPD

F. Sumber Pembelajaran

1. Supiyanto. 2006. *Fisika SMA untuk kelas XI* . Jakarta:PHIBETA
2. LKPD 3
3. Humaidi, Abdul Haris, dkk. 2009. *Fisika 1 : untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
4. Widodo, Tri. 2009. *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan. (hal 63-78)

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan pengamatan sikap. Penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

2. Bentuk dan Pedoman penilaian (Terlampir)

- ✓ Aspek kognitif dari hasil tugas individu
- ✓ Apek psikomotorik dari catatan
- ✓ Aspek afektif dari sikap anak ketika mengikuti pelajaran

Mengetahui,
Guru pembimbing



YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa



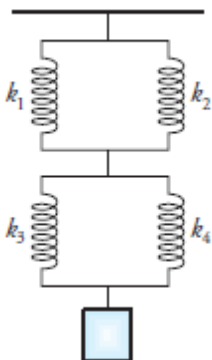
DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

Pendalaman Materi

Elastisitas, Gaya Pegas, dan GHS

Kerjakan soal berikut dengan benar kemudian **KUMPULKAN!**

- Seutas kawat yang memiliki luas penampang $4 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ dan panjang 6 m digantung vertikal dengan ujung bebasnya diberi beban 40 kg. Jika kawat bertambah panjang 4 mm ($g = 10 \text{ m/s}^2$), tentukan :
 - Tegangan kawat
 - Regangan kawat
 - Modulus elastis kawat
- Hitunglah beban maksimum yang boleh digantung pada seutas kawat baja dengan luas penampang 4 mm^2 . Regangan yang terjadi tidak boleh melebihi 0,002. (modulus elastis baja adalah $4 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$) !
- Empat buah pegas dengan konstanta $k_1 = k_2 = 50 \text{ N/m}$, $k_3 = k_4 = 150 \text{ N/m}$ disusun seperti gambar. Berdasarkan gambar tersebut, tentukan konstanta gabungannya dan pertambahan panjangnya jika massa benda yang digantung 2 kg?



4. Perhatikan tabel berikut!

Gaya (N)	Pertambahan panjang (m)
0,98	8×10^{-4}
1,96	16×10^{-4}
2,94	24×10^{-4}
3,92	32×10^{-4}

Pada percobaan elastisitas suatu pegas diperoleh data seperti tabel di atas. Tentukan konstantanya!

- Sebuah pegas tergantung tanpa beban panjangnya 30 cm. Kemudian ujung bawah pegas digantungi beban 100 gram sehingga panjang pegas menjadi 35 cm. Jika beban tersebut ditarik ke bawah sejauh 5 cm, dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , maka hitunglah energi potensial elastik pegas!
- Sebuah benda melakukan gerak harmonik sederhana yang memenuhi persamaan $y = 6 \sin \left(0,5\pi t + \frac{\pi}{6} \right)$ dengan y dalam meter dan t dalam sekon.
Tentukan :
 - Amplitudo, frekuensi, dan periode gerak
 - Persamaan kecepatan dan percepatan
 - Simpangan, kecepatan, dan percepatan benda pada $t = 5$ sekon.

GOOD LUCK ☺

KUNCI JAWABAN

PENDALAMAN ELASTISITAS,
GAYA PEGAS, DAN GHS

1. Diketahui :

$$A = 4 \times 10^{-6} m^2$$

$$l = 6 m$$

$$m = 10 kg$$

$$\Delta l = 4 m \quad m = 4 \times 10^{-3} m$$

$$g = 10 m/s^2$$

Ditanyakan :

- Tegangan kawat (σ)
- Regangan kawat (ε)
- Modulus Elastisitas (E)

Penyelesaian :

a. Tegangan kawat

$$\sigma = \frac{F}{A}$$

$$= \frac{40 \times 10}{4 \times 10^{-6}}$$

$$= 10^8 N/m^2 \quad k_{(gab)}$$

b. Regangan kawat (ε)

$$\varepsilon = \frac{\Delta l}{l}$$

$$= \frac{4 \times 10^{-3}}{6}$$

$$= 0,67 \times 10^{-3}$$

c. Modulus Elastisitas (E)

$$E = \frac{\sigma}{\varepsilon}$$

$$= \frac{1 \times 10^8}{1,5 \times 10^{-3}} N/m^2$$

2. Diketahui

$$A = 4 \times 10^{-6} m^2$$

$$\varepsilon = 2 \times 10^{-3}$$

$$E = 4 \times 10^{11} N/m^2$$

Ditanyakan :

$$m = \dots\dots\dots?$$

Penyelesaian :

$$E = \frac{\sigma}{\varepsilon}$$

$$= \frac{\frac{F}{A}}{\varepsilon}$$

$$= \frac{m g}{A \varepsilon}$$

$$4 \times 10^{11} = \frac{m 10}{4 \times 10^{-6} \cdot 2 \times 10^{-3}}$$

$$4 \times 10^{11} = \frac{m 10}{8 \times 10^{-9}}$$

$$m = 3200 : 10$$

$$= 320 kg$$

3. Diketahui :

$$k_1 = k_2 = 50 N/m$$

$$k_3 = k_4 = 150 N/m$$

Ditanyakan :

a. konstanta gabungan : k_{gab}

b. pertambahan panjang : Δl ?

Penyelesaian :

a. konstanta gabungan

$$k_{p1} = 50 + 50 = 100 N/m$$

$$k_{p2} = 150 + 150 = 300 \frac{N}{m}$$

$$\frac{1}{k_{gab}} = \frac{1}{k_{p1}} + \frac{1}{k_{p2}}$$

$$= \frac{1}{100} + \frac{1}{300}$$

$$= \frac{4}{300}$$

$$k_{gab} = \frac{300}{4} = 75 N/m$$

b. pertambahan panjang

$$\begin{aligned}\Delta l &= \frac{F}{k_{gab}} = \frac{m \cdot g}{k_{gab}} \\ &= \frac{2 \times 10}{75} \\ &= 0,267 \text{ m}\end{aligned}$$

$$\Delta l = \frac{F}{k}$$

$$0,05 = \frac{1}{k}$$

$$k = \frac{1}{0,05}$$

$$k = 20 \text{ N/m}$$

4. Diketahui :

Gaya (N)	Pertambahan panjang (m)
0,98	8×10^{-4}
1,96	16×10^{-4}
2,94	24×10^{-4}
3,92	32×10^{-4}

Ditanyakan : konstanta (k)

Penyelesaian :

$$k = \frac{F}{\Delta l}$$

$$k = \frac{0,98}{8 \times 10^{-4}}$$

$$k = 0,1225 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$$

5. Diketahui :

$$\Delta l = 35 \text{ cm} - 30 \text{ cm}$$

$$= 5 \text{ cm}$$

$$= 0,05 \text{ m}$$

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

$$m = 0,1 \text{ kg}$$

Ditanyakan :

Energi potensial (E_p) : ?

Penyelesaian :

$$F = m \cdot g$$

$$F = 0,1 \times 10$$

$$= 1 \text{ N}$$

Energi potensial :

$$E_p = \frac{1}{2} k \times \Delta l^2$$

$$= \frac{1}{2} 20 \times (0,05)^2$$

$$= 0,025 \text{ J}$$

6. Diketahui :

a. Persamaan umum simpangan

$$y = A \sin(\omega t + \theta_0)$$

Persamaan simpangan yang diketahui :

$$y = 6 \sin(0,5\pi t + \frac{\pi}{6})$$

Dengan membandingkan kedua persamaan tersebut dan menyamakan komponen yang seletak diperoleh :

$$\text{Amplitudo (A)} = 6 \text{ m}$$

Frekuensi sudut (ω) = $0,5\pi$ rad, sehingga diperoleh

Frekuensi,

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{0,5\pi}{2\pi} = 0,25 \text{ Hz}$$

Periode,

$$p = \frac{1}{f} = \frac{1}{0,25} = 4 \text{ s}$$

b. Persamaan kecepatan diperoleh dari turunan pertama persamaan simpangan.

$$v_y = \frac{dy}{dt} = \frac{d}{dt} \left[6 \sin \left(0,5\pi t + \frac{\pi}{6} \right) \right]$$

$$= 3\pi \cos(0,5\pi t + \frac{\pi}{6}) m/s$$

Persamaan percepatan diperoleh dari turunan turunan pertama persamaan kecepatan atau turunan kedua persamaan simpangan.

$$a_y = \frac{dy}{dt} = \frac{d}{dt} \left[3\pi \cos(0,5\pi t + \frac{\pi}{6}) \right]$$

$$= -1,5\pi^2 \sin(0,5\pi t + \frac{\pi}{6}) m/s^2$$

c. Untuk $t = 5$ s, maka simpangan,

$$y = 6 \sin(0,5\pi t + \frac{\pi}{6})$$

$$= 6 \sin(0,5\pi(5) + \frac{\pi}{6})$$

$$= 6 \left(\frac{1}{2}\sqrt{3} \right)$$

$$= 3\sqrt{3} m$$

Kecepatan ,

$$v_y = 3\pi \cos(0,5\pi t + \frac{\pi}{6}) m/s$$

$$= 3\pi \cos(0,5\pi(5) + \frac{\pi}{6}) m/s$$

$$= 3\pi \left(\frac{1}{2} \right) m/s$$

$$= -1,5\pi m/s$$

Percepatan,

$$a_y = -1,5\pi^2 \sin(0,5\pi t + \frac{\pi}{6}) m/s^2$$

$$= -1,5\pi^2 \sin(0,5\pi(5) + \frac{\pi}{6}) m/s^2$$

$$= -1,5\pi^2 \left(\frac{1}{2}\sqrt{3} \right) m/s^2$$

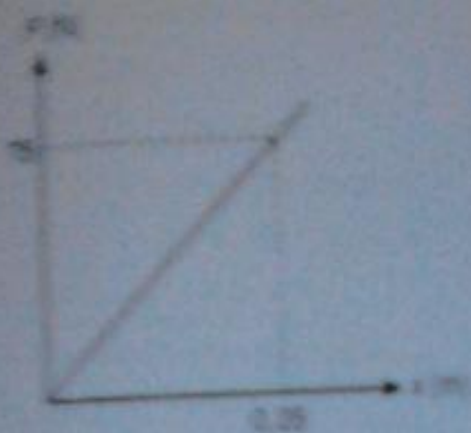
$$= -0,75\pi^2 \sqrt{3} m/s^2$$

Jawab soal-soal berikut dengan singkat dan tepat!

Untuk meregangkan sebuah pegas sebesar 4 cm diperlukan usaha 0,16 joule. Untuk meregangkan pegas tersebut sebesar 2 cm, berapakah gaya yang diperlukan?

Jawab: _____

2. Grafik hubungan antara gaya F terhadap pertambahan panjang suatu pegas ditunjukkan pada gambar berikut.



Dari grafik, tentukan:

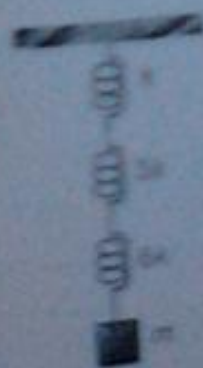
- konstanta pegas
- energi potensial

Jawab: _____

3. Sebuah pegas ditarik dengan gaya 5 N sehingga bertambah panjang 10 cm. Hitunglah konstanta pegas saat ditarik dengan gaya tersebut!

Jawab: _____

4. Tiga buah pegas disusun seperti pada gambar berikut.



Jika konstanta masing-masing pegas k , $3k$, dan $6k$ serta massa benda digantung adalah 7 kg, tentukan nilai k saat pertambahan panjang ketiga pegas sama dengan 15 cm!

