

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
DI SMA NEGERI 1 WATES
Jl. Terbahsari, No.1, Wates, KulonProgo, Yogyakarta**

**Laporan ini disusun sebagai pertanggungjawaban
Praktik Pengalaman Lapangan S-1
Tahun Akademik 2016/2017**



Disusun oleh:

**Hadiid Sulaiman
13302244011**

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan PPL di SMA N 1 Wates

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di SMA N 1 Wates, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Hadiid Sulaiman
NIM : 13302244011
Jurusan : Pendidikan Fisika

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA N 1 Wates dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2015. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Kulon Progo, 13 September 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing



Dr. Supahar

NIP. 19680315 199412 1 001



Fx. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates

Koordinator PPL Sekolah



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001



Sugeng, S.Pd

NIP. 19760816 199401 1 001

KATA PENGANTAR

Alkhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) Universitas Negeri Yogyakarta yang dilaksanakan di SMA N 1 Wates. Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas PPL yang bersifat wajib lulus di Universitas Negeri Yogyakarta pada jurusan kependidikan, dan sebagai bukti dari pelaksanaan PPL di SMA N 1 Wates yang dilaksanakan pada 15 Juli - 15 September 2016.

Pelaksanaan PPL-KKN ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Rochmat Wahab,M.Pd.,M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin pelaksanaan KKN
2. Dr.Hartono selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial
3. Adi Cilik Pierewan, Ph.d selaku Dosen Pembimbing Lapangan di SMA N 1 Wates
4. Dr. Supahar selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL Jurusan di SMA N 1 Wates
5. Drs. Slamet Riyadi, M.Pd selaku kepala SMA N 1 Wates
6. Sugeng, S.Pd selaku Koordinator PPL-KKN SMA N 1 Wates yang penuh kesabaran dalam membimbing kami
7. Fx. Sukindar, S.Pd selaku guru pembimbing mata pelajaran Sejarah di SMA N 1 Wates yang senantiasa membimbing dan memberi arahan dalam pelaksanaan kegiatan PPL
8. Bapak Ibu guru, karyawan, siswa serta segenap keluarga besar SMA N 1 Wates yang telah banyak membantu dan mengarahkan selama pelaksanaan PPL
9. Segenap keluarga yang senantiasa memberi dukungan dan mendoakan dalam kegiatan PPL ini
10. Teman-teman kelompok PPL SMA N 1 Wates yang berjuang bersama dalam setiap kegiatan
11. Teman-teman Mahasiswa SM3T SMA N 1 Wates yang telah menemani kami dalam mengikuti kegiatan PPL
12. Nadia Nabila Larasati yang telah memberikan support dan semangatnya untuk memotivasi dalam kegiatan PPL
13. Seluruh pihak yang telah membantu hingga laporan ini selesai disusun.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai sumber yang dapat membangun sangat kami harapkan sehingga menjadi lebih baik untuk nanti kedepannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Kulon Progo, 13 September 2014

Penyusun

Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011

DAFTAR ISI

Halaman Judul i

Halaman Pengesahan Laporan PPL ii

Kata Pengantar iii

Daftar Isi v

Daftar Lampiran vi

Abstrak vii

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi 2

B. Observasi Pembelajaran Kelas dan Observasi Peserta Didik 11

C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL 12

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL 15

B. Pelaksanaan PPL 16

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi 21

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan 23

B. Saran 23

Daftar Pustaka 24

Lampiran 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1	Lembar Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta didik Kalender Akademik SMA N 1 Wates Jadwal Mata Pelajaran SMA N 1 Wates
Lampiran	2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP Presensi Kehadiran Peserta didik Kelas XI MIA 4 Daftar Nilai Peserta didik
Lampiran	3	Matriks Program Kerja PPL Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL Kartu Bimbingan
Lampiran	4	Dokumentasi Kegiatan

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

SMA N 1 Wates

Oleh :

Hadiid Sulaiman

13302244011

ABSTRAK

Program Praktek Pengalaman Lapangan adalah bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan yang berkompeten dalam hal pedagogik, sosial, individu dan professional untuk memasuki dunia pendidikan. Program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini bertujuan melatih mahasiswa dalam mendidik di kelas yang real (nyata) setelah adanya program pelatihan mengajar di kampus (*microteaching*).

SMA N 1 Wates terletak di Jalan Terbahsari no. 1 Wates, Kulon Progo . Mahasiswa PPL UNY diharapkan dapat menimba ilmu, meningkatkan kualitas, kreativitas dan kompetensi yang dimiliki sesuai dengan visi dan misi yang dimiliki oleh UNY. Selain itu mahasiswa UNY diharapkan dapat memberikan bantuan berupa pikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam perencanaan dan pelaksanaan program program sekolah

Program PPL dibagi menjadi dua kegiatan yaitu pra pelaksanaan atau observasi kemudian pelaksanaan yang menghabiskan waktu kurang lebih 2 bulan sari tanggal 15 Juli hingga 15 september. Dalam pelaksanaannya mahasiswa diberikan kesempatan untuk dapat mengajar sebanyak 11 pertemuan di kelas yang dipilih dan beberapa kelas yang diberikan kesempatan untuk menggantikan guru lain. Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL yaitu perencanaan dan penyusunan perangkat pembelajaran, proses pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Kata Kunci : PPL, Kegiatan Pembelajaran, Hasil PPL

BAB I

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu sistem yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, karena dengan pendidikan kemajuan generasi bangsa menjadi terarah dan kemajuan sebuah negara bisa dipastikan semakin cerah. Pendidikan diibaratkan sebuah kunci untuk menuju sukses dalam persaingan global yang semakin lama semakin menjadi bumerang bagi yang tidak bisa mengendalikan. Oleh sebab itu pendidikan menjadi penting di masa kini karena kebutuhan negara yang membutuhkan generasi muda bangsa yang mandiri dan siap untuk bersaing di kehidupan global yang terus menerus berkembang. Kebutuhan pendidikan harus merata tanpa terkecuali terutama di Indonesia yang ber pulau pulau bahkan berbeda daerah. Oleh karena itu, adanya tuntutan dalam memenuhi kebutuhan dalam pendidikan kepada para pendidik, baik dalam profesionalisme mengajar dan kompetensi pedagogik.

Sekolah adalah salah satu lembaga pendidikan formal yang dilaksanakan oleh guru dan dipimpin oleh kepala sekolah yang menyelenggarakan kegiatan pembelajaran. Sekolah diadakan untuk memenuhi kebutuhan akan pendidikan bagi masyarakat dan menjadi rumah kedua bagi peserta didik. Mahasiswa diterjunkan di sekolah untuk memperoleh pengalaman nyata dalam mengajar yang bertatap dengan peserta didik langsung.

Program Praktek Pengalaman Lapangan adalah bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan yang berkompeten dalam hal pedagogik, sosial, individu dan professional untuk memasuki dunia pendidikan. Program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini bertujuan melatih mahasiswa dalam mendidik di kelas yang real (nyata) setelah adanya program pelatihan mengajar di kampus (*microteaching*). Program PPL UNY dilaksanakan dengan dua tahap, yang pertama yaitu magang 1 yang berada di kelas secara klasikal mengajar peer to peer atau dengan sesama mahasiswa di dalam kelas pada semester VI. Kemudian proses yang kedua yaitu magang 2 atau disebut PPL yang berada di semester khusus dan bertepatan pada semester ganjil di sekolah.

SMA N 1 Wates merupakan salah satu sekolah yang patut dijadikan contoh dalam pendidikan di Indonesia yang menjadi sasaran program PPL yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Sekolah ini terletak di kota Wates, Kabupaten Kulon Progo. Mahasiswa PPL UNY diharapkan dapat menimba ilmu, meningkatkan kualitas, kreativitas dan kompetensi yang dimiliki sesuai dengan visi dan misi yang dimiliki oleh UNY. Selain itu mahasiswa UNY

diharapkan dapat memberikan bantuan berupa pikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam perencanaan dan pelaksanaan program program sekolah. Diharapkan dengan program PPL di SMA N 1 Wates pihak sekolah dan pihak mahasiswa dapat bersimbiosis mutualisme untuk menjadi lebih baik.

A. Analisis Situasi

Keberhasilan kegiatan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh tenaga pendidik dan peserta didik saja tetapi kondisi lingkungan juga mempengaruhi keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Adanya analisis situasi bertujuan untuk mengetahui sisi positif dan sisi negatif lingkungan yang digunakan sebagai acuan untuk merumuskan program kerja selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan.

Sebelum melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah, mahasiswa PPL melakukan observasi ke SMA Negeri 1 Wates. Observasi bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai situasi dan kondisi sekolah baik dari segi fasilitas maupun aspek lain yang memiliki potensi untuk dikembangkan maupun diperbaiki. Observasi dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung dan wawancara dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru pembimbing, dan karyawan SMA Negeri 1 Wates. Selain observasi lingkungan, mahasiswa juga melakukan observasi pembelajaran langsung yang diadakan di kelas, sehingga mahasiswa PPL mendapatkan gambaran kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMA Negeri 1 Wates.