Jawab: _____

5. Sebuah pegas memiliki panjang 15 cm. Ketika ditarik dengan gaya 10 N, panjang pegas menjadi 16 cm. Pegas tersebut berada di atas bidang datar yang licin. Salah satu ujungnya dikaitkan pada dinding dan ujung lainnya dikaitkan dengan bandul. Tentukan:

- konstanta gaya pegas
- energi potensial pegas

Jawab: _____

No. Dokumen	FM-AKD-02/03-05
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

**DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Kelas : XI IPA 1

Wali Kelas : Dra. Sri Nurdianti

Urt.	Induk	Nomor	Pertemuan ke-	P/L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah			
					R/15/8	19/8	24/8	25/8	26/8	30/8	1/9	2/9	3/9										
1	5590	AFINA YOLLA TIMA		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
2	5591	ALFINA YUSRIATI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
3	5592	ANDREAS WAHYU KURNIAWAN		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
4	5594	DIAN AVRISKA WULANDARI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
5	5595	DIMAS KRISNA MARTONO		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
6	5596	DWI HARDIYANTO		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
7	5597	HENDRA FERNADA		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
8	5598	IRSYAD SYARIFUDDINNURRAHMAN		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
9	5599	MAULANA ZACKY SAPUTRA		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
10	5600	MIFTAHUL HUDA		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
11	5601	MUHAMMAD ANANDA PRATAMA		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
12	5602	MUHAMMAD RIDWAN ISMAIL		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
13	5603	NAZULLA NURUL SHOLIKHAH		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
14	5604	NOVITA PUSVITA NUR KHATAMI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
15	5605	OKTADILA TRIPUSPA		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
16	5606	RENGGANIS NURINGTYAS		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
17	5607	RESTU MELLA YUSTIKA		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
18	5608	RIA ANJANI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
19	5609	RICKO PUTRA AGUSTIN		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
20	5610	RIZAL PAMUNGKAS		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
21	5611	SIGIT WAHYU SETIAWAN		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
22	5612	SITI NUR KHOTIMAH		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
23	5614	SURYA YUDHATAMA		L	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
24	5615	WEANNA PUTRI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
25	5616	YOANNA AYUNINGTYAS PUTRI PRIBADI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
26	5617	YULIA DEVI LATIFAH		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
27	5738	PRILLIZA MONICHA AYESY		P	*	*	*	*	T	*	*	*	*										
28	5744	SEKAR WULAN SARI		P	*	*	*	*	*	*	*	*	*										

L : 13

P : 15

Jumlah : 28

Mengetahui

Guru pembimbing

Yuniatun, S.Pd.

NIP 19730629 200501 2 006

Pleret, September 2015

Mahasiswa

Diani Tani Setia

NIM 12302241017

No. Dokumen	FM-AKD-02/03-05
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

**DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Kelas : XI IPA 3

Wali Kelas : Yuniatun, S.Pd.

Urt.	Induk	Nomor	Pertemuan ke-	P/L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah		
					18/8	22/8	24/8	25/8	29/8	30/8	1/9	5/9	7/9	8/9								
1	5647	ALMARETA DICKA LATHIFAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	5648	AZAHRA ESA SUSILA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	5649	BIMANTARA SAKTI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	S	.	.	.	.	.	.	.
4	5650	DEWI FITRI ASTUTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	5651	DIKA NANDA PANGESTU	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	5652	DYAH ANNISA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	5653	FACHRUL HIDAYAT	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	5654	FARIS CHOIRUDIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	5655	FINDHITA KUSUMA PUTRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	5656	GALIH RAMADHAN ALWAASITH	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	5657	IRMA PURNAMASARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	5658	IZHA NUR RAHMANIA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	5659	LILY KUSUMAWARDANI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	5660	LINGGA ALTIARA DEVINTA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	5661	LIZALDI CANDRA PRATAMA PUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	5662	MIFTAKHUR ROHMAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	5663	MUHAMMAD ARFIN HAKIM	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	5664	MUHAMMAD FAHMI ALBAB	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	5665	MUHAMMAD IRSYAD SYARIFUDIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	5666	MUSBAHLU MUNIR	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	5667	NABILA AUFELISA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	5668	NUGROHO TRI ATMOJO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	5669	RENDI ARYO WISANGGENI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	5670	RIKA EMILA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	5671	RISNA RATNAWATI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	5672	ROBBI KURNIAWAN	L	.	.	.	.	T	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	5695	SHEILA AMALIA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	5749	MUH. FIRDAUS RISQULLAH	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	5751	HANINDHITA HUTAMI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	5752	DEVINA ANDADARI LUISHAPUTRI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	5753	EKO PAMUJI	L	.	.	.	A	.	.	A	.	.	A	A	.	.	.	.	.	.	.	.

L : 15

P : 16

Jumlah : 31

Mengetahui

Guru Pembimbing

Yuniatun, S.Pd.

NIP 19730629 200501 2 006

Pleket, September 2015

Mahasiswa

Diani Tani Setia

NIM 12302241017

No. Dokumen	FM-AKD-02/05-01
No. Revisi	2
Tanggal Berlak	16 Juli 2012

PENILAIAN KOGNITIF

Kelas : XI IPA 1
Mata Pelajaran : FISIKA
KKM : 76

No	Jenis penilaian	Nilai Ulangan Harian			Nilai Tugas/PR/Portofolio			NH	NUTS	NUAS	NA		Perbaik an Nilai	Nilai raport
		25/9			9/10	1/15	7/15				1	2		
	Tanggal													
	Nama Siswa													
1	AFINA YOLLA TIMA	58			74	82	99							
2	ALFINA YUSRIATI	57			74	80								
3	ANDREAS WAHYU KURNIAWAN	47			80	78	95							
4	DIAN AVRISKA WULANDARI	74			77	82	99							
5	DIMAS KRISNA MARTONO	48			73		99							
6	DWI HARDIYANTO	35			59		99							
7	HENDRA FERNADA	34			74		99							
8	IRSYAD SYARIFUDDINURRAHMAN	41			73	65	95							
9	MAULANA ZACKY SAPUTRA	48			68		85							
10	MIFTAHUL HUDA	47			70	70	100							
11	MUHAMMAD ANANDA PRATAMA	44			77		100							
12	MUHAMMAD RIDWAN ISMAIL	45			73		99							
13	NAZULLA NURUL SHOLIKHAH	62			75	82	100							
14	NOVITA PUSVITA NUR KHATAMI	55			48		94							
15	OKTADILA TRIPUSPA	76			81	82	99							
16	RENGGANIS NURINGTYAS	62			76	80	98							
17	RESTU MELLA YUSTIKA	44			79	82	99							
18	RIA ANJANI	45			45	80	100							
19	RICKO PUTRA AGUSTIN	35			68	68	92							
20	RIZAL PAMUNGKAS	33			71		99							
21	SIGIT WAHYU SETIAWAN	38			72	70	100							
22	SITI NUR KHOTIMAH	58			70	80	99							
23	SURYA YUDHATAMA	49			68	80	95							
24	WEANNA PUTRI	56			77	83	99							
25	YOANNA AYUNINGTYAS PUTRI PRIBADI	64			78		100							
26	YULIA DEVI LATIFAH	58			80		99							
27	PRILIYA MONICHA	29			72	72	92							
28	SEKAR SULANSARI	33			75	72	90							

Mengetahui Guru Pembimbing  Yuniatun, S.Pd. NIP 19730629 200501 2 006	Mahasiswa  Diani Tani Setia NIM. 12302241017	Mahasiswa  Diani Tani Setia NIM. 12302241017	Mahasiswa  Diani Tani Setia NIM. 12302241017
---	--	--	--

NH : Nilai Harian, diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian dan nilai tugas
NUT: Nilai Ulangan Tengah Semester
NUA : Nilai Ulangan Akhir Semester
NA : Nilai Akhir, diperoleh dari (2NH+NUTS+NUAS) dibagi 4
1. Nilai Rapor = Nilai Akhir bagi siswa yang telah mencapai KKM
2. Nilai Rapor = KKM bagi yang perbaikan nilai

$$NH = 60\% \text{ rata-rata UH} + 40\% \text{ rata-rata tugas}$$

No. Dokumen	FM-AKD-02/05-01
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

PENILAIAN KOGNITIF

Kelas : XI IPA 2
Mata Pelajaran : FISIKA
KKM : 76

No	Jenis penilaian	Nilai Ulangan Harian				Nilai Tugas/PR/Portofolio				NH	NUTS	NUAS	NA	Perbaikan Nilai		Nilai Rapor
		Tanggal	21/5			20/5	1/5	2/5						1	2	
		Nama Siswa														
1	AGUNG SUPRIYADI	40					86	96								
2	ALDONIO MUKTI MEDIAWAN	26					80	96								
3	AMINATUN RIZQI LAILA SARI	48					79	87	100							
4	BERTO JUNI KRISNANTO	38					78	78								
5	CANDRA FELIKS HENDRAWAN	30					79	86								
6	DEFI RAHMADANI	62					80	88	99							
7	GESANG RAHAYU TRI SUBEKTI	39					83	84	99							
8	GITA PRATIWI	50					65	87	100							
9	HESTI ERNAWATI	44					80	87	98							
10	INTAN DIAN SAWITRI	75					80	84	98							
11	JOKO CAHYONO	30					80	78	100							
12	KHOIRUM	49					76									
13	LIVIA DWI CAHYANI	55					80	90	99							
14	MUHAMMAD RIFQI DAUD	52					86	80								
15	MUHAMMAD TAUFIK NURRAHMAN	56					83	88	100							
16	MUHAMMAD ULIN NUHA	44					83	80	100							
17	NAUFAL FAWWAZ FADHIL	46					78	78								
18	NINDA YUNIAVI	52					79	80	100							
19	PURWANTI	63					83		100							
20	RATNA SAFERA	64					65	87	100							
21	RENDRA PUTRA PAMUNGKAS	61					78	99								
22	RETNi SETIYAWANTI	71					65	87	99							
23	RIKO HERDIANSYAH	25					82	98								
24	RISKE AYU YUNITA	64					79	90	100							
25	RIZKY ARYA ELSANDI	66					79	78	100							
26	SAYANG AYU SETIANI	70					83	90	100							
27	TYAS ZULFA NURAINI	55					65	90	100							
28	YENY SINTIA	47					78	84	100							
29																

Mengetahui Guru Pembimbing  Yuniatun, S.Pd. NIP 19730625 200501 2 006	Mahasiswa  Diani Tani Setia NIM. 12302241017	Mahasiswa  Diani Tani Setia NIM. 12302241017	Mahasiswa  Diani Tani Setia NIM. 12302241017
---	--	--	--

NH : Nilai Harian, diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian dan nilai tugas

NUTS: Nilai Ulangan Tengah Semester

NUA : Nilai Ulangan Akhir Semester

NA : Nilai Akhir, diperoleh dari (2NH+NUTS+NUAS) dibagi 4

1. Nilai Rapor = Nilai Akhir bagi siswa yang telah mencapai KKM
2. Nilai Rapor = KKM bagi yang perbaikan nilai

NH = 60% rata-rata UH + 40% rata-rata tugas

No. Dokumen	FM-AKD-02/05-01
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

PENILAIAN KOGNITIF

Kelas : XI IPA 3
Mata Pelajaran : FISIKA
KKM : 76

No	Jenis penilaian	Nilai Ulangan Harian				Nilai Tugas/PR/Portofolio				NH	NUTS	NUAS	NA	Perbaikan Nilai		Nilai Rapor
		Tanggal	5/8	6/8	7/8	19/8	8/9	7/9	1					2		
	Nama Siswa	5/8	6/8	7/8	19/8	8/9	7/9									
1	ALMARETA DICKA LATHIFAH	51			58	84	98									
2	AZAHRA ESA SUSILA	76			92	76	97									
3	BIMANTARA SAKTI	46			72		99									
4	DEWI FITRI ASTUTI	40			91	82	99									
5	DIKA NANDA PANGESTU	78			95	90	100									
6	DYAH ANNISA	43			86		99									
7	FACHRUL HIDAYAT	42			77	90	92									
8	FARIS CHOIRUDIN				68	84	98									
9	FINDHITA KUSUMA PUTRI	46			76	90	99									
10	GALIH RAMADHAN ALWAASITH	69			97	86	100									
11	IRMA PURNEMASARI	39			76	100	96									
12	IZHA NUR RAHMANIA	61			73	88	100									
13	LILY KUSUMAWARDANI	42			65	90	98									
14	LINGGA ALTIARA DEVINTA	36			77	82	100									
15	LIZALDI CANDRA PRATAMA PUTRA	66			93	98	98									
16	MIFTAKHUR ROHMAH	42					98									
17	MUHAMMAD ARFIN HAKIM	45			74	80	90									
18	MUHAMMAD FAHMI ALBAB	44			70	82	99									
19	MUHAMMAD IRSYAD SYARIFUDIN	44			69	80	99									
20	MUSBAHLU MUNIR	46			72	90	99									
21	NABILA AUFELISA	37				84	98									
22	NUGROHO TRI ATMOJO	45			61	84	98									
23	RENDI ARYO WISANGGENI	28			77	84	100									
24	RIKA EMILA	60			95	98	100									
25	RISNA RATNAWATI	52			72	87	100									
26	ROBBI KURNIAWAN	34			66	84	98									
27	SHEILA AMALIA	74			90	98	100									
28	MUH. FIRDAUS RISQULLAH	35			68	88	99									
29	HANINDHITA HUTAMI	27					80									
30	DEVINA ANDADARI LUISAPUTRI	56			95	100	100									
31	EKO PAMUJI	33														
32																
Mengetahui Guru Pembimbing		Mahasiswa				Mahasiswa				Mahasiswa						
Yuniatun, S.Pd. NIP 19730629 200501 2 006		Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017						

NH : Nilai Harian, diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian dan nilai tugas

NUTS: Nilai Ulangan Tengah Semester

NUA : Nilai Ulangan Akhir Semester

NA : Nilai Akhir, diperoleh dari (2NH+NUTS+NUAS) dibagi 4

1. Nilai Rapor = Nilai Akhir bagi siswa yang telah mencapai KKM

2. Nilai Rapor = KKM bagi yang perbaikan nilai

NH = 60% rata-rata UH + 40% rata-rata tugas

TABEL KISI-KISI ULANGAN HARIAN
HUKUM GRAVITASI NEWTON

No.	Indikator ketercapaian KD	Indikator Soal	Soal	Ranah Bloom	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1	Menentukan Gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari banyak partikel	Diketahui beberapa benda bermassa yang diletakkan membentuk segitiga siku-siku dan panjang sisi-sisinya, siswa dapat menentukan resultan gaya gravitasi yang dialami salah satu benda tersebut.	1. Tiga buah benda P, Q, dan R masing-masing bermassa 1 kg, 2 kg, dan 4 kg, diletakkan pada sudut segitiga siku-siku. Sisi-sisi segitiga tersebut adalah 5 cm, 12 cm, dan 13 cm. Jika benda Q berada pada sudut siku-sikunya, tentukan resultan gaya gravitasi yang dialami benda Q!	C4	terlampir	20	
2	Membandingkan gaya gravitasi pada kedudukan yang berbeda	Diketahui berat suatu benda dipermukaan bumi dengan massanya 3 kali massa bumi dan jari-jarinya 4 kali jari-jari bumi, siswa dapat menentukan berat benda tersebut jika berada di permukaan planet.	2. Sebuah benda di permukaan bumi beratnya 60 N. Benda tersebut dibawa ke planet yang massanya 3 kali massa bumi dan jari-jarinya 4 kali jari – jari bumi. Tentukan berat benda tersebut di permukaan planet!	C3	terlampir	15	
3	Menentukan percepatan gravitasi pada kedudukan tertentu	Diketahui massa bumi , jari-jari bumi, dan letak ketinggian benda, siswa dapat menghitung percepatan gravitasi	3. Jika massa bumi $5,98 \times 10^{24}$ kg dan jari-jari bumi 6.380 km, berapakah percepatan gravitasi di puncak Mount Everest yang tingginya 8.848 m di atas permukaan bumi? ($G = 6,67 \times 10^{-11} Nm^2/kg^2$)	C3	terlampir	10	
4	Menentukan energi	Diketahui beberapa benda	4. Tiga buah benda P, Q, dan R	C4	terlampir	20	

	potensial gravitasi pada sistem yang terdiri dari banyak partikel	bermassa yang diletakkan membentuk segitiga sama sisi dan panjang sisi-sisinya, siswa dapat menentukan energi potensial yang dialami salah satu benda tersebut.	masing-masing bermassa 3 kg, 2 kg, dan 4 kg, membentuk bangun segitiga sama sisi dengan panjang semua sisinya 40 cm. Hitunglah Energi potensial yang dialami sistem tersebut!				
5	Menghitung potensial gravitasi sebuah benda	Diketahui jarak ketinggian benda, percepatan gravitasi, dan jari-jari, siswa dapat menghitung potensial gravitasi benda tersebut dari permukaan bumi.	5. Sebuah benda yang terletak di atas permukaan bumi dengan jarak ketinggian 1.800 km memiliki percepatan gravitasi bumi $6,4 \text{ m/s}^2$ dan jari-jarinya 6.400 km, hitunglah potensial gravitasi benda tersebut dari permukaan bumi!	C3	terlampir	10	
6	Menerapkan hukum-hukum Newton tentang gravitasi pada gerak planet	Siswa dapat menghitung kecepatan satelit jika ketinggian dan jejari bumi diketahui.	6. Sebuah satelit mengorbit pada ketinggian 5000 km dari permukaan bumi. Jika diketahui jejari bumi 6.380 km dan gerak satelit dianggap melingkar beraturan, maka tentukan kecepatan satelit tersebut!	C3	terlampir	15	
7	Menentukan periode revolusi planet dengan hukum ketiga Kepler	Diketahui perbandingan jarak dan periode antara dua planet, siswa dapat menentukan periode salah satunya.	7. Jarak planet Neptunus ke matahari 3 kali jarak planet B ke matahari. Apabila periode planet B adalah 4 tahun, tentukan periode planet Neptunus!	C3	terlampir	10	

ULANGAN HARIAN

Hukum Gravitasi Newton

Kerjakan soal – soal dibawah ini dengan benar!

1. Tiga buah benda P, Q, dan R masing-masing bermassa 1 kg, 2 kg, dan 4 kg, diletakkan pada sudut segitiga siku-siku. Sisi-sisi segitiga tersebut adalah 5 cm, 12 cm, dan 13 cm. Jika benda Q berada pada sudut siku-sikunya, tentukan resultan gaya gravitasi yang dialami benda Q!
2. Sebuah benda di permukaan bumi beratnya 60 N. Benda tersebut dibawa ke planet yang massanya 3 kali massa bumi dan jari-jarinya 4 kali jari – jari bumi. Tentukan berat benda tersebut di permukaan planet!
3. Jika massa bumi $5,98 \times 10^{24}$ kg dan jari-jari bumi 6.380 km, berapakah percepatan gravitasi di puncak Mount Everest yang tingginya 8.848 m di atas permukaan bumi? ($G = 6,67 \times 10^{-11} Nm^2/kg^2$)
4. Tiga buah benda P, Q, dan R masing-masing bermassa 3 kg, 2 kg, dan 4 kg, membentuk bangun segitiga sama sisi dengan panjang semua sisinya 40 cm. Hitunglah Energi potensial yang dialami sistem tersebut!
5. Sebuah benda yang terletak di atas permukaan bumi dengan jarak ketinggian 1.800 km memiliki percepatan gravitasi bumi $6,4 m/s^2$ dan jari-jarinya 6.400 km, hitunglah potensial gravitasi benda tersebut dari permukaan bumi!
6. Sebuah satelit mengorbit pada ketinggian 5000 km dari permukaan bumi. Jika diketahui jejari bumi 6.380 km dan gerak satelit dianggap melingkar beraturan, maka tentukan kecepatan satelit tersebut!
7. Jarak planet Neptunus ke matahari 3 kali jarak planet B ke matahari. Apabila periode planet B adalah 4 tahun, tentukan periode planet Neptunus!

SELAMAT MENGERJAKAN ☺

KUNCI JAWABAN ULANGAN

$$M_B = M_B$$

1. Diketahui :

$$m_p = 1 \text{ kg}$$

$$m_Q = 2 \text{ kg}$$

$$m_R = 4 \text{ kg}$$

$$r_{PQ} = 12 \text{ cm} = 12 \times 10^{-2} \text{ m}$$

$$r_{QR} = 5 \text{ cm} = 5 \times 10^{-2} \text{ m}$$

$$r_{PR} = 13 \text{ cm} = 13 \times 10^{-2} \text{ m}$$

Ditanyakan : $F_Q \dots ?$

Penyelesaian :

$$F_Q = \frac{G \cdot m_p \cdot m_Q}{(r_{PQ})^2}$$

$$= \frac{G \cdot 1 \cdot 2}{(12 \times 10^{-2})^2}$$

$$= 138,9 \text{ G}$$

$$F_Q = \frac{G \cdot m_Q \cdot m_R}{(r_{QR})^2}$$

$$= \frac{G \cdot 2 \cdot 4}{(5 \times 10^{-2})^2}$$

$$= 320000 \text{ G}$$

$$F_Q = \sqrt{F_{PQ}^2 + F_{QR}^2 + 2F_{PQ} \cdot F_{QR} \cos \alpha}$$

$$= \sqrt{(138,9G)^2 + (320000G)^2 + 2(138,96) \cdot (320000G) \cdot 0}$$

$$= G \sqrt{19309,88 + 102400000000}$$

$$= G \sqrt{10,240 \times 10^{10}}$$

$$= G \cdot 3,2 \times 10^5$$

$$= 6,67 \times 10^{-11} \times 3,2 \times 10^5$$

$$= 21,344 \times 10^{-6}$$

$$= 2,13 \times 10^{-7} \text{ N}$$

2. Diketahui :

$$F_B = 60 \text{ N}$$

$$M_p = 3M_B$$

$$R_p = 4 R_B$$

$$R_B = R_B$$

Ditanyakan : $F_p \dots ?$

Penyelesaian :

$$\frac{F_B}{F_p} = \frac{\frac{GM_B}{R_B^2}}{\frac{GM_B}{R_B^2}}$$

$$\frac{60}{F_p} = \frac{\frac{M_B}{R_B^2}}{\frac{3M_B}{(5R_B)^2}}$$

$$\frac{60}{F_p} = \frac{\frac{M_B}{R_B^2}}{\frac{3M_B}{25R_B^2}}$$

$$\frac{60}{F_p} = \frac{25}{3}$$

$$F_p = \frac{60 \cdot 3}{25}$$

$$F_p = 7,2 \text{ N}$$

3. Diketahui:

$$R_B = 6380 \text{ km}$$

$$= 6,38 \times 10^6 \text{ m}$$

$$M_B = 5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$$

KUNCI JAWABAN ULANGAN

$$h = 8848 \text{ m}$$

$$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$$

$$E_{P_{PQ}} = G \frac{m_p \cdot m_Q}{r_{PQ}} = G \frac{2.3}{0,4} = 15 G$$

$$E_{P_{PR}} = G \frac{m_p \cdot m_R}{r_{PR}} = G \frac{3.4}{0,4} = 30 G$$

$$E_{P_{QR}} = G \frac{m_Q \cdot m_R}{r_{QR}} = G \frac{4.2}{0,4} = 20 G$$

$$E_P = -(15G + 30G + 20G)$$

$$= -(65G)$$

$$= -(65 \times 6,67 \times 10^{-11})$$

$$= -(433,55 \times 10^{-11}) J$$

$$= (4,3355 \times 10^{-9}) J$$

5. Diketahui :

Ditanyakan : $g \dots?$

Penyelesaian :

$$g = G \frac{M}{r^2}$$

g

$$= 6,67 \times 10^{-11} \frac{5,98 \times 10^{24}}{(6,38 \times 10^6 + 8848)^2}$$

$$= \frac{39,8866 \times 10^{13}}{(6388848)^2}$$

$$= 9,77 \text{ m/s}^2$$

4. Diketahui :

$$m_p = 3 \text{ kg}$$

$$m_Q = 2 \text{ kg}$$

$$m_R = 4 \text{ kg}$$

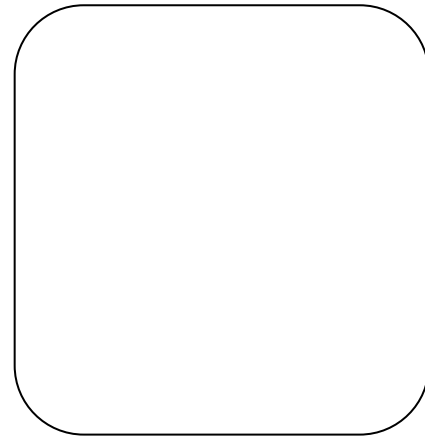
$$r_{PQ} = 0,4 \text{ m}$$

$$r_{QR} = 0,4 \text{ m}$$

$$r_{PR} = 0,4 \text{ m}$$

Ditanya :

Penyelesaian :



$$g = 6,4 \text{ m/s}^2$$

$$h = 1800 \text{ km} = 1,8 \times 10^6 \text{ m}$$

$$R = 6400 \text{ km} = 6,4 \times 10^6 \text{ m}$$

$$r = 1,8 \times 10^6 \text{ m} + 6,4 \times 10^6 \text{ m}$$

$$r = 8,2 \times 10^6 \text{ m}$$

Ditanyakan :

$V = \dots\dots\dots?$

Penyelesaian :

$$V = \frac{Ep}{m} = -G \frac{M}{R}$$

KUNCI JAWABAN ULANGAN

$$g = G \frac{M}{r^2} = 6,4 \text{ m/s}^2$$

$$g = G \frac{M}{r^2}$$

$$g = \frac{V}{r}$$

$$V = g r$$

$$V = 6,4 \text{ m/s}^2 \cdot 8,2 \times 10^6 \text{ m}$$

$$V = 5,25 \times 10^7 \text{ J/kg}$$

6. Diketahui :

$$h = 5000 \text{ km} = 5 \times 10^6 \text{ m}$$

$$R_B = 6380 \text{ km} = 6,38 \times 10^6 \text{ m}$$

Ditanyakan :

Kecepatan satelit (v) ?