Secara umum, kondisi sekolah dalam keadaan baik dan teratur. Beberapa hasil yang diperoleh dari observasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Profil Sekolah

- Nama sekolah : SMA Negeri 1 Wates
- Alamat : Jl. Terbahsari 1 Wates, Wates, Kulon Progo 55611
- Telp. (0274)773067
- NSS : 3010404 01001
- NISN : 300020
- Website : <http://sma1wates.sch.id>
- Visi : Unggul dalam Berbagai Bidang dengan dilandasi Iman dan Taqwa
- Misi :
- a. Melaksanakan pembelajaran dan pembimbingan efektif dan efisien (disiplin, kreatif, kerja keras) yang mendorong perkembangan siswa secara optimal

- b. Melaksanakan manajemen partisipatif (jujur, demokratis, tanggung jawab) sehingga terwujud MPMBS.
- c. Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan diri sehingga berprestasi di berbagai bidang (kerja keras, kreatif-inovatif, kompetitif)
- d. Mengimplementasikan ajaran agama (religious, santun) dalam keseharian di sekolah
- e. Mengimplementasikan budaya bangsa/ karakter bangsa dalam tata pergaulan keseharian di sekolah
- f. Mewujudkan budaya hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan :

- a. Meningkatkan kedisiplinan dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Meningkatkan kualitas Program Percepatan Belajar (Akselerasi/Cerdas Istimewa).
- c. Membekali peserta didik agar memiliki keterampilan teknologi informasi dan komunikasi.
- d. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing dalam melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- e. Mempertahankan prestasi kelulusan 100% pada Ujian Nasional.
- f. Meningkatkan nilai rata-rata Ujian Nasional.
- g. Meningkatkan persentase siswa yang diterima di Perguruan Tinggi.
- h. Meningkatkan rasa tanggung jawab dalam berbagai kegiatan.
- i. Membiasakan jujur dalam setiap kegiatan.
- j. Membiasakan musyawarah dalam mengatasi permasalahan.
- k. Menjuarai lomba-lomba olimpiade sains dan olimpiade penelitian sains.
- l. Menjuarai lomba-lomba di bidang bahasa dan sastra.
- m. Menjuarai dalam bidang penulisan karya ilmiah remaja (KIR)
- n. Menjuarai berbagai cabang olahraga
- o. Membekali peserta didik dengan keterampilan khusus di bidang IPTEK sebagai bekal mata pencaharian mereka yang tidak bisa melanjutkan ke Perguruan Tinggi.
- p. Meningkatkan keimanan peserta didik melalui ibadah
- q. Menyediakan sarana dan prasarana ibadah
- r. Mempunyai toleransi antar umat beragama
- s. Mengembangkan sikap sopan dan santun dalam pergaulan
- t. Mengembangkan sikap peduli sosial
- u. Mengembangkan sikap peduli lingkungan

- v. Meraih prestasi dalam bidang PASKIBRA
- w. Meraih prestasi juara dalam bidang seni dan budaya
- x. Mewujudkan budaya hidup bersih dalam kehidupan sehari-hari melalui pembiasaan membuang sampah sesuai dengan jenisnya
- y. Mewujudkan budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari melalui Trias UKS.

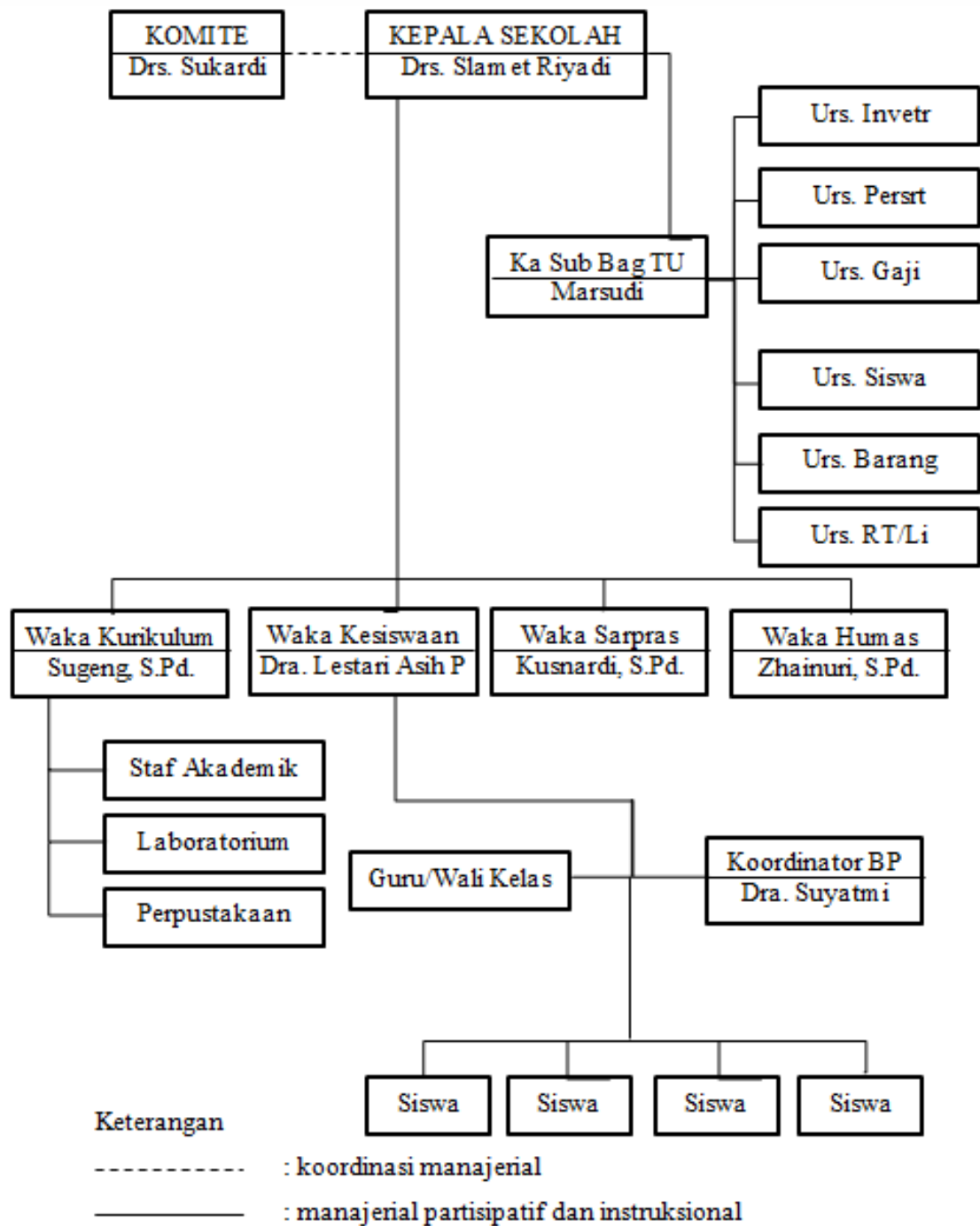
2. Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Wates

Untuk memperlancar kegiatan pembelajaran dan berbagai pelaksanaan kegiatan edukatif, sekolah merupakan suatu organisasi pendidikan. Di dalam organisasi ini terjadi interaksi dari berbagai pihak, baik secara teknis maupun dalam proses pendidikan di sekolah itu sendiri.

Selain interaksi dalam kegiatan belajar mengajar, sekolah membutuhkan suatu pengolaan yang bersifat administratif. Untuk itu, perlu adanya suatu struktur organisasi agar setiap pengelola dapat mengerjakan tugasnya dengan baik. Selain tenaga pengajar, SMA Negeri 1 Wates juga memiliki karyawan yang turut serta memperlancar berbagai kegiatan. Berikut struktur organisasi yang ada di SMA Negeri 1 Wates.

Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Wates terdiri atas:

Kepala Sekolah	: Drs. Slamet Riyadi
Waka Sarpras	: Kusnardi, S.Pd.
Waka Kesiswaan	: Dra. Lestari Asih Pratiwi
Waka Kurikulum	: Sugeng, S.Pd.
Waka Humas	: Zhainuri, S.Pd.
Kepala Perpustakaan	: Dra. Rasmini
Koor. Laboratorium Kimia	: Agus Cadika Sri Prawoto, S.Pd.
Koor. Laboratorium Fisika	: Sugito, S.Pd.
Koor. Laboratorium Biologi	: Basuki, S.Pd.



Gambar 1.1. Stuktur Organisasi SMA Negeri 1 Wates

5

3. Kondisi Fisik Sekolah

Luas lahan SMA N 1 Wates adalah $\pm 1600 \text{ m}^2$ yang dipergunakan untuk gedung dan taman sebagai berikut.

a. Ruang kelas

- 1) 6 ruang kelas X MIA
- 2) 3 ruang kelas X IIS
- 3) 5 ruang kelas XI MIA
- 4) 3 ruang kelas XI IIS
- 5) 6 ruang kelas XII MIA

- 6) 2 ruang kelas XII IIS
- b. Ruang kantor
 - 1) 1 ruang kantor Kepala Sekolah
 - 2) 1 ruang kantor Wakil Kepala Sekolah
 - 3) 1 ruang kantor guru
 - 4) 1 ruang kantor tata usaha
- c. Laboratorium
 - 1) 1 laboratorium fisika
 - 2) 1 laboratorium kimia
 - 3) 1 laboratorium biologi
 - 4) 1 laboratorium bahasa
 - 5) 1 laboratorium komputer
 - 6) 1 laboratorium multimedia
 - 7) 1 ruang musik
- d. Ruang Penunjang
 - 1) Perpustakaan
 - 2) Ruang Sidang
 - 3) Ruang BK
 - 4) Ruang tamu
 - 5) Ruang piket guru/ informasi
 - 6) Lapangan upacara/ lapangan olah raga
 - 7) Masjid
 - 8) Ruang agama Kristen
 - 9) Ruang agama Katholik
 - 10) UKS
 - 11) Koperasi siswa
 - 12) Ruang OSIS
 - 13) Tempat parkir guru
 - 14) Tempat parkir siswa
 - 15) Garasi mobil sekolah
 - 16) Kantin
 - 17) Toilet
 - 18) Ruang dapur
 - 19) Ruang penyimpanan alat olahraga
 - 20) Gudang

4. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Personalia

1) *Tenaga Pendidik*

<i>No</i>	<i>Nama</i>	<i>Mata Pelajaran</i>	<i>Jabatan</i>
1.	<i>Drs. Slamet Riyadi</i>	<i>Bahasa Indonesia</i>	<i>Kepala Sekolah</i>
2.	<i>Kusnardi,S.Pd</i>	<i>Biologi</i>	<i>Wakasek Sar Pras</i>
3.	<i>Dra. Lestari Asih Partiwi</i>	<i>PKN</i>	<i>Wakasek Kesiswaan</i>
4.	<i>Sugeng,S.Pd</i>	<i>Kimia</i>	<i>Wakasek Kurikulum</i>
5.	<i>Zhainuri,S.Pd</i>	<i>TIK</i>	<i>Wakasek Humas</i>
6.	<i>Dra.Suyatmi</i>	<i>BK</i>	<i>Guru</i>
7.	<i>Dra.Sri Wahyuni Purbowati</i>	<i>Matematika</i>	<i>Guru</i>
8.	<i>Drs.H.ZA. Fauzan,M.Pd</i>	<i>Bahasa Inggris</i>	<i>Guru</i>
9.	<i>Drs.Purwoto</i>	<i>Matematika</i>	<i>Guru</i>
10.	<i>Fx.Sukendar,S.Pd</i>	<i>Fisika</i>	<i>Guru</i>
11.	<i>Sugito,S.Pd</i>	<i>Fisika</i>	<i>Guru</i>
12.	<i>Suharta,S.Ag,M.Pd,I</i>	<i>Pend.Ag.Islam</i>	<i>Guru</i>
13.	<i>Basuki,S.Pd</i>	<i>Biologi</i>	<i>Guru</i>
14..	<i>Tugiyo,S.Pd,M.Pd</i>	<i>Matematika</i>	<i>Guru</i>
15.	<i>Drs.Sujiran</i>	<i>Penjaskes</i>	<i>Guru</i>
16.	<i>Sumarmiyati,S.Pd</i>	<i>Sejarah</i>	<i>Guru</i>
17.	<i>Dra. Ernawati, M.Ag.</i>	<i>Pend Ag Islam</i>	<i>Guru</i>
18.	<i>Dra.Dwi Martini,M.Pd.Si</i>	<i>Fisika</i>	<i>Guru</i>
19.	<i>Endah Setyarini,S.Pd</i>	<i>Matematika</i>	<i>Guru</i>
20.	<i>Yuli Sartono,S.Pd</i>	<i>Geografi</i>	<i>Guru</i>
21.	<i>Sriyati Tri Hartini,S.Pd</i>	<i>Matematika</i>	<i>Guru</i>
22.	<i>Uthyk Dwi Permanasari,S.Pd</i>	<i>Pend.Ag.Katholik</i>	<i>Guru</i>
23.	<i>Eka Yuni Mulyadi,S.Pd</i>	<i>Penjaskes</i>	<i>Guru</i>
24.	<i>Drs.Kojrat Wiyana</i>	<i>Bahasa Inggris</i>	<i>Guru</i>
25.	<i>Dra.Lilik Tri Utami</i>	<i>Biologi</i>	<i>Guru</i>
26.	<i>Drs.Pribadi</i>	<i>Sejarah</i>	<i>Guru</i>
27.	<i>Agus Cadika Sri Prawoto,S.Pd</i>	<i>Kimia</i>	<i>Guru</i>
28.	<i>Ossy Murwani,S.Pd</i>	<i>Bahasa</i>	<i>Guru</i>

		<i>Indonesia</i>	
29.	<i>Suparji, S. E.</i>	<i>Ekonomi</i>	<i>Guru</i>
30.	<i>Turkamto, BA</i>	<i>Prakarya</i>	<i>Guru</i>
39.	<i>Gandhi Winarya, S. Pd.</i>	<i>Pend.Seni Musik</i>	<i>Guru</i>
40.	<i>Reti Sudarsih,S.Pd</i>	<i>Bahasa Inggris</i>	<i>Guru</i>
41.	<i>R.Eka Wahyu Setiawan,S.Pd</i>	<i>Biologi</i>	<i>Guru</i>
42.	<i>Camayanti Room,S.Pd</i>	<i>Bahasa Inggris</i>	<i>Guru</i>
43.	<i>Sri Istanti,S.Pd</i>	<i>Ekonomi</i>	<i>Guru</i>
44.	<i>Dra.Siti Rahayu</i>	<i>Sosiologi</i>	<i>Guru</i>
45.	<i>Dra.Rasmini</i>	<i>Sosiologi</i>	<i>Guru</i>
46.	<i>Setiyarini,S.Pd</i>	<i>Kimia</i>	<i>Guru</i>
47.	<i>Rini Ekawati,S.Pd</i>	<i>PKN</i>	<i>Guru</i>
48.	<i>Yustina Evinawati,S.Pd</i>	<i>Bahasa Indonesia</i>	<i>Guru</i>
49.	<i>Sutardi,S.Psi</i>	<i>BK</i>	<i>Guru</i>
50.	<i>Astri Hanjati,S.Pd</i>	<i>Bahasa Indonesia</i>	<i>Guru</i>
51.	<i>Eko Juwito, S. Pd. I.</i>	<i>Pend Ag Islam</i>	<i>Guru</i>
52.	<i>Dwi Ernawati,S.Pd</i>	<i>Bahasa Jawa</i>	<i>Guru</i>
53.	<i>Nazarudin,S.Pd</i>	<i>Penjaskes</i>	<i>Guru</i>
54.	<i>Ali Subkhan,S.Pd</i>	<i>Pend.Seni Rupa</i>	<i>Guru</i>
55.	<i>Risti Oktavianingsih,S. Pd.</i>	<i>Bahasa Jawa</i>	<i>Guru</i>
56.	<i>Drs. Barir Fathoni</i>	<i>Sejarah</i>	<i>Guru</i>
57.	<i>Drs. Marjuni</i>	<i>Sejarah</i>	<i>Guru</i>
58.	<i>Bambang Slamet Raharjo, S. Th.</i>	<i>Pend Ag Kristen</i>	<i>Guru</i>
59.	<i>R. Agus Sinung, S. Pd. K</i>	<i>Pend Ag Kristen</i>	<i>Guru</i>
60.	<i>Mujirah, S. Pd.</i>	<i>Matematika</i>	<i>Guru</i>

2) *Tenaga Kependidikan*

<i>No</i>	<i>Nama</i>	<i>Jabatan</i>
<i>1.</i>	<i>Marsudi</i>	<i>Ka Sub Bag Tata Usaha</i>
<i>2.</i>	<i>Gunawan</i>	<i>Karyawan</i>
<i>3.</i>	<i>Slamet Riyanta</i>	<i>Karyawan</i>
<i>4.</i>	<i>Damar Winarta</i>	<i>Karyawan</i>
<i>5.</i>	<i>Suratinah</i>	<i>Karyawan</i>

6.	<i>Untung Maryadi</i>	<i>Karyawan</i>
7.	<i>Surtinah,A.Md</i>	<i>Karyawan</i>
8.	<i>Yogandana</i>	<i>Karyawan</i>
9.	<i>Suyatno</i>	<i>Karyawan</i>
10.	<i>Walidi</i>	<i>Karyawan</i>
11.	<i>Susena</i>	<i>Karyawan</i>
12.	<i>Sarpun</i>	<i>Karyawan</i>
13.	<i>Budiyana</i>	<i>Karyawan</i>
14.	<i>Moh.Suroso</i>	<i>Karyawan</i>
15.	<i>Saryono</i>	<i>Karyawan</i>
16.	<i>Andrianta W,S.Kom</i>	<i>Karyawan</i>
17.	<i>Radik Kurnianto, S.Pd.I</i>	<i>Karyawan</i>
18.	<i>Naston Sidada, S.Pd.I</i>	<i>Karyawan</i>
19.	<i>M. Diding Tawang Prabawa, S.Pd</i>	<i>Karyawan</i>

b. Kesiswaan

SMA Negeri 1 Wates memiliki 23 kelas dengan rata-rata jumlah siswa adalah 33 untuk MIA dan 21 untuk IIS. Dengan kondisi ini maka jumlah siswa SMA N 1 Wates kurang lebih 750 anak.

SMA N 1 Wates memiliki Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) di mana para pengurusnya bekerja dengan baik dalam setiap program yang dibuat. Pengurus OSIS berasal dari berbagai jurusan dan kelas yang berbeda. OSIS SMA N 1 Wates sudah cukup produktif, terlihat dari program kerja yang berjalan cukup optimal, seperti program unggulannya Cassello Try Out (CTO) dan Cassello Cup.

c. Kurikuler

SMA N 1 Wates menggunakan Kurikulum 2013 dan Kurikulum 2013 Revisi. Pada tahun ajaran 2015/2016 ini, Kurikulum 2013 Revisi diberlakukan pada kelas X, sedangkan K-13 diberlakukan pada kelas XI dan XII.

Kegiatan pembelajaran klasikal dilaksanakan selama 6 hari dalam seminggu. Hari Senin jam pelajaran berakhir pada jam ke-9. Hari Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu jam pelajaran berakhir pada jam ke-8 untuk seluruh kelas, sedangkan hari Jumat jam pelajaran berakhir pada jam ke-6. Namun, khusus pada hari Jumat, satu jam pelajaran berbeda dengan hari lainnya. Alokasi pembagian jam pelajaran adalah sebagai berikut.

SELAIN HARI JUMAT		KET
Jam ke-	Waktu (WIB)	
0	07.00 – 07.15	Literasi Sekolah
1	07.15 – 08.00	
2	08.00 – 08.45	
3	08.45 – 09.30	
09.30 – 09.45		<i>ISTIRAHAT</i>
4	09.45 – 10.30	
5	10.30 – 11.15	
6	11.15 – 12.00	
12.00 – 12.15		ISTIRAHAT
7	12.15 – 13.00	
8	13.00 – 13.45	
9	13.45 – 14.30	

HARI JUMAT		KET
Jam ke-	Waktu (WIB)	
0	07.00 – 07.15	Literasi Sekolah
1	07.15 – 07.55	
2	07.55 – 08.35	
3	08.35 – 09.15	
09.15 – 09.30		<i>ISTIRAHAT</i>
4	09.30 – 10.10	
5	10.10 – 10.50	
6	10.50 – 11.30	
12.00 – selesai		Shalat Jumat/ kegiatan rohani

d. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler SMA N 1 Wates cukup banyak, yang terdiri dari ekstrakurikuler wajib dan non wajib. Ekstrakurikuler wajib adalah Pramuka, yang diwajibkan bagi siswa kelas X. Ekstrakurikuler pilihan antara lain:

- a) Tonti (Pleton Inti)
 - b) OSIS (Organisasi Siswa Intra Sekolah)
 - c) MPK (Majelis Permusyawaratan Kelas)
 - d) English Club
 - e) Starcrusher (Pecinta Alam)
 - f) Rohis
 - g) Dance
 - h) Jurnalistik
 - i) Caster
 - j) Keolahragaan seperti Futsal, Basket, Badminton, Voli, Tenis Meja Karate dll
- e. Fasilitas Pembelajaran

Fasilitas pembelajaran di masing-masing kelas cukup memadai. Setiap kelas memiliki *whiteboard*, *LCD*, dan *proyektor*. Namun, beberapa alat ada yang rusak. Selain itu, beberapa ruang kelas keadaan atapnya rusak. Ruang kelas cukup luas sehingga mendukung kenyamanan siswa dalam belajar. Buku pegangan pun tersedia di perpustakaan.