Penyelesaian :

$$v = \sqrt{g r}$$

$$g = \frac{v^2}{r}$$

$$\frac{R_B^2}{(R_B + h)^2} g = \frac{v_s^2}{(R_B + h)}$$

$$v = R_B \sqrt{\frac{g}{R_B + h}}$$

$$v = 6,4 \times 10^6 \sqrt{\frac{9,8}{(6,4 + 1,8) \times 10^6}}$$

$$v = 1,88 \text{ m/s}^2$$

7. Diketahui :

$$R_N = 3 R_B$$

$$T_B = 4 \text{ Tahun}$$

Ditanyakan

$$T_N = \dots ?$$

Penyelesaian :

$$\frac{T_B^2}{T_N^2} = \frac{R_B^3}{R_N^3}$$

$$\frac{4^2}{T_N^2} = \frac{R_B^3}{(3 R_B)^3}$$

$$\frac{16}{T_N^2} = \frac{1}{27}$$

$$T_N = \sqrt{16 \times 27}$$

$$T_N = \sqrt{432}$$

$$T_N = 12\sqrt{3} \text{ tahun}$$

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 1
Tanggal Tes : 27 Agustus 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No	NAMA PESERTA	L/P	SKOR MAKSIMUM							NILAI AKHIR	KETERANGAN
			20	15	10	20	15	10	10		
			SKOR JAWABAN SISWA SOAL ESSAY								
			1	2	3	4	5	6	7		
1	AFINA YOLLA TIMA	P	14,00	9,00	7,00	16,00	0,00	4,00	8,00	58,0	Belum tuntas
2	ALFINA YUSRIATI	P	14,00	10,00	2,00	17,00	2,00	4,00	8,00	57,0	Belum tuntas
3	ANDREAS WAHYU KURNIAWAN	L	8,00	0,00	0,00	12,00	14,00	5,00	8,00	47,0	Belum tuntas
4	DIAN AVRISKA WULANDARI	P	12,00	9,00	14,00	14,00	13,00	4,00	8,00	74,0	Belum tuntas
5	DIMAS KRISNA MARTONO	L	15,00	0,00	0,00	16,00	10,00	7,00	0,00	48,0	Belum tuntas
6	DWI HARDIYANTO	L	12,00	5,00	0,00	6,00	11,00	0,00	1,00	35,0	Belum tuntas
7	HENDRA FERNADA	L	14,00	1,00	2,00	0,00	12,00	4,00	1,00	34,0	Belum tuntas
8	IRSYAD SYARIFUDDINNURRAHMAN	L	18,00	2,00	2,00	2,00	10,00	7,00	0,00	41,0	Belum tuntas
9	MAULANA ZACKY SAPUTRA	L	15,00	0,00	0,00	16,00	10,00	7,00	0,00	48,0	Belum tuntas
10	MIFTAHUL HUDA	L	12,00	2,00	0,00	16,00	10,00	7,00	0,00	47,0	Belum tuntas
11	MUHAMMAD ANANDA PRATAMA	L	19,00	0,00	0,00	0,00	8,00	7,00	10,00	44,0	Belum tuntas
12	MUHAMMAD RIDWAN ISMAIL	L	12,00	0,00	0,00	16,00	10,00	7,00	0,00	45,0	Belum tuntas
13	NAZULLA NURUL SHOLIKHAH	P	20,00	9,00	2,00	5,00	13,00	4,00	9,00	62,0	Belum tuntas
14	NOVITA PUSVITA NUR KHATAMI	P	14,00	9,00	2,00	18,00	0,00	4,00	8,00	55,0	Belum tuntas
15	OKTADILA TRIPUSPA	P	19,00	9,00	5,00	19,00	7,00	7,00	10,00	76,0	Belum tuntas
16	RENGGANIS NURINGTYAS	P	18,00	2,00	0,00	18,00	12,00	4,00	8,00	62,0	Belum tuntas
17	RESTU MELLA YUSTIKA	P	14,00	9,00	2,00	2,00	2,00	7,00	8,00	44,0	Belum tuntas
18	RIA ANJANI	P	15,00	3,00	4,00	10,00	2,00	7,00	4,00	45,0	Belum tuntas
19	RICKO PUTRA AGUSTIN	L	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	10,00	35,0	Belum tuntas
20	RIZAL PAMUNGKAS	L	17,00	0,00	1,00	2,00	12,00	1,00	0,00	33,0	Belum tuntas
21	SIGIT WAHYU SETIAWAN	L	19,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	9,00	38,0	Belum tuntas
22	SITI NUR KHOTIMAH	P	18,00	2,00	2,00	12,00	14,00	2,00	8,00	58,0	Belum tuntas
23	SURYA YUDHATAMA	L	18,00	0,00	0,00	0,00	14,00	7,00	10,00	49,0	Belum tuntas
24	WEANNA PUTRI	P	14,00	9,00	7,00	14,00	0,00	4,00	8,00	56,0	Belum tuntas
25	YOANNA AYUNINGTYAS PUTRI PRIBADI	P	15,00	10,00	8,00	19,00	0,00	4,00	8,00	64,0	Belum tuntas
26	YULIA DEVI LATIFAH	P	15,00	2,00	9,00	17,00	0,00	7,00	8,00	58,0	Belum tuntas
27	PRILLIZA MONICHA AYESSY	P	13,00	2,00	0,00	0,00	8,00	6,00	0,00	29,0	Belum tuntas
28	SEKAR WULAN SARI	P	14,00	2,00	0,00	0,00	12,00	5,00	0,00	33,0	Belum tuntas

Mengetahui :
Guru pembimbing

YUNIATUN, S.Pd.
NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 29 Agustus 2015
Mahasiswa

DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 1
Tanggal Tes : 25 AGUSTUS 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

KKM
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	AFINA YOLLA TIMA	P				58,0	58,0	Belum tuntas	
2	ALFINA YUSRIATI	P				57,0	57,0	Belum tuntas	
3	ANDREAS WAHYU KURNIAWAN	L				47,0	47,0	Belum tuntas	
4	DIAN AVRISKA WULANDARI	P				74,0	74,0	Belum tuntas	
5	DIMAS KRISNA MARTONO	L				48,0	48,0	Belum tuntas	
6	DWI HARDIYANTO	L				35,0	35,0	Belum tuntas	
7	HENDRA FERNADA	L				34,0	34,0	Belum tuntas	
8	IRSYAD SYARIFUDDINNURRAHMAN	L				41,0	41,0	Belum tuntas	
9	MAULANA ZACKY SAPUTRA	L				48,0	48,0	Belum tuntas	
10	MIFTAHUL HUDA	L				47,0	47,0	Belum tuntas	
11	MUHAMMAD ANANDA PRATAMA	L				44,0	44,0	Belum tuntas	
12	MUHAMMAD RIDWAN ISMAIL	L				45,0	45,0	Belum tuntas	
13	NAZULLA NURUL SHOLIKHAH	P				62,0	62,0	Belum tuntas	
14	NOVITA PUSVITA NUR KHATAMI	P				55,0	55,0	Belum tuntas	
15	OKTADILA TRIPUSPA	P				76,0	76,0	Tuntas	
16	RENGGANIS NURINGTYAS	P				62,0	62,0	Belum tuntas	
17	RESTU MELLA YUSTIKA	P				44,0	44,0	Belum tuntas	
18	RIA ANJANI	P				45,0	45,0	Belum tuntas	
19	RICKO PUTRA AGUSTIN	L				35,0	35,0	Belum tuntas	
20	RIZAL PAMUNGKAS	L				33,0	33,0	Belum tuntas	
21	SIGIT WAHYU SETIAWAN	L				38,0	38,0	Belum tuntas	
22	SITI NUR KHOTIMAH	P				58,0	58,0	Belum tuntas	
23	SURYA YUDHATAMA	L				49,0	49,0	Belum tuntas	
24	WEANNA PUTRI	P				56,0	56,0	Belum tuntas	
25	YOANNA AYUNINGTYAS PUTRI PRIBADI	P				64,0	64,0	Belum tuntas	
26	YULIA DEVI LATIFAH	P				58,0	58,0	Belum tuntas	
27	PRILLIZA MONICHA AYESY	P				29,0	29,0	Belum tuntas	
28	SEKAR WULAN SARI	P				33,0	33,0	Belum tuntas	
- Jumlah peserta test =		28	Jumlah Nilai =			0	1375	1375	
- Jumlah yang tuntas =		1	Nilai Terendah =			0,00	29,00	29,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		27	Nilai Tertinggi =			0,00	76,00	76,00	
- Persentase peserta tuntas =		3,6	Rata-rata =			#DIV/0!	49,11	49,11	
- Persentase peserta belum tuntas =		96,4	Standar Deviasi =			#DIV/0!	12,34	12,34	

Mengetahui :
Guru pembimbing

YUNIATUN, S.Pd.
NIP 19730629 200501 2 006

BANTUL, 29 AGUSTUS 2015
Mahasiswa

DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 1
Tanggal Tes : 25 AGUSTUS 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,129	Tidak Baik	0,761	Mudah	Tidak Baik
2	0,625	Baik	0,252	Sulit	Cukup Baik
3	0,656	Baik	0,246	Sulit	Cukup Baik
4	0,729	Baik	0,477	Sedang	Baik
5	-0,126	Tidak Baik	0,502	Sedang	Cukup Baik
6	-0,016	Tidak Baik	0,514	Sedang	Cukup Baik
7	0,574	Baik	0,543	Sedang	Baik

Mengetahui :
Guru Pembimbing



YUNIATUN, S.Pd.
NIP 19730629 200501 2 006

BANTUL, 29 AGUSTUS 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 PLERET
Nama Tes	: ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran	: FISIKA
Kelas/Program	: XI/IPA 1
Tanggal Tes	: 25 AGUSTUS 2015
SK/KD	: 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/ 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AFINA YOLLA TIMA	P	menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
2	ALFINA YUSRIATI	P	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
3	ANDREAS WAHYU KURNIAWAN	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
4	DIAN AVRISKA WULANDARI	P	menentukan kecepatan satelit;
5	DIMAS KRISNA MARTONO	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
6	DWI HARDIYANTO	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
7	HENDRA FERNADA	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
8	IRSYAD SYARIFUDDINNURRAHMAN	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
9	MAULANA ZACKY SAPUTRA	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
10	MIFTAHUL HUDA	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
11	MUHAMMAD ANANDA PRATAMA	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi;
12	MUHAMMAD RIDWAN ISMAIL	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
13	NAZULLA NURUL SHOLIKHAH	P	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit;
14	NOVITA PUSVITA NUR KHATAMI	P	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
15	OKTADILA TRIPUSPA	P	Tidak Ada
16	RENGGANIS NURINGTYAS	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
17	RESTU MELLA YUSTIKA	P	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi;
18	RIA ANJANI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;

19	RICKO PUTRA AGUSTIN	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi;
20	RIZAL PAMUNGKAS	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
21	SIGIT WAHYU SETIAWAN	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
22	SITI NUR KHOTIMAH	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
23	SURYA YUDHATAMA	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel;
24	WEANNA PUTRI	P	menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
25	YOANNA AYUNINGTYAS PUTRI PRIBADI	P	menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
26	YULIA DEVI LATIFAH	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi;
27	PRILLIZA MONICHA AYEESY	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
28	SEKAR WULAN SARI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;

Mengetahui :
Guru Pembimbing

YYUNIATUN, S.Pd.