B. OBSERVASI PEMBELAJARAN KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

Praktikan merupakan mahasiswa jurusan pendidikan fisika Maka analisis situasi yang diambil adalah yang mencakup bidang fisika meliputi:

- a. Guru Mata Pelajaran fisika
Guru mata pelajaran kimia di SMA N 1 WATES yaitu Sugito, S.Pd., Fx. Sukindar, S.Pd., dan Drs. Dwi Martini, M.Pd. Guru Pembimbing Lapangan untuk mahasiswa PPL regular adalah Fx. Sukindar, S.Pd. Kelas yang diampu adalah kelas X MIA 1, X MIA 2 dan XI MIA 1 – XI MIA 5.
- b. Metode
Metode yang digunakan pada saat pengajaran meliputi metode ceramah, tanya jawab, diskusi. Sesuai dengan kurikulum 2013 revisi maka peserta didik diharapkan dapat aktif di dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Buku

Buku pelajaran yang digunakan untuk pembelajaran sudah sesuai dengan standar isi Kurikulum 2013 revisi. Buku mata pelajaran fisika yang digunakan adalah buku:

- Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara
- Seribu Pena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
- Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
- Fisika untuk SMA/MA (Tri Widodo), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional
- Fisika 2 untuk SMA/MA Kelas XI (Setya Nurachmandani), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional

d. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran adalah video pembelajaran, alat dan bahan praktikum serta kuis.

e. Alat pembelajaran

Alat pembelajaran yang digunakan adalah papan *whiteboard*, spidol dan lembar kerja peserta didik.

C. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan praktikan selama masa persiapan PPL, selanjutnya mendata permasalahan yang ada untuk dijadikan program praktek pengalaman lapangan dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Perumusan Program

Berdasarkan hasil analisis situasi dan kondisi di sekolah, maka dirumuskan program PPL yang meliputi kegiatan sebagai berikut.

- a. Pembuatan RPP (*Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*).
- b. Pembuatan media pembelajaran.
- c. Praktik mengajar terbimbing maupun mandiri.
- d. Mengembangkan dan melaksanakan evaluasi pembelajaran.
- e. Menyusun analisis hasil pembelajaran.

2. Rancangan Kegiatan

Kegiatan PPL merupakan rangkaian dari persiapan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Rangkaian kegiatan dimulai dari awal semester genap tahun ajaran 2015/2016

a. Persiapan

1) Pembekalan

Pembekalan dilakukan oleh masing-masing jurusan, sehingga waktu pelaksanaan pembekalan dapat berbeda antara satu jurusan dengan jurusan lainnya. Pembekalan untuk jurusan pendidikan fisika dilaksanakan juli 2016 di Ruang Seminar FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.

2) Penerjunan

Penerjunan dilakukan di SMA N 1 Wates dilakukan pada hari Jumat, 26 februari 2016 bertempat di Ruang Sidang SMAN 1 Wates .

3) Observasi lapangan

Observasi lapangan dilaksanakan setelah hari aktif di sekolah berlangsung yaitu observasi pembelajaran karena adanya pergantian guru pamong yang diketahui setelah hari masuk sekolah. Kegiatan observasi lapangan dilaksanakan untuk mengamati cara guru megajar di dalam kelas, baik dari gerak tubuh, cara menyampaikan materi, cara menanggapi pertanyaan siswa dan sebagainya. Tujuannya adalah supaya mahasiswa memiliki gambaran bagaimana nantinya mengajar siswa disekolah tersebut. Kegiatan ini dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada tanggal

4) Latihan mengajar (*Micro Teaching*)

Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa diberi bekal pengetahuan, khususnya mengenai PPL. Bekal tersebut diberikan dalam bentuk pelaksanaan kegiatan pengajaran mikro pada semester VI dan wajib lulus dengan nilai minimal B serta pembekalan KKN-PPL baik itu berupa pembekalan tingkat fakultas, jurusan maupun pembekalan yang dilakukan oleh DPL KKN-PPL masing-masing. Sebelum itu, dilaksanakan identifikasi dan pengelompokkan berdasarkan rasio mahasiswa, dosen, serta sekolah tempat PPL oleh program studi yang dikoordinasikan dengan PPL.

b. Pelaksanaan Kegiatan

1) Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok dari PPL. Kegiatan ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Perbedaan kedua jenis praktik mengajar ini adalah pada praktik mengajar terbimbing mahasiswa ditunggu oleh guru pamong pada saat kegiatan, sementara pada praktik mengajar mandiri mahasiswa tidak ditunggu guru pamong.

Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing dan mandiri sifatnya kondisional atau tidak terpaku pada jadwal. Seluruh kegiatan praktik mengajar untuk masing-masing pertemuan dikonsultasikan kepada guru pamong. Konsultasi ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran.

2) Kegiatan kelembagaan

Kegiatan kelembagaan sekolah merupakan kegiatan penunjang disamping mengajar sebagai tugas utama guru. Kegiatan kelembagaan antara lain adalah sebagai berikut.

- a) Picket Lobby
- b) Mengikuti upacara bendera
- c) Picket perpustakaan

c. Evaluasi

1) Penyusunan laporan PPL

Laporan PPL harus disusun sebagai tugas akhir dari praktek pengalaman lapangan yang telah dilakukan. Mahasiswa diwajibkan menyusun sebuah laporan PPL sebagai wujud pertanggungjawaban dan evaluasi atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan. penyusunan laporan ini dilakukan seawal mungkin saat mahasiswa telah melaksanakan kegiatan PPL. Hasilnya dikumpulkan sebelum mahasiswa ditarik dari lokasi PPL.

2) Penarikan

Penarikan mahasiswa PPL merupakan penanda bahwa masa PPL sudah berakhir. Penarikan PPL dijadwalkan dilaksanakan pada tanggal 15 September 2016.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

1. Persiapan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan sebelum mahasiswa diterjunkan kelokasi PPL. Maksud dan tujuan dari pembekalan ini adalah agar mahasiswa mendapatkan gambaran tentang segala kegiatan dan perangkat yang akan digunakan saat PPL. Pembekalan ini wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan PPL dan setelah pembekalan tersebut, mahasiswa diharapkan bisa melakukan PPL dengan hasil yang memuaskan baik dari segi proses maupun hasil. Adapun kegiatan yang dilakukan mahasiswa sebelum melaksanakan PPL adalah sebagai berikut:

1. Pengajaran Mikro (*Micro teaching*)

Dalam perkuliahan pengajaran Mikro, mahasiswa diharuskan melakukan praktik/latihan mengajar di ruang kuliah/ruang mikro. Setelah menempuh kuliah ini, mahasiswa diharapkan menguasai antara lain sebagai berikut:

- a. Praktek menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP, media pembelajaran dan bahan ajar.
- b. Praktek membuka pelajaran yaitu; mengucapkan salam, membuka pelajaran, mempresensi peserta didik dan apersepsi.
- c. Praktek mengajar dengan metode yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktek menyampaikan materi yang berbeda-beda.
- e. Teknik bertanya kepada peserta didik.
- f. Praktek penguasaan dan pengelolaan kelas.
- g. Praktek menggunakan media pembelajaran.
- h. Praktek menutup pelajaran.

2. Observasi Pembelajaran Dikelas

Observasi pembelajaran dikelas merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan mahasiswa PPL kepada guru pembimbing didalam kelas. Waktu yang digunakan mahasiswa untuk observasi adalah satu minggu setelah penerjunan, sedangkan jadwal observasi disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing masing-masing. Tujuan observasi adalah untuk memberi gambaran yang konkrit tentang situasi

pembelajaran dan dari observasi tersebut mahasiswa diharapkan menganalisis situasi kelas maupun peserta didik sehingga dapat menyediakan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelasnya.

3. Pembuatan Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar meliputi pengembangan silabus, RPP dan pembuatan media.

a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP)

Dalam rangka mengimplementasikan program pembelajaran yang terdapat dalam silabus, guru harus menyusun RPP sebelum melaksanakan kegiatan mengajar. RPP merupakan pengagan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran untuk setiap Kompetensi Dasar. Karena itu apa yang telah tertuang dalam RPP memuat segala aktivitas pembelajaran dalam upaya pencapaian penguasaan suatu Kompetensi Dasar.

Dalam menyusun RPP guru harus mencantumkan: Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi Pokok, Skenario Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Media dan Sumber Pembelajaran dan Penilaian.

b. Pembuatan media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru untuk memudahkan dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami materi yang didapatkan. Media yang digunakan harus sesuai dengan materi yang diajarkan, sehingga peserta didik dapat ikut terlibat dan aktif dalam kelas.

B. PELAKSANAAN

Pelaksanaan PPL dimulai sejak tanggal 15 juli 2016, namun dikarenakan hari masuk pertama kegiatan pembelajaran sekolah adalah tanggal 18 juli 2016 meskipun mahasiswa PPL taktif mengikuti kegiatan sebelum hari aktif PPL dimulai, yaitu kegiatan penerimaan peserta didik baru (PPDB) dan kegiatan persiapan untuk menyongsong hari aktif masuk sekolah.

Kebijakan yang berlaku pada PPL adalah bahwa kelas XII tidak diperbolehkan digunakan untuk praktek mengajar, sehingga praktek mengajar hanya dilakukan di kelas X dan XI. Dalam penempatan kelas, mahasiswa pendidikan fisika diberikan kebebasan dalam memilih kelas yang dijadikan untuk praktek mengajar. Sebelum memilih, mahasiswa pendidikan fisika yang berjumlah 2 orang mengadakan observasi kelas dan pembelajaran terlebih

dahulu, kemudian memilih kelas yang akan dijadikan tempat praktek mengajar, dikarenakan kewajiban dalam PPL adalah 8 kali pertemuan atau 8 RPP maka mahasiswa pendidikan fisika sepakat untuk memilih satu kelas saja, sehingga tanggung jawab untuk mengajar satu kelas. Penyusun laporan mendapat tugas untuk mengampu XI MIA 4 dengan jadwal pertemuan dua kali dalam seminggu, masing-masing pertemuan selama 2 jam pertemuan.

Disamping digunakan untuk PPL regular, SMA N 1 WATES juga digunakan untuk praktek mengajar mahasiswa PPG SM3T. Dari mahasiswa PPG SM3T berasal dari berbagai jurusan yang berbeda sama dengan mahasiswa PPL. Namun PPG SM3T dimulai sejak tanggal 10 agustus 2016, sehingga sudah berjalan selama hampir satu bulan kemudian datang mahasiswa PPG SM3T.

1) Jadwal pertemuan

No	Hari, Tanggal	Jam	Kelas	Materi
1	Selasa, 26 Juli 2016	Jam 1-2	XI MIA 4	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan • Pengantar Analisis vektor pada gerak lurus
2.	Rabu, 27 Juli 2016	Jam 7-8	XI MIA 4	<ul style="list-style-type: none"> • Gerak Lurus dengan analisis vektor (kecepatan dan percepatan)
3.	Selasa, 2 Agustus 2016	Jam 1-2	XI MIA 4	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis vektor pada gerak parabola (posisi dan kecepatan benda)
		Jam 5-6	XII MIA 2	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal gelombang bunyi
4.	Rabu, 3 Agustus 2016	Jam 7-8	XI MIA 4	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis vektor pada gerak parabola (kecepatan benda dan waktu pada ketinggian maksimum)
5.	Jumat, 5 Agustus 2016	Jam 1-2	XII MIA 6	Latihan soal gelombang bunyi

6.	Selasa, 9 Agustus 2016	Jam 1-2	XI MIA 4	<ul style="list-style-type: none"> Analisis vektor pada gerak parabola (kecepatan pada jarak horizontal maksimum dan fenomena khusus)
		Jam 3-4	XI MIA 1	<ul style="list-style-type: none"> Tugas materi gerak parabola untuk pendalaman materi
7.	Rabu, 10 Agustus 2016	Jam 7-8	XI MIA 4	<ul style="list-style-type: none"> Analisis vektor pada gerak melingkar
8.	Selasa, 16 Agustus 2016	Jam 1-2	XI MIA 4	Uji kompetensi (ulangan harian)
9.	Selasa, 23 Agustus 2016	Jam 1-2	XI MIA 4	Hukum Newton tentang gravitasi (asal mula hukum gravitasi newton dan konstanta G)
10.	Rabu, 24 Agustus 2016	Jam 7-8	XI MIA 4	Hukum Newton tentang gravitasi (medan dan percepatan gravitasi)
11.	Selasa, 30 September 2016	Jam 1-2	XI MIA 4	Hukum - hukum Kepler
12.	Rabu, 31 September 2016	Jam 3-4	XII MIA 3	Latihan soal tentang gelombang
		Jam 5-6	XII MIA 1	
		Jam 7-8	XI MIA 4	Penerapan Hukum Newton tentang gravitasi
13.	Jumat, 2 September 2016	Jam 1-2	XII MIA 6	Latihan soal Materi Listrik Statis
14.	Selasa, 6 September	Jam 1-2	XI MIA 4	Latihan soal untuk pendalaman materi
15.	Rabu, 7 September 2016	Jam 7-8	XI MIA 4	Mengoreksi pendalaman materi dan perpisahan

2) Penggunaan Metode

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran selama seminggu bervariasi antara lain:

a) Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan praktikan untuk menjelaskan materi ajar kepada peserta didik. Metode ceramah yang digunakan adalah metode interaktif dengan tujuan bukan hanya pengajar yang aktif berbicara melainkan peserta didik juga ikut aktif dalam kelas.

b) Metode Diskusi

Metode diskusi diterapkan oleh praktikan untuk melatih peserta didik dalam menanggapi materi yang diajarkan, apakah peserta didik sudah sepenuhnya mengerti atau belum. Metode ini lebih banyak bekerja dengan Tim/kelompok namun dalam penilaian secara individu. Karena salah satu tujuan praktikan menerapkan metode diskusi adalah peserta didik ikut terlibat aktif berbicara dalam mengemukakan pendapatnya.

c) Metode Tanya Jawab

Metode ini digunakan untuk menguji peserta didik dalam pemahaman materi dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, apabila ada materi yang kurang dipahami/dimengerti.

3) Media Pembelajaran

Media pembelajaran diterapkan praktikan dengan tujuan untuk membantu peserta didik mudah memahami materi serta aktif, kreatif dan inovatif dalam kelas. Berikut ini beberapa media yang digunakan yaitu:

- Video
- Percobaan sederhana
- Dialog/diskusi

4) Sumber dan Alat Pembelajaran

- Sumber
 - Buku Metode Pembelajaran Aktif
- Alat
 - White Board
 - Laptop
 - LCD
 - Bola Kasti
 - Spidol Board Marker

5) Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi yang digunakan oleh praktikan selama melakukan praktek mengajar adalah berdasarkan hasil pembelajaran dikelas. Tugas yang diberikan baik individu maupun kelompok akan ada penilaian dan dari nilai tersebut yang akan menjadi evaluasi akhir bagi praktikan untuk merekap nilai-nilai peserta didik.

6) Umpan balik dari pembimbing

Setelah melaksanakan proses belajar mengajar dikelas, guru pembimbing akan memberikan umpan balik yang berkaitan dengan kegiatan praktek mengajar yang dilakukan praktikan didepan kelas. Umpan balik tersebut merupakan hasil pengamatan guru pembimbing tentang cara mengajar yang dilakukan praktikan. Umpan balik ini diberikan dengan maksud agar apabila ada kekurangan dalam menyampaikan materi maupun ada kesalahan dalam proses pembelajaran dapat segera diperbaiki. Sedangkan apabila dalam mengajar praktikan sudah memiliki beberapa keunggulan, guru pembimbing akan memberi apresiasi dan akan dipertahankan dan ditingkatkan lagi. Tujuan utama dari umpan balik adalah agar praktikan dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih baik lagi pada pertemuan selanjutnya.

Umpan balik yang diberikan oleh guru pembimbing adalah:

- Penggunaan waktu harus efektif dan efisien
- Pemahaman konsep yang lebih matang
- Pemilihan materi yang sesuai dengan tingkat SMA

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Seluruh kegiatan PPL sudah terlaksana. Dalam pelaksanaan, tentu ada berbagai kejadian yang dicatat sebagai pendukung maupun hambatan kegiatan.

a) Pendukung

- 1) Adanya hubungan yang baik antara mahasiswa PPL dengan seluruh warga SMA N 1 Wates. Hal ini tercermin dari komunikasi dan koordinasi yang baik antara guru-guru maupun staf TU dengan mahasiswa PPL.
- 2) Adanya kepercayaan dari guru pamong kepada mahasiswa PPL untuk melaksanakan pembelajaran di kelas.

- 3) Motivasi diri mahasiswa untuk menjadi guru sehingga bersemangat untuk melaksanakan dan menyelesaikan seluruh kegiatan PPL.
 - 4) Kerja sama dari seluruh peserta didik yang baik dalam segala kegiatan PPL, Seluruh peserta didik menghargai dan menghormati keberadaan mahasiswa PPL.
 - 5) Kerja sama dari teman mahasiswa PPL se prodi yang baik dalam segala kegiatan PPL dan saling menasehati dan menegur untuk kbaikan dalam mengajar.
 - 6) Adanya sarana dan prasarana yang memadai sehingga mempermudah pelaksanaan program-program PPL.
- b) Hambatan dan Solusi

Hambatan	Solusi
Adanya pengacakan kelas kembali sehingga diawal pertemuan tidak sama rata terkait dengan materti yang telah disampaikan oleh guru diawal masuk	Mengulang kembali materi yang telah disampaikan oleh guru pamong pada saat pengenalan dan pengantar
Kemampuan peserta didik tidak sama rata.	Memberikan kesempatan pada peserta didik yang kemampuannya relatif kurang untuk mengekspresikan pemikirannya. Mahasiswa melakukan pendekatan dan memancing agar peserta didik tersebut dapat berpikir lebih dalam dan tidak malu untuk bertanya.
Peserta didik sedikit kesulitan untuk mendapatkan kesimpulan dan memahami materi.	Mahasiswa PPL sabar untuk menuntun peserta didik dalam mendapatkan kesimpulan. Mahasiswa memberikan pancingan lalu kemudian menyamakan persepsi kesimpulan.

2. Refleksi

Setelah mendapati hambatan-hambatan tersebut diatas, praktikan berusaha mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meminimalisasi hambatan tersebut. Adapun cara yang ditempuh praktikan antara lain:

- a. Mencari metode yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga adapun pemotongan jam pelajaran, materi pelajaran tetap tersampaikan semua.
- b. Mendesain materi semenarik mungkin agar peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran.
- c. Jika beberapa peserta didik kurang memahami materi yang diberikan, praktikan menggunakan media permainan untuk mengaplikasikan dan peserta didik terlibat langsung didalam permainan tersebut.
- d. Selalu memotivasi peserta didik untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuannya.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Secara umum, program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat terlaksana dengan baik. Beberapa program dapat diselesaikan dengan baik, namun juga masih terdapat kekurangan. Faktor penyebab utamanya adalah keterbatasan waktu.