NIP 19730629 200501 2 006

BANTUL, 29 AGUSTUS 2015
Mahasiswa

DIANI TANI SETIA

NIM 12302241017

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 2
Tanggal Tes : 27 Agustus 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton


No	NAMA PESERTA	L/P	SKOR MAKSIMUM							NILAI AKHIR	KETERANGAN
			20	15	10	20	15	10	10		
			SKOR JAWABAN SISWA SOAL ESSAY								
			1	2	3	4	5	6	7		
1	AGUNG SUPRIYADI	L	10	0	6	18	6	0	0	40	Belum tuntas
2	ALDONIO MUKTI MEDIAWAN	L	8	0,5	6	8	3	0,5	0	26	Belum tuntas
3	AMINATUN RIZQI LAILA SARI	P	15	1	4	17	7	3	1	48	Belum tuntas
4	BERTO JUNI KRISNANTO	L	14	0	0	18	6	0	0	38	Belum tuntas
5	CANDRA FELIKS HENDRAWAN	L	10	2	8	13	15	2	5	55	Belum tuntas
6	DEFI RAHMADANI	P	10	2	6	17	15	2	10	62	Belum tuntas
7	GESANG RAHAYU TRI SUBEKTI	L	14	0	0	19	6	0	0	39	Belum tuntas
8	GITA PRATIWI	P	14	1	5	12	14	4	0	50	Belum tuntas
9	HESTI ERNAWATI	P	7	2	5	18	4	1	7	44	Belum tuntas
10	INTAN DIAN SAWITRI	P	18	4	7	18	15	3	10	57	Belum tuntas
11	JOKO CAHYONO	L	7	2	5	4	4	1	7	23	Belum tuntas
12	KHOIRUM	L	10	2	8	13	15	2	5	45	Belum tuntas
13	LIVIA DWI CAHYANI	P	10	2	2	17	14	8	2	45	Belum tuntas
14	MUHAMMAD RIFOI DAUD	L	8	2	6	19	7	2	8	44	Belum tuntas
15	MUHAMMAD TAUFIK NURRAHMAN	L	14	2	7	17	14	0	2	42	Belum tuntas
16	MUHAMMAD ULIN NUHA	L	10	0	7	19	8	0	0	44	Belum tuntas
17	NAUFAL FAWWAZ FADHIL	L	14	0	6	18	6	0	2	46	Belum tuntas
18	NINDA YUNIAVI	P	8	2	1	18	13	8	2	52	Belum tuntas
19	PURWANTI	P	18	1	7	18	7	6	4	61	Belum tuntas
20	RATNA SAFERA	P	18	2	7	18	7	6	4	44	Belum tuntas
21	RENDRA PUTRA PAMUNGKAS	L	19	2	6	16	14	2	2	61	Belum tuntas
22	RETNi SETIYAWANTI	P	15	4	7	18	12	7	8	71	Belum tuntas
23	RIKO HERDIANSYAH	L	8	0	4	10	2,5	0,5	0	25	Belum tuntas
24	RISKE AYU YUNITA	P	12	2	6	19	15	8	2	64	Belum tuntas
25	RIZKY ARYA ELSANDI	L	18	2	7	18	14	4	3	66	Belum tuntas
26	SAYANG AYU SETIANI	P	14	1	8	18	15	6	8	70	Belum tuntas
27	TYAS ZULFA NURAINI	P	15	3	5	12	14	6	0	55	Belum tuntas
28	YENY SINTIA	P	18	0	5	18	4	2	0	47	Belum tuntas

Mengetahui :
Guru pembimbing



YUNIATUN, S.Pd
NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 29 Agustus 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM. 12302241017

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 2
Tanggal Tes : 27 Agustus 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

KKM
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	AGUNG SUPRIYADI	L				40,0	40,0	Belum tuntas	
2	ALDONIO MUKTI MEDIAWAN	L				26,0	26,0	Belum tuntas	
3	AMINATUN RIZQI LAILA SARI	P				48,0	48,0	Belum tuntas	
4	BERTO JUNI KRISNANTO	L				38,0	38,0	Belum tuntas	
5	CANDRA FELIKS HENDRAWAN	L				55,0	55,0	Belum tuntas	
6	DEFI RAHMADANI	P				62,0	62,0	Belum tuntas	
7	GESANG RAHAYU TRI SUBEKTI	L				39,0	39,0	Belum tuntas	
8	GITA PRATIWI	P				50,0	50,0	Belum tuntas	
9	HESTI ERNAWATI	P				44,0	44,0	Belum tuntas	
10	INTAN DIAN SAWITRI	P				75,0	75,0	Belum tuntas	
11	JOKO CAHYONO	L				30,0	30,0	Belum tuntas	
12	KHOIRUM	L				55,0	55,0	Belum tuntas	
13	LIVIA DWI CAHYANI	P				55,0	55,0	Belum tuntas	
14	MUHAMMAD RIFQI DAUD	L				52,0	52,0	Belum tuntas	
15	MUHAMMAD TAUFIK NURRAHMAN	L				56,0	56,0	Belum tuntas	
16	MUHAMMAD ULIN NUHA	L				44,0	44,0	Belum tuntas	
17	NAUFAL FAWWAZ FADHIL	L				46,0	46,0	Belum tuntas	
18	NINDA YUNIAVI	P				52,0	52,0	Belum tuntas	
19	PURWANTI	P				61,0	61,0	Belum tuntas	
20	RATNA SAFERA	P				62,0	62,0	Belum tuntas	
21	RENDRA PUTRA PAMUNGKAS	L				61,0	61,0	Belum tuntas	
22	RETNi SETIYAWANTI	P				71,0	71,0	Belum tuntas	
23	RIKO HERDIANSYAH	L				25,0	25,0	Belum tuntas	
24	RISKE AYU YUNITA	P				64,0	64,0	Belum tuntas	
25	RIZKY ARYA ELSANDI	L				66,0	66,0	Belum tuntas	
26	SAYANG AYU SETIANI	P				70,0	70,0	Belum tuntas	
27	TYAS ZULFA NURAINI	P				55,0	55,0	Belum tuntas	
28	YENY SINTIA	P				47,0	47,0	Belum tuntas	
- Jumlah peserta test =		28	Jumlah Nilai =			0	1449	1449	
- Jumlah yang tuntas =		0	Nilai Terendah =			0,00	25,00	25,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		28	Nilai Tertinggi =			0,00	75,00	75,00	
- Persentase peserta tuntas =		0,0	Rata-rata =			#DIV/0!	51,75	51,75	
- Persentase peserta belum tuntas =		100,0	Standar Deviasi =			#DIV/0!	13,01	13,01	

Mengetahui :
Guru Pembimbing



YUNIATUN, S.Pd
NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 29 Agustus 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM12302241017

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 2
Tanggal Tes : 27 Agustus 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,564	Baik	0,636	Sedang	Baik
2	0,671	Baik	0,099	Sulit	Cukup Baik
3	0,460	Baik	0,539	Sedang	Baik
4	0,525	Baik	0,800	Mudah	Cukup Baik
5	0,771	Baik	0,658	Sedang	Baik
6	0,616	Baik	0,300	Sedang	Baik
7	0,532	Baik	0,329	Sedang	Baik

Mengetahui :
Guru pembimbing



YUNIATUN, S.Pd
NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 29 Agustus 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM12302241017

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 2
Tanggal Tes : 27 Agustus 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AGUNG SUPRIYADI	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
2	ALDONIO MUKTI MEDIAWAN	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
3	AMINATUN RIZQI LAILA SARI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
4	BERTO JUNI KRISNANTO	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
5	CANDRA FELIKS HENDRAWAN	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
6	DEFI RAHMADANI	P	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit;
7	GESANG RAHAYU TRI SUBEKTI	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
8	GITA PRATIWI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
9	HESTI ERNAWATI	P	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
10	INTAN DIAN SAWITRI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit;
11	JOKO CAHYONO	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
12	KHOIRUM	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan kecepatan satelit;
13	LIVIA DWI CAHYANI	P	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
14	MUHAMMAD RIFQI DAUD	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
15	MUHAMMAD TAUFIK NURRAHMAN	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
16	MUHAMMAD ULIN NUHA	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;

17	NAUFAL FAWWAZ FADHIL	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
18	NINDA YUNIAVI	P	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
19	PURWANTI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
20	RATNA SAFERA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
21	RENDRA PUTRA PAMUNGKAS	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
22	RETNI SETIYAWANTI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet;
23	RIKO HERDIANSYAH	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
24	RISKE AYU YUNITA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
25	RIZKY ARYA ELSANDI	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
26	SAYANG AYU SETIANI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet;
27	TYAS ZULFA NURAINI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
28	YENY SINTIA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;

Mengetahui :
Guru Pembimbing



YYUNIATUN, S.Pd

NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 29 Agustus 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA

NIM 12302241017

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 3
Tanggal Tes : 5 September 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No	NAMA PESERTA	L/P	SKOR MAKSIMUM							NILAI AKHIR	KETERANGAN
			20	15	10	20	15	10	10		
			SKOR JAWABAN SISWA SOAL ESSAY								
			1	2	3	4	5	6	7		
1	ALMARETA DICKA LATHIFAH	P	17,00	2,00	5,00	19,00	4,00	2,00	2,00	51,0	Belum tuntas
2	AZAHRA ESA SUSILA	P	19,00	4,00	3,00	20,00	14,00	6,00	10,00	76,0	Tuntas
3	BIMANTARA SAKTI	L	19,00	13,00	0,00	0,00	2,00	2,00	10,00	46,0	Belum tuntas
4	DEWI FITRI ASTUTI	P	20,00	0,00	4,00	12,00	0,00	0,00	4,00	40,0	Belum tuntas
5	DIKA NANDA PANGESTU	L									
6	DYAH ANNISA	P	20,00	0,00	4,00	18,00	1,00	0,00	0,00	43,0	Belum tuntas
7	FACHRUL HIDAYAT	L	10,00	2,00	6,00	4,00	6,00	4,00	10,00	42,0	Belum tuntas
8	FARIS CHOIRUDIN	L									
9	FINDHITA KUSUMA PUTRI	P	13,00	2,00	4,00	19,00	4,00	2,00	2,00	46,0	Belum tuntas
10	GALIH RAMADHAN ALWAASITH	L	18,00	13,00	7,00	19,00	2,00	0,00	10,00	69,0	Belum tuntas
11	IRMA PURNAMASARI	P	12,00	6,00	4,00	16,00	1,00	0,00	0,00	39,0	Belum tuntas
12	IZHA NUR RAHMANIA	P	12,00	9,00	9,00	19,00	4,00	6,00	2,00	61,0	Belum tuntas
13	LILY KUSUMAWARDANI	P	13,00	4,00	4,00	16,00	2,00	1,00	2,00	42,0	Belum tuntas
14	LINGGA ALTIARA DEVINTA	P	5,00	2,00	6,00	19,00	2,00	2,00	0,00	36,0	Belum tuntas
15	LIZALDI CANDRA PRATAMA PUTRA	L	17,00	2,00	4,00	15,00	15,00	3,00	10,00	66,0	Belum tuntas
16	MIFTAKHUR ROHMAH	P	12,00	12,00	0,00	18,00	0,00	0,00	0,00	42,0	Belum tuntas
17	MUHAMMAD ARFIN HAKIM	L	20,00	13,00	2,00	0,00	0,00	0,00	10,00	45,0	Belum tuntas
18	MUHAMMAD FAHMI ALBAB	L	10,00	13,00	5,00	12,00	4,00	0,00	0,00	44,0	Belum tuntas
19	MUHAMMAD IRSYAD SYARIFUDIN	L	20,00	13,00	0,00	1,00	0,00	0,00	10,00	44,0	Belum tuntas
20	MUSBAHLU MUNIR	L	8,00	13,00	7,00	15,00	3,00	0,00	0,00	46,0	Belum tuntas
21	NABILA AUFELISA	P	15,00	0,00	3,00	15,00	4,00	0,00	0,00	37,0	Belum tuntas
22	NUGROHO TRI ATMOJO	L	18,00	2,00	2,00	20,00	0,00	0,00	3,00	45,0	Belum tuntas
23	RENDI ARYO WISANGGENI	L	8,00	13,00	0,00	4,00	3,00	0,00	0,00	28,0	Belum tuntas
24	RIKA EMILA	P	18,00	2,00	6,00	15,00	14,00	3,00	2,00	60,0	Belum tuntas
25	RISNA RATNAWATI	P	19,00	2,00	6,00	18,00	3,00	0,00	4,00	52,0	Belum tuntas
26	ROBBI KURNIAWAN	L	10,00	10,00	2,00	8,00	4,00	0,00	0,00	34,0	Belum tuntas
27	SHEILA AMALIA	P	19,00	4,00	3,00	20,00	14,00	6,00	8,00	74,0	Belum tuntas
28	MUH. FIRDAUS RISQULLAH	L	10,00	2,00	0,00	20,00	0,00	0,00	3,00	35,0	Belum tuntas
29	HANINDHITA HUTAMI	P	4,00	4,00	0,00	19,00	0,00	0,00	0,00	27,0	Belum tuntas
30	DEVINA ANDADARI LUISHAPUTRI	P	18,00	1,00	6,00	15,00	12,00	2,00	2,00	56,0	Belum tuntas
31	EKO PAMUJI	L	8,00	5,00	3,00	5,00	4,00	4,00	4,00	33,0	Belum tuntas

Mengetahui :
Guru Pembimbing



YUNIATUN, S.Pd
NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 6 September 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 3
Tanggal Tes : 5 September 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

KKM
76

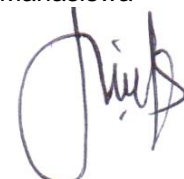
No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
1	ALMARETA DICKA LATHIFAH	P				51,0	51,0	Belum tuntas	
2	AZAHRA ESA SUSILA	P				76,0	76,0	Tuntas	
3	BIMANTARA SAKTI	L				46,0	46,0	Belum tuntas	
4	DEWI FITRI ASTUTI	P				40,0	40,0	Belum tuntas	
5	DIKA NANDA PANGESTU	L							
6	DYAH ANNISA	P				43,0	43,0	Belum tuntas	
7	FACHRUL HIDAYAT	L				42,0	42,0	Belum tuntas	
8	FARIS CHOIRUDIN	L							
9	FINDHITA KUSUMA PUTRI	P				46,0	46,0	Belum tuntas	
10	GALIH RAMADHAN ALWAASITH	L				69,0	69,0	Belum tuntas	
11	IRMA PURNAMASARI	P				39,0	39,0	Belum tuntas	
12	IZHA NUR RAHMANIA	P				61,0	61,0	Belum tuntas	
13	LILY KUSUMAWARDANI	P				42,0	42,0	Belum tuntas	
14	LINGGA ALTIARA DEVINTA	P				36,0	36,0	Belum tuntas	
15	LIZALDI CANDRA PRATAMA PUTRA	L				66,0	66,0	Belum tuntas	
16	MIFTAKHUR ROHMAH	P				42,0	42,0	Belum tuntas	
17	MUHAMMAD ARFIN HAKIM	L				45,0	45,0	Belum tuntas	
18	MUHAMMAD FAHMI ALBAB	L				44,0	44,0	Belum tuntas	
19	MUHAMMAD IRSYAD SYARIFUDIN	L				44,0	44,0	Belum tuntas	
20	MUSBAHLU MUNIR	L				46,0	46,0	Belum tuntas	
21	NABILA AUFELISA	P				37,0	37,0	Belum tuntas	
22	NUGROHO TRI ATMOJO	L				45,0	45,0	Belum tuntas	
23	RENDI ARYO WISANGGENI	L				28,0	28,0	Belum tuntas	
24	RIKA EMILA	P				60,0	60,0	Belum tuntas	
25	RISNA RATNAWATI	P				52,0	52,0	Belum tuntas	
26	ROBBI KURNIAWAN	L				34,0	34,0	Belum tuntas	
27	SHEILA AMALIA	P				74,0	74,0	Belum tuntas	
28	MUH. FIRDAUS RISQULLAH	L				35,0	35,0	Belum tuntas	
29	HANINDHITA HUTAMI	P				27,0	27,0	Belum tuntas	
30	DEVINA ANDADARI LUISHAPUTRI	P				56,0	56,0	Belum tuntas	
31	EKO PAMUJI	L				33,0	33,0	Belum tuntas	
- Jumlah peserta test =		29	Jumlah Nilai =			0	1359	1359	
- Jumlah yang tuntas =		1	Nilai Terendah =			0,00	27,00	27,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		28	Nilai Tertinggi =			0,00	76,00	76,00	
- Persentase peserta tuntas =		3,4	Rata-rata =			#DIV/0!	46,86	46,86	
- Persentase peserta belum tuntas =		96,6	Standar Deviasi =			#DIV/0!	12,85	12,85	

Mengetahui :
Guru Pembimbing



YUNIATUN, S.Pd
NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 6 September 2015
Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 3
Tanggal Tes : 5 September 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,598	Baik	0,710	Mudah	Cukup Baik
2	-0,054	Tidak Baik	0,386	Sedang	Cukup Baik
3	0,443	Baik	0,362	Sedang	Baik
4	0,344	Baik	0,691	Sedang	Baik
5	0,703	Baik	0,280	Sulit	Cukup Baik
6	0,604	Baik	0,148	Sulit	Cukup Baik
7	0,542	Baik	0,372	Sedang	Baik

Mengetahui :
Guru Pembimbing



YUNIATUN, S.Pd

NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 6 September 2015
Mahasiswa



DDIANI TANI SETIA

NIM 12302241017

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PLERET
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI/IPA 2
Tanggal Tes : 5 September 2015
SK/KD : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik/
 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

No	NAMA PESERTA	L/ P	MATERI REMIDIAL
1	ALMARETA DICKA LATHIFAH	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
2	AZAHRA ESA SUSILA	P	Tidak Ada
3	BIMANTARA SAKTI	L	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
4	DEWI FITRI ASTUTI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
5	DIKA NANDA PANGESTU	L	
6	DYAH ANNISA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
7	FACHRUL HIDAYAT	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
8	FARIS CHOIRUDIN	L	
9	FINDHITA KUSUMA PUTRI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
10	GALIH RAMADHAN ALWAASITH	L	menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
11	IRMA PURNAMASARI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
12	IZHA NUR RAHMANIA	P	menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
13	LILY KUSUMAWARDANI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
14	LINGGA ALTIARA DEVINTA	P	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
15	LIZALDI CANDRA PRATAMA PUTRA	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
16	MIFTAKHUR ROHMAH	P	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
17	MUHAMMAD ARFIN HAKIM	L	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;
18	MUHAMMAD FAHMI ALBAB	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
19	MUHAMMAD IRSYAD SYARIFUDIN	L	menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit;

20	MUSBAHLU MUNIR	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
21	NABILA AUFELISA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
22	NUGROHO TRI ATMOJO	L	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
23	RENDI ARYO WISANGGENI	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
24	RIKA EMILA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
25	RISNA RATNAWATI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
26	ROBBI KURNIAWAN	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
27	SHEILA AMALIA	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi;
28	MUH. FIRDAUS RISQULLAH	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
29	HANINDHITA HUTAMI	P	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
30	DEVINA ANDADARI LUISHAPUTRI	P	menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;
31	EKO PAMUJI	L	Menentukan gaya gravitasi pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan berat benda dipermukaan planet; menentukan percepatan gravitasi di permukaan bumi; menentukan energi potensial pada sistem yang terdiri dari beberapa partikel; menentukan potensial gravitasi di permukaan bumi; menentukan kecepatan satelit; menentukan periode planet menggunakan hukum kepler;

Mengetahui :
Guru Pembimbing

YYUNIATUN, S.Pd

NIP 19730629 200501 2 006

Bantul, 6 September 2015
Mahasiswa

DIANI TANI SETIA

NIM 12302241017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA
Sekolah	: SMA 1 Pleret
Kelas/Semester	: X / 1 (Ganjil)
Mata pelajaran	: Fisika
Materi Pokok	: Gerak Lurus
Alokasi Waktu	: 3 JP (3 × 45 menit)

Standar Kompetensi

2 Menerapkan konsep dan prinsip dasar kinematika dan dinamika benda titik.

Kompetensi Dasar

2.1 Menganalisis besaran fisika pada gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mendefinisikan besaran-besaran gerak
2. Mendefinisikan gerak lurus.
3. Mendefinisikan gerak lurus beraturan.
4. Mendefinisikan gerak lurus berubah beraturan.
5. Menjelaskan hubungan antara besaran-besaran terkait gerak lurus.
6. Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan konstan.
7. Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan percepatan konstan.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa dapat:

1. Mendefinisikan posisi atau kedudukan
2. Mendefinisikan jarak
3. Mendefinisikan perpindahan
4. Mendefinisikan dan merumuskan kelajuan dan kecepatan
5. Mendefinisikan dan merumuskan perlajuan dan percepatan
6. Menganalisis besaran gerak lurus beraturan
7. Menganalisis besaran gerak lurus berubah beraturan
8. Menganalisis grafik gerak lurus beraturan
9. Menganalisis grafik gerak lurus berubah beraturan
10. Menggambar grafik hubungan posisi dan waktu pada GLB dan GLBB dengan benar.
11. Menentukan perpindahan benda berdasarkan grafik kecepatan waktu dengan benar.

B. Materi

1. Besaran- besaran Gerak

Suatu benda dikatakan bergerak apabila kedudukannya berubah terhadap suatu titik acuan tertentu. Besaran – besaran gerak yaitu posisi/kedudukan, jarak, perpindahan, kelajuan, kecepatan, perlajuan, dan percepatan.

a. Posisi atau kedudukan

Kedudukan diartikan sebagai letak (posisi) suatu benda pada waktu tertentu terhadap acuan. Pengukuran posisi, jarak, atau laju harus dibuat dengan mengacu pada suatu kerangka acuan atau kerangka sudut pandang. Posisi benda bernilai positif atau negatif bergantung pada keberadaan benda terhadap titik pusat koordinat.

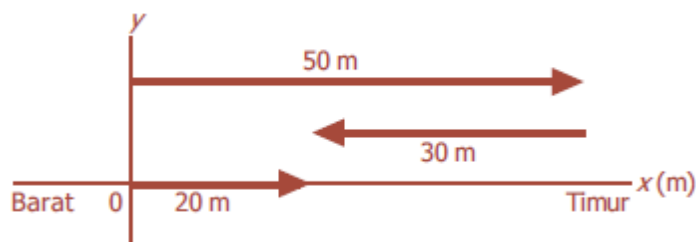
Sebagai contoh : benda A terletak 2 meter disebelah kiri dari titik pusat koordinat ($x = 0$) sehingga $x_A = -2m$ sedangkan benda B terletak 2 meter di sebelah kanan titik pusat koordinat sehingga $x_B = 2 m$.

2. Jarak

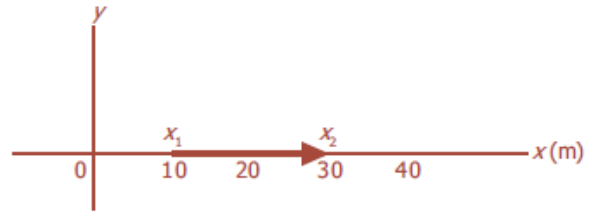
Jarak adalah panjang lintasan total yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu tanpa memandang arah gerak benda. Jarak merupakan besaran skalar karena tidak mempunyai arah. Jarak posisi titik dengan pola O- A – B – C adalah keseluruhan lintasan dari O ke A, A ke B, dan B ke C. Jadi jarak O A B C yaitu $1 + 1 + 3 = 5$ meter.

3. Perpindahan

Perpindahan didefinisikan sebagai perubahan posisi benda dari posisi awal terhadap posisi akhir dalam selang waktu tertentu. Perpindahan merupakan besaran vektor, karena mempunyai arah. Untuk melihat perbedaan antara jarak total dan perpindahan, misalnya seseorang berjalan sejauh 50 m ke arah Timur dan kemudian berbalik (ke arah Barat) dan berjalan menempuh jarak 30 m, lihat Gambar 2.3. Jarak total yang ditempuh adalah 80 m, tetapi perpindahannya hanya 20 m karena posisi orang itu pada saat ini hanya berjarak 20 m dari titik awalnya.



Jika sebuah benda bergerak selama selang waktu tertentu, misalnya pada saat t_1 benda berada pada sumbu x di titik x_1 pada sistem koordinat yang ditunjukkan oleh Gambar 2.4. Pada waktu t_2 benda berada pada titik x_2 . Perpindahan benda ini dapat dituliskan:



Gambar 2.4 Tanda panah menunjukkan perpindahan.

$$\Delta x = x_2 - x_1$$

4. Kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata

Kelajuan merupakan jarak yang ditempuh benda persatuan waktu, sedangkan kecepatan merupakan perpindahan yang ditempuh per satuan waktu.

Kelajuan rata-rata adalah hasil bagi antara jarak total yang ditempuh benda dengan selang waktu.

$$v = \frac{s}{t}$$

Dengan :

$$v = \text{laju rata - rata} \left(\frac{m}{s} \right)$$

$$s = \text{jarak total yang ditempuh (m)}$$

$$t = \text{waktu tempuh (s)}$$

Kecepatan rata- rata adalah hasil bagi antara resultan perpindahan benda dengan selang waktu.

$$\bar{v} = \frac{s_2 - s_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta s}{\Delta t} \dots\dots$$

dengan:

$$\bar{v} = \text{kecepatan rata-rata (m/s)}$$

$$\Delta s = s_2 - s_1 = \text{perpindahan benda (m)}$$

$$\Delta t = t_2 - t_1 = \text{interval waktu yang diperlukan (s)}$$

5. Perlajuan dengan percepatan

Perlajuan dan percepatan menyatakan laju perubahan kecepatan sebuah benda. Percepatan merupakan laju perubahan kecepatan terhadap waktu , sedangkan perlajuan menyatakan nilai skalar dari percepatan.

$$\text{Percepatan rata-rata} = \frac{\text{perubahan kecepatan}}{\text{waktu yang diperlukan}}$$

$$\bar{a} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

dengan:

\bar{a} = percepatan rata-rata (m/s²)

$\Delta v = v_2 - v_1$ = perubahan kecepatan (m/s)

$\Delta t = t_2 - t_1$ = interval waktu yang diperlukan (s)

GERAK LURUS BERATURAN

Gerak lurus beraturan adalah gerak benda yang lintasannya berupa garis lurus dan kecepatannya konstan (tetap).

Sehingga perumusannya adalah :

$$\bar{v} = \frac{s_2 - s_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta s}{\Delta t} \dots\dots$$

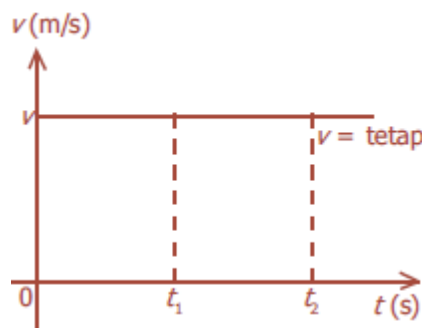
dengan:

\bar{v} = kecepatan rata-rata (m/s)

$\Delta s = s_2 - s_1$ = perpindahan benda (m)

$\Delta t = t_2 - t_1$ = interval waktu yang diperlukan (s)

Grafik kecepatan terhadap waktu (\bar{v} -t)



$$L_{\text{persegi}} = \Delta s$$

$$p \times l = \Delta t \times \Delta \bar{v}$$

Sehingga :

$$\Delta s = \Delta t \times \Delta \bar{v}$$

dengan:

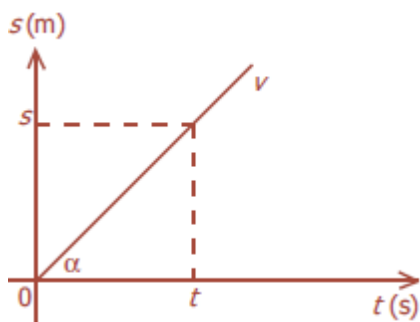
\bar{v} = kecepatan rata-rata (m/s)

$\Delta s = s_2 - s_1$ = perpindahan benda (m)

$\Delta t = t_2 - t_1$ = interval waktu yang diperlukan (s)

Grafik hubungan \bar{v} -t tersebut menunjukkan bahwa kecepatan benda selalu tetap, tidak tergantung pada waktu, sehingga grafiknya merupakan garis lurus yang sejajar dengan sumbu t (waktu). Berdasarkan Gambar, besar perpindahan merupakan luasan yang dibatasi oleh grafik dengan sumbu t dalam selang waktu tertentu.

Sementara itu, hubungan jarak yang ditempuh s dengan waktu t , diilustrasikan dalam sebuah grafik s - t , sehingga diperoleh sebuah garis diagonal ke atas, tampak seperti pada Gambar .



Dari grafik hubungan $s-t$ tampak pada gambar, dapat dikatakan jarak yang ditempuh s benda berbanding lurus dengan waktu tempuh t . Makin besar waktunya makin besar jarak yang ditempuh. Berdasarkan Gambar, grafik hubungan antara jarak s terhadap waktu t secara matematis merupakan harga $\tan \alpha$, di mana α adalah sudut antara garis grafik dengan sumbu t (waktu).

$$v = \tan \alpha = \frac{s}{t}$$

Dengan :

$$v = \text{laju rata-rata} \left(\frac{m}{s} \right)$$

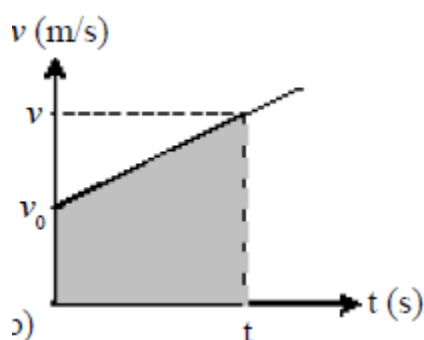
$$s = \text{jarak total yang ditempuh (m)}$$

$$t = \text{waktu tempuh (s)}$$

GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN

Gerak lurus berubah beraturan merupakan gerak yang lintasannya berupa garis lurus, dan mempunyai percepatan tetap (kecepatan selalu berubah secara tetap)

Grafik persamaan GLBB



Grafik dengan kecepatan awal

Pada grafik dapat dilihat bahwa kecepatan dari waktu ke waktu bertambah, maka

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_t - v_o}{t - t_0}$$

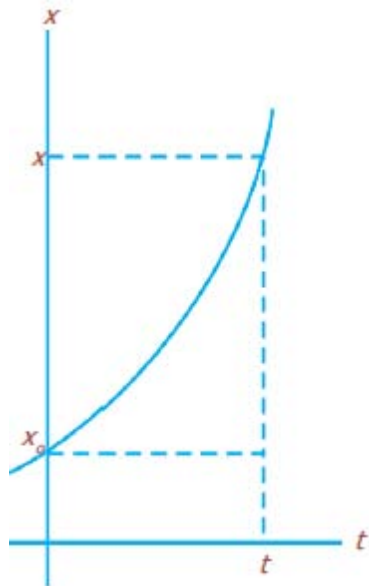
Jika benda melakukan GLBB dengan kecepatan awal v_o dan percepatan tetap, kecepatan benda tersebut dari waktu ke waktu dapat ditentukan dengan rumus :

$$v = v_o + at \dots\dots\dots$$

dengan:

- v_o = kecepatan awal (m/s)
- v = kecepatan akhir (m/s)
- a = percepatan (m/s²)
- t = waktu (s)

Grafik jarak terhadap waktu



Pada GLBB jarak yang ditempuh dapat ditentukan dengan persamaan:

C. Model / Pendekatan / Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Direct Instruction, Cooperative Learning*
- Pendekatan Pembelajaran: *Scientific Learning*
- Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, ceramah, tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Apersepsi dan Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran siswa - Peserta didik diberi kesempatan mengingat kembali materi sebelumnya (Vektor). - Guru memberikan apersepsi : guru menunjuk salah satu siswa untuk berjalan. Peserta didik yang lain memperhatikan besaran-besaran yang ada pada 	20 menit

	<p>peristiwa siswa berjalan. Kemudian guru menanyakan besaran – besaran yang terkait.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan pengertian posisi atau kedudukan, jarak, perpindahan, kelajuan dan kecepatan, perlajuan dan percepatan beserta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan materi terkait Gerak lurus beraturan serta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan grafik kecepatan terhadap waktu. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan grafik perpindahan terhadap waktu. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan materi terkait gerak lurus berubah beraturan serta perumusannya. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan grafik kecepatan terhadap waktu pada GLBB. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Guru menjelaskan grafik perpindahan terhadap waktu GLBB. Peserta didik menyimak dan mencatat. • Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya terkait penjelasan guru. • Guru memberikan contoh soal terkait materi GLB dan GLBB. Siswa mencoba mengerjakan contoh soal tersebut. • Guru memberi penguatan pemahaman dan/atau mengklarifikasi miskonsepsi serta memberikan informasi/konsep yang sebenarnya. 	100 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. - Guru bersama Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran. - Guru memberikan penegasan tentang pembelajaran yang telah dilakukan. - Guru memberikan penjelasan singkat dan memberikan tugas untuk membaca tentang kegiatan mendatang. - Guru menutup pembelajaran 	15 menit
Jumlah		135 menit

E. Media Pembelajaran

Media, Alat dan Bahan:

1. Lembar Kerja Peserta Didik

F. Sumber Pembelajaran

1. Supiyanto. 2006. *Fisika SMA untuk kelas XI*. Jakarta:PHIBETA
2. Humaidi, Abdul Haris, dkk. 2009. *Fisika 1 : untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan pengamatan sikap. Penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

2. Bentuk dan Pedoman penilaian (*Terlampir*)

- ✓ Aspek kognitif dari hasil tugas kelompok
- ✓ Aspek psikomotorik dari catatan
- ✓ Aspek afektif dari sikap anak ketika mengikuti pelajaran

Mengetahui,
Guru pembimbing



YUNIATUN, S.Pd.
NIP. 19730629 200501 2 006

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa



DIANI TANI SETIA
NIM 12302241017

UJI KOMPETENSI 1

“ GERAK LURUS “

Jawablah soal-soal berikut dengan singkat dan tepat!

1. Seorang anak berjalan dengan lintasan berbentuk segitiga siku-siku ABC dengan sudut siku-siku di B. Selang waktu dari A ke C 25 sekon. Jarak A ke B 8 m dan B ke C 6m. Tentukan kelajuan dan kecepatan anak tersebut!
2. Sebuah mobil bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap 72 km/jam. Jika waktu yang ditempuh mobil setelah melaju adalah 20 menit, tentukan jarak tempuh mobil tersebut!
3. Suatu benda yang sedang bergerak dengan laju 30 m/s diberi percepatan konstan selama 5 sekon sampai mencapai laju akhir 50 m/s. Hitunglah percepatan yang dialami benda!
4. Sebuah bus bergerak ke arah utara di kota A sejauh 80 km selama 5 jam. Dari kota A, bus bergerak ke kota B ke arah Timur sejauh 60 km selama 4 jam. tentukan :
 - a. Jarak yang ditempuh bus sampai ke kota B
 - b. Perpindahan bus sampai ke kota B
 - c. Percepatan rata-rata bus

SELAMAT MENGERJAKAN 😊

GOOD LUCK

KUNCI JAWABAN

GERAK LURUS

1. Diketahui :

$$s_{AB} = 8 \text{ m}$$

$$s_{BC} = 6 \text{ m}$$

$$s_{AC} = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{100} = 10$$

$$t_{AC} = 25 \text{ s}$$

Ditanyakan :

a. Kelajuan $v = \dots?$

b. Kecepatan $\bar{v} = \dots?$

Penyelesaian :

a. $v = \frac{s}{t} = \frac{14}{25} = 0,56 \text{ m/s}$

b. $\bar{v} = \frac{s_{AC}}{t} = \frac{10}{25} = 0,4 \text{ m/s}$

2. Diketahui :

$$\bar{v} = 72 \frac{\text{km}}{\text{jam}} = 20 \text{ m/s}$$

$$t = 20 \text{ menit} = 1200 \text{ s}$$

Ditanyakan : $s = \dots?$

Penyelesaian :

$$s = \bar{v}t$$

$$s = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 1200 \text{ s}$$

$$= 2400 \text{ m}$$

3. Diketahui :

$$v = 30 \text{ m/s}$$

$$t = 5 \text{ s}$$

$$v_t = 50 \text{ m/s}$$

Ditanyakan : $\bar{a} = \dots?$

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \bar{a} &= \frac{v_t - v}{t} \\ &= \frac{50 - 30}{5 - 0} = \frac{20}{5} = 4 \text{ m/s}^2 \end{aligned}$$

4. Diketahui :

Jarak tempuh ke arah utara : 80 km selama 5 jam

Jarak tempuh ke arah timur : 60 km selama 4 jam

Diketahui :

a. $s = \dots?$

b. $\Delta s = \dots?$

c. $\bar{a} = \dots?$

Penyelesaian :

a. $s = 80 \text{ km} + 60 \text{ km}$

$$= 140 \text{ km}$$

b. $\Delta s = \sqrt{80^2 + 60^2}$

$$= \sqrt{10000} = 100 \text{ km}$$

c. $\bar{a} = \dots?$

$$v_1 = \frac{80}{5} = 16 \text{ km/jam}$$

$$v_2 = \frac{60}{4} = 15 \text{ km/jam}$$

$$\Delta v = -1$$

$$\Delta t = -1$$

$$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{-1}{-1} = 1 \text{ m/s}^2$$

No. Dokumen	FM-AKD-02/03-05
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

**DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Kelas : X D

Wali Kelas : NANING TYASTUTI, S.Pd

Nomor		Pertemuan ke-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah						
Urt.	Induk	Tanggal	P/L	2/8	18/8	4/9															s	i	a	
		Nama																						
1	5838	ADHISETYA WISNU HAKSORO	L	.	.	.																		
2	5839	ADYATMA WIDIADHANA	L	.	.	.																		
3	5840	ALFIAN YOGA RAHMANTO	L	.	.	.																		
4	5841	ALLAILU NURRUR RAHMA	P	.	.	.																		
5	5842	ANA ROHMATUN WAMAGHFIROTUN	P	.	.	.																		
6	5843	ANGGRAINI SEKAR PAWESTRI	P	.	.	.																		
7	5844	BURHAN WIDYATMAKA	L	.	.	.																		
8	5845	DEAN NUR CAHYANI	P	.	.	.																		
9	5846	DINAH NURKHALISHA	P	.	.	.																		
10	5847	FIDELA NUZUL AZMI	P	.	.	.																		
11	5848	FINDA INTAN SAHARA	P	.	.	.																		
12	5849	FRISCA NABILA ALVIONITA	P	.	.	.																		
13	5850	GILANG AJI SATYA	L	.	.	.																		
14	5851	IBRAHIM NABILLA AZZIS AL RASYID	L	.	.	.																		
15	5852	KARTIKA WULANDARU	P	.	.	.																		
16	5853	LAILI HANADA KHOIRUNNISA	P	.	.	.																		
17	5854	LINTANG ANINDYA SARI	P	.	.	.																		
18	5855	MAKSUM SEJATI	L	.	.	T																		
19	5856	MUHAMMAD RAFLI PRAMUDANA	L	.	.	.																		
20	5857	NURUL AULIA TRIBUANA	P	.	.	.																		
21	5858	NURUL HIKMAH	P	.	.	.																		
22	5859	REZHA DWI RENDRA GRAHA	L	.	.	.																		
23	5860	RIZKI FITRAJAYA	L	.	.	.																		
24	5861	SHINTA PARAMITHA PUSPASARI	P	.	.	.																		
25	5862	ULIN NASIHAN	P	.	.	.																		
26	5863	UMI NURFADHILAH	P	.	.	.																		
27																								

L : 10

P : 16

Jumlah : 26

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yuniatun, S.Pd.
NIP 19730629 200501 2 006

Pleret,

Mahasiswa

Dinni Tani Setia
NIM. 12302241017

No. Dokumen	FM-AKD-02/03-05
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

**DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Kelas : X E

Wali Kelas : Dra. BUDIARTI

Urt.	Induk	Nomor	Pertemuan ke-	Tanggal	P/L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah		
						20/8	21/8	31/8	s	i	a												
1	5864	ALFINNIDA SHOLIHATI	P	*	*	*																	
2	5865	ANIS WINDYASTUTI	P	*	*	*																	
3	5866	APRILLIA NINDI AFITA	P	*	*	*																	
4	5867	ARADHANA WIKANESTRI	P	*	*	*																	
5	5868	ASTI NURVIYANTI	P	*	*	*																	
6	5869	ATIKA FAHMA SALSABILA	P	*	*	*																	
7	5870	CHIKA AFRILLA	P	*	*	*																	
8	5871	FAUZAN NUR WICAKSANA	L	*	*	*																	
9	5872	FITRI DEWI NINGSIH	P	*	*	*																	
10	5873	HASTU PERMONO	L	*	*	*																	
11	5874	HERU KUSUMA WUJAYA	L	*	*	*																	
12	5875	HILMY DANY FALAH	L	*	*	*																	
13	5876	INDAH SETYA RAHAYU	P	*	*	*																	
14	5877	IRFAN FACHRUROZI	L	*	*	*																	
15	5878	MELINDA PUSPITASARI	P	*	*	*																	
16	5879	MIA ASTI ANGGRAINI	P	*	*	*																	
17	5880	MUHAMAD DIMAS FARID KERTAWUJAYA	L	*	*	*																	
18	5881	MUHAMMAD YAFIE	L	*	*	*																	
19	5882	NURHADI LULUS PRABOWO	L	*	*	*																	
20	5883	OMAR ALVARO	L	*	*	*																	
21	5884	OSKHA RAFIDA MUADZ	L	*	*	*																	
22	5885	RIMA KURNIAWATI	P	*	*	*																	
23	5886	RINI KURNIASIH	P	*	*	*																	
24	5887	SALSABILA AZNA KHOIRUNNISA	P	*	*	*																	
25	5888	UMI MIFTAKHUL JANNAH	P	*	*	*																	
26	5889	ZULAIKHAH HANNUM	P	*	*	*																	
27																							
28																							

L : 10

P : 16

Jumlah : 26

Mengetahui
Guru Pembimbing

Yuniatun, S.Pd.
NIP 19730629 200501 2 006

Pleret, September 2015
Mahasiswa

Diani Tani Setia
NIM.12302241017

No. Dokumen	FM-AKD-02/05-01
No. Revisi	2
Tanggal Bertaku	16 Juli 2012

PENILAIAN KOGNITIF

Kelas : X D
Mata Pelajaran : FISIKA
KKM : 75.

No	Jenis penilaian	Nilai Ulangan Harian				Nilai Tugas/PR/Portofolio				NH	NUTS	NUAS	NA	Perbaikan Nilai		Nilai Rapor		
		1	2	3	4	5	6	7	8					9	10		1	2
1	ADHISETYA WISNU HAKSORO					80												
2	ADYATMA WIDIADHANA					78												
3	ALFIAN YOGA RAHMANTO					90												
4	ALLAILU NURRUR RAHMA					78												
5	ANA ROHMATUN WAMAGHIROTUN					94												
6	ANGGRAINI SEKAR PAWESTRI					90												
7	BURHAN WIDYATMAKA					94												
8	DEAN NUR CAHYANI																	
9	DINAH NURKHALISHA					30												
10	FIDELA NUZUL AZMI					92												
11	FINDA INTAN SAHARA					78												
12	FRISCA NABILA ALVIONITA					90												
13	GILANG AJI SATYA					80												
14	IBRAHIM NABILLA AZZIS AL RASYID					82												
15	KARTIKA WULANDARU					78												
16	LAILI HANADA KHOIRUNNISA					84												
17	LINTANG ANINDYA SARI					78												
18	MAKSUM SEJATI					90												
19	MUHAMMAD RAFLI PRAMUDANA					92												
20	NURUL AULIA TRIBUANA					60												
21	NURUL HIKMAH					78												
22	REZHA DWI RENDRA GRAHA					80												
23	RIZKI FITRAJAYA					86												
24	SHINTA PARAMITHA PUSPASARI					78												
25	ULIN NASIHAH					78												
26	UMI NURFADHILAH					78												
27																		
28																		
Mengetahui Guru Pembimbing		Mahasiswa				Mahasiswa				Mahasiswa								
Yuniatun, S.Pd. NIP 19730629 200501 2 006		Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017								

NH : Nilai Harian, diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian dan nilai tugas

NUT : Nilai Ulangan Tengah Semester

NUA : Nilai Ulangan Akhir Semester

NA : Nilai Akhir, diperoleh dari (2NH+NUTS+NUAS) dibagi 4

1. Nilai Rapor = Nilai Akhir bagi siswa yang telah mencapai KKM
2. Nilai Rapor = KKM bagi yang perbaikan nilai

No. Dokumen	FM-AKD-02/05-01
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

PENILAIAN KOGNITIF

Kelas : X E
Mata Pelajaran : FIKKA
KKM : 75

No	Jenis penilaian	Nilai Ulangan Harian				Nilai Tugas/PR/Portofolio				NH	NUTS	NUAS	NA	Perbaikan Nilai		Nilai Rapor	
		1	2	3	4	5/6	7	8	9					10	1		2
1	ALFINNIDA SHOLIHATI					72											
2	ANIS WINDYASTUTI					76											
3	APRILLIA NINDI AFITA					76											
4	ARADHANA WIKANESTRI																
5	ASTI NURVIYANTI					78											
6	ATIKA FAHMA SALSABILA					74											
7	CHIKA AFRILLA					78											
8	FAUZAN NUR WICAKSANA					75											
9	FITRI DEWI NINGSIH					76											
10	HASTU PERMONO					76											
11	HERU KUSUMA WIJAYA					70											
12	HILMY DANY FALAH					76											
13	INDAH SETYA RAHAYU					60											
14	IRFAN FACHRUROZI					78											
15	MELINDA PUSPITASARI					80											
16	MIA ASTI ANGGRAINI					66											
17	MUHAMAD DIMAS FARID KERTAWIJAYA					70											
18	MUHAMMAD YAFIE					75											
19	NURHADI LULUS PRABOWO					76											
20	OMAR ALVARO					78											
21	OSKHA RAFIDA MUADZ					72											
22	RIMA KURNIAWATI					66											
23	RINI KURNIASIH					76											
24	SALSABILA AZNA KHOIRUNNISA					76											
25	UMI MIFTAKHUL JANNAH					70											
26	ZULAIKHAH HANNUM																
27																	
28																	
Mengetahui Guru Pembimbing		Mahasiswa				Mahasiswa				Mahasiswa							
																	
Yuniatun, S.Pd. NIP 19730629 200501 2 006		Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017							

- NH : Nilai Harian, diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian dan nilai tugas
NUT : Nilai Ulangan Tengah Semester
NUA : Nilai Ulangan Akhir Semester
NA : Nilai Akhir, diperoleh dari (2NH+NUTS+NUAS) dibagi 4
1. Nilai Rapor = Nilai Akhir bagi siswa yang telah mencapai KKM
2. Nilai Rapor = KKM bagi yang perbaikan nilai

No. Dokumen	FM-AKD-02/05-01
No. Revisi	2
Tanggal Berlaku	16 Juli 2012

PENILAIAN KOGNITIF

Kelas : X F
Mata Pelajaran : FISIKA
KKM : 75

No	Jenis penilaian	Nilai Ulangan Harian				Nilai Tugas/PR/Portofolio				NH	NUTS	NUAS	NA	Perbaikan Nilai		Nilai Rapor
														1	2	
														Tanggal	Nama Siswa		2/15	9
1	ADNANI BUNGA SHAKUNTALA					75										
2	AISYA FIRDHA PUTRI HERDETA					65										
3	ANNISA OKTAVIANI					78										
4	AZIZ AFFANDI					70										
5	DESY NUR KHASANAH					60										
6	DEWI LARASATI					70										
7	DYAH KUSUMANINGRUM WIDAGDOPUTRI					96										
8	ELIZA ALIA KINTAN SEKARTAJI N															
9	ESTU RETNO SARI					80										
10	FIKRI TAUFIQ HIDAYAT					78										
11	GREGGI GHUFRON ADVANDO MAULANA					80										
12	IRENA PUTRI UTAMI					75										
13	LAILATUL AKMALANNISHFAH					65										
14	MELVINA ARISTIANI					80										
15	MUHAMMAD IQHANSYAH VIRDIWAN															
16	MUHAMMAD RIFKI NURFAUZI					70										
17	MUHAMMAD TAUFIQ ARFAT					78										
18	NIKEN AYU MAHARANI					72										
19	NURDIN RESTU NUGROHO					60										
20	PINDHA HARIDAR PARARISTA					80										
21	RAHMADANA PANCA PUTRI					62										
22	RANGGA RAGA WIBAWA					80										
23	RIZKY SYAHRIR VAN MEER															
24	RUSITA PURNAMASARI					72										
25	SEPTIAN MAHENDRA DEWANTORO					70										
26	YASMINKA NAMOKAVIANA MARWANTO					72										
27																
28																
Mengetahui Guru Pembimbing		Mahasiswa				Mahasiswa				Mahasiswa						
																
Yuniatun, S.Pd. NIP 19730629 200501 2 006		Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017				Diani Tani Setia NIM. 12302241017						

- NH : Nilai Harian, diperoleh dari rata-rata nilai ulangan harian dan nilai tugas
NUT : Nilai Ulangan Tengah Semester
NUA : Nilai Ulangan Akhir Semester
NA : Nilai Akhir, diperoleh dari (2NH+NUTS+NUAS) dibagi 4
1. Nilai Rapor = Nilai Akhir bagi siswa yang telah mencapai KKM
 2. Nilai Rapor = KKM bagi yang perbaikan nilai

HALAMAN PENGESAHAN

Kami mengesahkan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan III (PPL III) yang telah dilaksanakan oleh:

Nama : Diani Tani Setia
NIM : 12302241017
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 11 September 2015 di SMA N 1 PLERET. Sebagai pertanggungjawaban telah disusun Laporan PPL Semester Khusus Tahun 2015 di SMA N 1 PLERET.

Disahkan pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 22 September 2015

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Suyoso, M.Si

NIP. 19530610 198203 1 003

Yuniatun, S.Pd.

NIP. 19730629 200501 2 006

Kepala Sekolah

Koordinator PPL Sekolah



Drs. Imam Nurrohmat

NIP. 19610823 198703 1 007

Drs. S. Jatmiko Wahono

NIP. 19550717 198602 1 005

DOKUMENTASI



Kelompok PPL



Pramuka



Observasi



Pendampingan latihan upacara



Upacara kemerdekaan RI



Kegiatan Praktik Mengajar



Sidak Pintu Gerbang



Upacara Bendera hari Senin



Rapat koordinasi lomba 17-an



Inventarisasi dan pembersihan piala



Lomba gerak jalan



Inventarisasi dan pembersihan LAB FISIKA



Kegiatan Praktik mengajar



Praktikum pengukuran



Ulangan hukum gravitasi newton



Diskusi kelompok



Diskusi kelompok



Pendampingan mata pelajaran fisika



Pendampingan mata pelajaran fisika



Siswa terlambat



Kerja bakti persiapan dimas diajeng



Pemberian hukuman kepada siswa terlambat



Lomba 17-an



Kegiatan praktik mengajar