Dari hasil PPL yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa kegiatan PPL dapat:

1. Memberikan pengalaman secara langsung kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah dalam mengembangkan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pendidik.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengenal serta menghayati seluk beluk sekolah dan segala permasalahannya yang terkait dengan proses pembelajaran yang sesungguhnya.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu, pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di dalam kehidupan nyata di sekolah.
4. Kegiatan PPL memiliki makna sebagai persiapan untuk mahasiswa jika nanti terjun ke dalam masyarakat sekolah yang sebenarnya.
5. Memberdayakan semua elemen sekolah, sehingga potensi masing-masing dapat dikembangkan demi kemajuan sekolah.
6. Meningkatkan hubungan baik antara UNY dengan sekolah.

B. SARAN

1. Untuk LPPMP
 - a. LPPMP hendaknya dapat mengambil inisiatif untuk bekerjasama dengan instansi atau lembaga serta perusahaan sehingga dapat membantu pendanaan program
 - b. LPPMP hendaknya mengadakan pembekalan yang lebih nyata tidak hanya sebatas teori yang disampaikan secara klasikal yang kebermanfaatannya kurang dirasakan.
 - c. LPPMP hendaknya lebih teliti dalam menyeleksi sekolah tempat praktik PPL-KKN sehingga kebermanfaatan program PPL lebih bisa dimaksimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

Tim Pembekalan KKN – PPL UNY. 2016. *Materi Pembekalan KKN – PPL 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

Tim Pembekalan KKN – PPL UNY. 2016. *Materi Panduan KKN – PPL 2016 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN 1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.2
Untuk
Mahasiswa

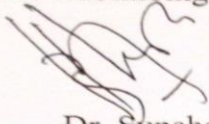
Nama Sekolah : SMA N 1 WATES Nama Mahasiswa : Hadiid Sulaiman
Alamat : Jl. Terbahsari 1 Wates, NIM : 13302244011
Sekolah Kulonprogo
Guru : Fx. Sukindar, S. Pd Fakultas/ Prodi : FMIPA/ Pend. Fisika
Pembimbing
Dosen : Dr. Supahar
Pembimbing

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013 (K 13)	Kurikulum yang digunakan oleh guru adalah Kurikulum 2013 (K 13)
	2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan sudah baik dan sesuai.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pembelajaran	Pembukaan pelajaran yang dilakukan guru sudah baik. Dilakukan dengan suasana yang santai dan menjadikan peserta didik dan guru tidak berjarak. Sedangkan jika berada pada jam pertama maka diawali dengan doa
	2. Penyajian Materi	Penyajian materi dilakukan dengan sangat baik, yakni dengan menggunakan beberapa metode, ceramah bervariasi dan diskusi-diskusi kecil terhadap peserta didik
	3. Metode Pembelajaran	Metode pembelajaran menggunakan beberapa metode mengajar yaitu: <div>1. Metode ceramah Metode ceramah dilakukan oleh guru untuk menjelaskan materi. Materi ceramah ditambah dengan menuliskan pada <i>whiteboard</i>.</div> <div>2. Metode Diskusi tanya jawab Metode Diskusi tanya jawab ini dilakukan oleh guru pada setiap pembelajaran.</div>
	4. Penggunaan Bahasa	Penggunaan bahasa yang digunakan oleh guru memakai Bahasa Indonesia yang baik, inovatif dan komunikatif. Guru juga memberikan motivasi kepada peserta didik agar peserta didik-peserta didik lebih semangat dalam belajar
	5. Penggunaan Waktu	Penggunaan waktu yang digunakan oleh guru dalam

		pembelajaran sangat baik dan efisien. Waktu masuk dan keluar dari kelas sangat tepat dan tertib dengan waktu yang diberikan pada jadwal
	6. Gerak	Guru bergerak dengan aktif, tidak hanya duduk tetapi dalam memberikan penjelasan, guru mendekati peserta didik.
	7. Cara Memotivasi Peserta didik	Cara Memotivasi Peserta didik yang dilakukan oleh dengan menceritakan pengalaman pribadi guru yang dihubungkan dengan fenomena fisika dalam kehidupan, sehingga memberikan gambaran nyata kebermanfaatan ilmu fisika dalam kehidupan tidak hanya rumus semata.
	8. Teknik Bertanya	Teknik bertanya yang dilakukan oleh guru lumayan komunikatif dengan cara: <ol style="list-style-type: none">1. Menunjuk peserta didik secara langsung2. Bertanya dengan melempar pertanyaan kepada seluruh peserta didik,
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Teknik Penguasaan Kelas yang dilakukan guru sudah baik karena dari alokasi waktu yang ada, kelas sangat kondusif, guru dapat menciptakan lingkungan kelas yang tenang sehingga menambah konsentrasi dalam belajar.
	10. Penggunaan Media	Penggunaan media yang digunakan oleh guru antara lain adalah: buku materi, papan tulis, spidol
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Bentuk dan Cara Evaluasi yang dilakukan oleh guru bervariasi disesuaikan dengan materi yang telah diajarkan, seperti: pemberian tugas, dan observasi pengamatan dalam kelas,
	12. Menutup pelajaran	Kegiatan menutup pembelajaran oleh guru dilakukan sesuai dengan waktu yang ada. Sebelum menutup pelajaran, guru terlebih dahulu meminta peserta didik untuk menyimpulkan dan ditutup dengan ucapan selamat siang dkk.
C	Prilaku peserta didik	
	1. Perilaku Peserta didik di Dalam Kelas	Secara umum perilaku peserta didik di dalam kelas baik. Hal ini ditandai dengan kelas kondusif, dan peserta didik mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru. Namun daya kritisnya masih cenderung kurang.
	2. Perilaku Peserta didik di Luar Kelas	Secara umum perilaku peserta didik di luar kelas sudah baik, peserta didik ramah, sopan dan santun. Selain itu, peserta didik disiplin masuk ke dalam kelas, meskipun ada beberapa peserta didik yang telat masuk ke dalam kelas.

Yogyakarta, 25 Juli 2016

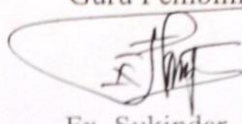
Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Supahar
NIP. 19680315 199412 1 001

Mengetahui,

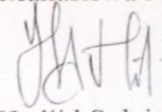
Guru Pembimbing



Fx. Sukindar, S. Pd
NIP. 19630821 198703 1 017

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Yang membuat
Mahasiswa PPL



Hadiid Sulaiman
NIM 13302244011

1

	2	3	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	











1	14	15	22	23
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	





APRIL 2017	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

		4	11	18	25	32
		5	12	19	26	33
		6	13	20	27	34
		7	14	21	28	35
		8	15	22	29	36
1	9		16	23	30	
2			17	24		
3						

UAS/UKK		
Porsenitas		
Penerimaan LHB		
Hardiknas		
Libur Umum		

Libur Ramadhan (ditentukan
kemudian sesuai Kep. Menag)
Libur Idul Fitri (ditentukan
kemudian sesuai Kep. Menag)
Libur Khusus (Hari Guru Nas)
Libur Semester

	UN SMA/SMK/SLB (Sesuai)
	Ujian sekolah SMA/SMK/SLB
	Ujian Praktik
	Simulasi UN/USEK

Wates, 18 Juli 2016
Kepada Sekolah

TERANGAN :

SEMESTER 1

- 1

1 s.d. 9 Juli 2016
- 2

6 dan 7 Juli 2016
- 3

11 s.d. 16 Juli 2016
- 4

18 s.d. 20 Juli 2016
- 5

1 Agustus 2016
- 6

17 Agustus 2016
- 7

12 September 2016
- 8

2 Oktober 2016
- 9

25 November 2016
- 10

1 s.d. 8 Desember 2016
- 11

12 Desember 2016
- 12

14 s.d. 16 Desember 2016
- 13

17 Desember 2016
- 14

19 s.d. 31 Des 2016
- 15

25 Desember 2016
- Libur Kenaikan kelas
- Hari Besar Idul Fitri 1437 H
- Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
- Han-hari pertama masuk sekolah
- HUT SMA Negeri 1 Wates
- HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
- Hari Besar Idul Adha 1437 H
- Tahun Baru Hijriyah 1438 H
- Hari Guru Nasional
- Ulangan Akhir Semester
- Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H
- Porsenitas
- Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB)
- Libur Semester Gasal
- Hari Natal 2016

Semester Ganjil									
No	Bulan	Jumlah		Tak Efektif		Efektif		Keterangan	
		Mg	Hr	Mg	Hr	Mg	Hr		
1	Juli	4	24	2	12	2	12		
2	Agustus	5	30	0	0	5	30		
3	September	4	24	0	0	4	24		
4	Oktober	4	24	0	0	4	24		
5	November	5	30	0	0	5	30		
6	Desember	4	24	2	12	2	12		
Jumlah		26		4	24	22	132		

Penggunaan Minggu Efektif

1. Kegiatan KBM
2. UAS
3. Remidi
4. Cadangan
- : 17 Minggu
- : 1,5 Minggu
- : 1,5 Minggu
- : 2 Minggu

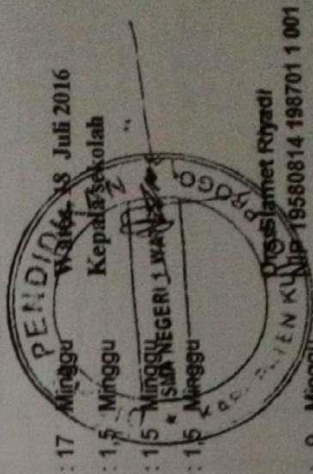
SEMESTER 2

- 1
- 2 Januari 2017
- 2
- 13 s.d 18 Februari dan Maret 2017
- 3
- 1 s.d. 11 Maret 2017
- 4
- 20 s.d. 28 Maret 2017
- 5
- 3 s.d. 6, dan 10 s.d. 11 April 2017
- 6
- 17 s.d. 20, dan 24 s.d. 25 April 2017
- 7
- 1 Mei 2017
- 8
- 2 Mei 2017
- 9
- 1 s.d. 8 Juni 2017
- 10
- 17 Juni 2017
- 11
- 19 Juni s.d. 15 Juli 2017
- Hari pertama masuk sekolah Sem 2
- Simulasi UNBK (CBT)
- Ujian Praktik
- Ujian Sekolah
- UN (Utama) untuk CBT
- UN (Susulan) untuk CBT
- Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017
- Hari Pendidikan Nasional tahun 2017
- Ulangan Kenaikan Kelas
- Penerimaan LHB (Kenaikan Kelas)
- Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas

Semester Ganjil									
No	Bulan	Jumlah		Tak Efektif		Efektif		Keterangan	
		Mg	Hr	Mg	Hr	Mg	Hr		
1	Januari	4	24	0	0	4	24	Minggu	
2	Februari	4	24	0	0	4	24		
3	Maret	5	30	1,5	9	3,5	21	Efek klas X,XI	
4	April	4	24	1	6	3	18	21,5	
5	Mei	5	30	0	0	5	30	Minggu	
6	Juni	4	24	2	12	2	12	Efek klas XII	
Jumlah		26		4,5	27	21,5	129	15	

Penggunaan Minggu Efektif

1. Kegiatan KBM KI X, XI
2. UKK
3. Remidi
4. Cadangan
- : 17 Minggu
- : 1,5 Minggu
- : 1,5 Minggu
- : 2 Minggu



1. Kegiatan KBM KI XII
2. SIMULASI UNBK
3. Ujian Praktik Kls XII
4. UN/USEK
- : 9 Minggu
- : 2 Minggu
- : 1,5 Minggu
- : 2,5 Minggu

JADWAL KBM SEMESTER 1 (GASAL) SMA NEGERI 1 WATES (REVISI 2)

TAHUN PELAJARAN 2016/2017

No	Mata Pelajaran	X - MIA					XI - MIA					XII - MIA					XIII - MIA					XIV - MIA					XV - MIA					XVI - MIA					XVII - MIA					XVIII - MIA					XIX - MIA					XX - MIA					XXI - MIA					XXII - MIA					XXIII - MIA					XXIV - MIA					XXV - MIA					XXVI - MIA					XXVII - MIA					XXVIII - MIA					XXIX - MIA					XXX - MIA					XXXI - MIA					XXXII - MIA					XXXIII - MIA					XXXIV - MIA					XXXV - MIA					XXXVI - MIA					XXXVII - MIA					XXXVIII - MIA					XXXIX - MIA					L - MIA					LI - MIA					LII - MIA					LIII - MIA					LIV - MIA					LV - MIA					LVI - MIA					LVII - MIA					LVIII - MIA					LIX - MIA					LX - MIA					LXI - MIA					LXII - MIA					LXIII - MIA					LXIV - MIA					LXV - MIA					LXVI - MIA					LXVII - MIA					LXVIII - MIA					LXIX - MIA					LXXXX - MIA					LXXXXI - MIA					LXXXXII - MIA					LXXXXIII - MIA					LXXXXIV - MIA					LXXXXV - MIA					LXXXXVI - MIA					LXXXXVII - MIA					LXXXXVIII - MIA					LXXXXIX - MIA					LXXXXX - MIA					LXXXXXI - MIA					LXXXXXII - MIA					LXXXXXIII - MIA					LXXXXXIV - MIA					LXXXXXV - MIA					LXXXXXVI - MIA					LXXXXXVII - MIA					LXXXXXVIII - MIA					LXXXXXIX - MIA					LXXXXXX - MIA					LXXXXXXI - MIA					LXXXXXXII - MIA					LXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXV - MIA					LXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXXVI - MIA					LXXXXXXXVII - MIA					LXXXXXXXVIII - MIA					LXXXXXXXIX - MIA					LXXXXXXX - MIA					LXXXXXXXI - MIA					LXXXXXXXII - MIA					LXXXXXXXIII - MIA					LXXXXXXXIV - MIA					LXXXXXXXV - MIA					LXXXXXXX				
----	----------------	---------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	----------	--	--	--	--

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Analisis Vektor untuk Gerak Parabola dan Gerak Melingkar
Sub Materi	: Analisis Vektor dalam Gerak Lurus

A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangandari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor.
- 4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar

C. Indikator

1. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan gerak parabola.

2. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang gerak parabola.
- 2.1.2 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

3. Indikator dari kompetensi dasar 3.1

Pertemuan pertama

- 3.1.1 Menjelaskan konsep vektor (vektor satuan dan perkalian vektor)
- 3.1.2 Menentukan vektor posisi dan besar vektor posisi dari suatu benda
- 3.1.3 Menentukan besar dan arah perpindahan yang dialami oleh benda

D. Materi Pembelajaran

1. Pengantar Vektor

- i. Pengantar Vektor (vektor satuan dan perkalian vektor)
- ii. Vektor posisi
- iii. Perpindahan (Besar dan Arahnya)

E. Metode Pembelajaran

Pertemuan Pertama:

- 1. Model Pembelajaran : *Cooperatif Learning*
- 2. Pendekatan : *Student Centered*
- 3. Metode : ceramah dan diskusi

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Indikator

- 3.1.1 Menjelaskan konsep vektor (vektor satuan dan perkalian vektor)
- 3.1.2 Menentukan vektor posisi dan besar vektor posisi dari suatu benda
- 3.1.3 Menentukan besar dan arah perpindahan yang dialami oleh benda

Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*

Pendekatan: *Student Centered*

Materi prasyarat: GLB, GLBBKegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru menyampaikan kompetensi dasar (KD) dan tujuan pembelajaran. ➤ Guru memberikan apersepsi mengenai aplikasi vektor dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta didik mendengarkan kompetensi dasar (KD) tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. ➤ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru 	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menggambarkan koordinat kartesian (x,y) ➤ Guru memberikan satu titik dalam koordinat yang telah digambar ➤ Guru menjawab pertanyaan peserta didik ➤ Guru menjelaskan tentang konsep vektor (vektor satuan dan perkalian vektor) ➤ Guru memberikan beberapa soal latihan soal kepada peserta didik 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan koordinat yang digambar oleh guru <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik bertanya terkait dengan koordinat kartesian yang ditampilkan. ➤ Peserta didik memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kepada peserta didik untuk berdiskusi antar temannya mengenai soal latihan tersebut ➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang sudah selesai mengerjakan soal untuk maju menampilkan hasil pekerjaannya ➤ Guru mempersilakan peserta didik untuk menanyakan hal yang belum dipahami 	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik berdiskusi dengan teman sejawat untuk menyelesaikan latihan soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Salah satu peserta didik maju ke depan untuk menyelesaikan soal latihan dengan nomer yang terpilih <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menanyakan yang masih belum jelas atau yang masih dibingungkan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik dan menambahkan hal-hal yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang konsep gerak parabola, vektor posisi dan vektor kecepatan. ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. 	10 menit

G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian

a. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes, yaitu melalui pengamatan dan penilaian diri
- 2) Penilaian pengetahuan: tes tertulis
- 3) Penilaian keterampilan: nontes, yaitu melalui pengamatan

b. Instrumen Penilaian

- 1) Lembar observasi keaktifan peserta didik

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM bagi yang meminta.
- b. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

H. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : Media cetak (LKPD dan buku pelajaran)

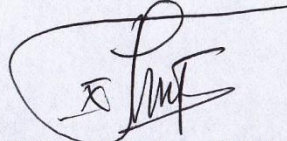
Alat : Papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

Sumber Belajar :

1. SeribuPena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
2. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI (Goris Seran Daton, dkk) , Penerbit : Grasindo
3. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

Yogyakarta, 21 Juli 2016

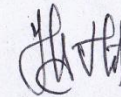
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



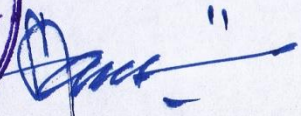
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates


Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

LATIHAN SOAL 1

1. Cicak berada dalam posisi awal $\mathbf{r} = 4\mathbf{i} - 6\mathbf{j}$ kemudian cicak tersebut mengejar nyamuk yang berada pada posisi $\mathbf{r} = 6\mathbf{i} + 8\mathbf{j}$. Tentukan besar dan arah perpindahan cicak.

Penyelesaian

$$\mathbf{r}_1 = 4\mathbf{i} + 2\mathbf{j}$$

$$\mathbf{r}_2 = 6\mathbf{i} + 8\mathbf{j}$$

$$\begin{aligned}\Delta\mathbf{r} &= \mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1 \\ \Delta\mathbf{r} &= (6\mathbf{i} + 8\mathbf{j}) - (4\mathbf{i} + 2\mathbf{j}) \\ \Delta\mathbf{r} &= 2\mathbf{i} + 6\mathbf{j}\end{aligned}$$

Besar Perpindahannya adalah

$$\begin{aligned}|\Delta\mathbf{r}| &= \sqrt{r_1^2 + r_2^2} \\ |\Delta\mathbf{r}| &= \sqrt{2^2 + 6^2} \\ |\Delta\mathbf{r}| &= \sqrt{4 + 36} \\ |\Delta\mathbf{r}| &= \sqrt{40} = 2\sqrt{10} \text{ meter}\end{aligned}$$

Arah perpindahan

$$\begin{aligned}\tan \theta &= \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{6}{4} \\ \theta &= \arctan 1,5 \\ \theta &= 56,31^\circ\end{aligned}$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Analisis Vektor untuk Gerak Parabola dan Gerak Melingkar
Sub Materi	: Analisis Vektor dalam Gerak Lurus

I. Kompetensi Inti

- KI 5: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 6: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 7: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 8: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

J. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.2 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor.
- 4.2 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar

K. Indikator

4. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan gerak parabola.

5. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang gerak parabola.
- 2.1.3 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

6. Indikator dari kompetensi dasar 3.1

Pertemuan kedua

- 4.1.2 Menentukan posisi benda pada waktu tertentu pada gerak lurus
- 4.1.3 Menjelaskan perbedaan antara kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat
- 4.1.4 Menentukan kecepatan dan percepatan dari persamaan posisi

L. Materi Pembelajaran

1. Pengantar Vektor

- i. Vektor posisi
- ii. Kecepatan
 - 1. Kecepatan rata-rata
 - 2. Kecepatan sesaat
- iii. Percepatan

1. Percepatan rata-rata

2. Percepatan sesaat

iv. Menentukan kecepatan dan percepatan menggunakan turunan

M. Metode Pembelajaran

Pertemuan kedua:

1. Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*
2. Pendekatan : *Student Centered*
3. Metode : ceramah dan diskusi

N. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kedua

Indikator

- 3.1.4 Menentukan posisi benda pada waktu tertentu pada gerak lurus
- 3.1.5 Menjelaskan perbedaan antara kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat
- 3.1.6 Menentukan kecepatan dan percepatan dari persamaan posisi

Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*

Pendekatan: *Student Centered*

Metode: diskusi dan ceramah

Materi prasyarat : turunan dan integral

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru menanyakan materi tentang turunan dan integral ➤ Guru memberikan apersepsi mengenai kecepatan dan percepatan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. ➤ Peserta didik memberi jawaban tentang turunan dan integral. ➤ Peserta didik memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan cara untuk menentukan posisi pada saat tertentu apabila fungsi kecepatan benda diketahui dan cara menentukan kecepatan pada saat tertentu apabila fungsi posisi benda diketahui. ➤ Guru mempersilakan peserta didik untuk bertanya apabila ada hal yang belum jelas. ➤ Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 orang. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru. ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal yang belum jelas atau belum paham atau hal yang berbeda dengan temannya. ➤ Peserta didik melakukan arahan dari guru. 	60 menit

	<ul style="list-style-type: none">➤ Guru membagikan LKPD I pada peserta didik dan meminta peserta didik untuk berdiskusi sesuai dengan LKPD I.➤ Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan 1 soal yang menjadi bagiannya.➤ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan mengenai hasil diskusi yang diperoleh kelompok lain➤ Guru mempersilakan peserta didik untuk menanyakan hal yang masih belum difahami kepada	<ul style="list-style-type: none">➤ Mengeksplorasi Peserta didik menerima LKPD I kemudian melakukan diskusi.➤ Mengomunikasikan Perwakilan kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi kelompok sesuai nomer yang dipilih oleh guru➤ Mengasosiasi Peserta didik membandingkan hasil pekerjaanya terhadap hasil pekerjaan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya ke depan➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal yang belum paham kepada kelompok yang presentasi.	
--	---	--	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membenarkan hal-hal yang salah dan menambahi yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hubungan antara posisi, kecepatan dan percepatan pada gerak lurus ➤ Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu gerak parabola ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta mendengarkan koreksi dan tambahan dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang hubungan antara posisi, kecepatan dan percepatan pada gerak lurus. ➤ Peserta didik mendengarkan perintah guru ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru 	15 menit
----------------	---	---	----------

O. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

3. Penilaian

c. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes, yaitu melalui pengamatan dan penilaian diri
- 2) Penilaian pengetahuan: melalui pengerjaan pada LKPD
- 3) Penilaian keterampilan: nontes, yaitu melalui pengamatan

d. Instrumen Penilaian

- 1) Lembar observasi (terlampir)
- 2) Lembar penilaian LKPD

4. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- c. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM.
- d. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

P. Media, Alat, dan Sumber Belajar

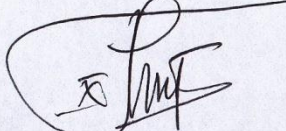
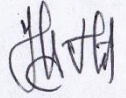
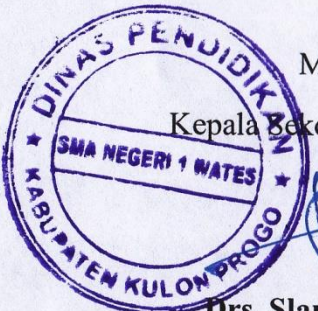
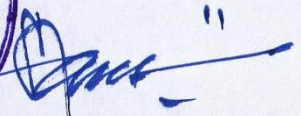
Media : Media cetak (LKPD)

Alat : Papan tulis, alat tulis, seperangkat alat percobaan sederhana

Sumber Belajar :

4. Seribu Pena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
5. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI (Goris Seran Daton, dkk) , Penerbit : Grasindo
6. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

Yogyakarta, 21 Juli 2016

<p>Guru Pengampu</p>  <p><u>FX. Sukindar, S.Pd</u></p> <p><u>NIP. 19630821 198703 1 017</u></p>	<p>Mahasiswa PPL</p>  <p><u>Hadiid Sulaiman</u></p> <p><u>NIM. 13302244011</u></p>
<p>Mengetahui,</p> <p>Kepala Sekolah SMA N 1 Wates</p>   <p><u>Drs. Slamet Riyadi</u></p> <p><u>NIP. 19580814 198701 1 001</u></p>	

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD I

A. Topik : perpindahan, kecepatan dan percepatan menggunakan analisis vektor

B. Tujuan

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep perpindahan, kecepatan dan percepatan
2. Peserta didik dapat menentukan vektor posisi dan perpindahan vektor
3. Peserta didik dapat menganalisis vektor kecepatan dan vektor percepatan menggunakan turunan maupun integral

C. Permasalahan



Ketika Rio Haryanto mengikuti perlombaan formula 1 di GP Deutch dengan mewakili Indonesia dalam perlombaan mobil paling bergengsi tersebut, dia memiliki posisi start pada $\mathbf{r} = 10t \hat{i} + (6t - 4t^2) \hat{j}$. Rio yang start pada posisi pertama semoga mengharumkan nama Indonesia.

D. Arahan Diskusi

1. Dari ulasan gambar diatas, analisis vektor posisi yang ada kemudian tuliskanlah vektor posisinya secara umum!

.....
.....

2. Tuliskan ketika posisi benda

a. pada saat $t=1$ s

.....
.....

b. pada saat $t=2s$

.....

.....

3. Tuliskan kecepatan awal benda pada saat $t=0$ dan hitung besar kecepatan awal v_0

.....

.....

4. Tentukan kecepatan sesaat pada saat $t = 2s$

.....

.....

5. Tuliskan persamaan percepatan yang diperoleh berdasarkan posisi awal

E. Kesimpulan

Dari diskusi yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan tentang:

a. Konsep perpindahan , kecepatan, dan percepatan

.....

.....

.....

b. Vektor posisi dan perpindahan vektor

.....

.....

c. Persamaan vektor kecepatan dan vektor percepatan

.....

.....

.....

Anggota Kelompok:

No.	Nama
1.	
2.	
3.	
4.	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Analisis Vektor untuk Gerak Parabola dan Gerak Melingkar
Sub Materi	: Analisis Vektor pada Gerak Parabola

A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangandari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor.
- 4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar

C. Indikator

1. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan gerak parabola.

2. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang gerak parabola.
- 2.1.2 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

3. Indikator dari kompetensi dasar 3.1

Pertemuan ketiga

- 3.1.1 Menentukan posisi benda pada waktu tertentu pada gerak parabola.
- 3.1.2 Menganalisis posisi dan kecepatan benda pada gerak parabola menggunakan vektor.
- 3.1.3 Menentukan kecepatan benda pada waktu tertentu pada gerak parabola.

4. Indikator dari kompetensi dasar

- 4.1.1 Mengolah konsep yang telah didapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik yang dikerjakan dalam kelompok

D. Materi Pembelajaran

ANALISIS VEKTOR PADA GERAK PARABOLA

1. Posisi dan Kecepatan Pada Gerak Parabola

1.1 Kecepatan pada Arah Sumbu x dan pada Arah Sumbu y

1.2 Jarak pada arah sumbu x dan pada arah sumbu y

E. Metode Pembelajaran

- 1. Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*
- 2. Pendekatan : *Student Centered*
- 3. Metode : ceramah dan diskusi

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ketiga

Indikator

- 3.1.7 Menentukan posisi benda pada waktu tertentu pada gerak parabola.
- 3.1.8 Menganalisis posisi dan kecepatan benda pada gerak parabola menggunakan vektor.
- 3.1.9 Menentukan kecepatan benda pada waktu tertentu pada gerak parabola.

Model Pembelajaran: *Cooperative Learning*

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode: Ceramah dan diskusi

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru memberikan apersepsi mengenai gerak peluru dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. ➤ Peserta didik memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memancing siswa untuk mengingat kembali tentang GLB dan GLBB ➤ Guru menggambarkan lintasan yang berbentuk parabola penuh pada papan putih ➤ Guru menjelaskan cara untuk menganalisis kecepatan dan jarak pada sumbu x dan sumbu y ➤ Guru mempersilakan peserta didik untuk bertanya apabila ada hal yang belum jelas. ➤ Guru memberikan beberapa latihan soal untuk dikerjakan oleh peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru. ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal yang belum jelas atau belum paham atau hal yang berbeda dengan temannya. ➤ Mengeksplorasi Peserta didik mencatat latihan soal tersebut dan 	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya ➤ Guru memilih beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis ➤ Guru mempersilakan peserta didik yang lain untuk bertanya ➤ Guru membrikan kesempatan bagi peserta didik untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain yang sedang maju di depan 	<p>menganalisis sesuai pemahaman yang diperoleh</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengasosiasi Peserta didik berdiskusi dengan teman sebangkunya untuk latihan soal tersebut ➤ Mengomunikasikan Beberapa peserta didik maju ke depan untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya pada papan tulis ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal yang belum paham 	
--	--	--	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membenarkan hal-hal yang salah dan menambahi yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan cara menganalisis kecepatan dan jarak pada sumbu x dan y pada gerak parabola ➤ Guru memberikan tugas rumah tentang gerak parabola ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta mendengarkan koreksi dan tambahan dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang cara menganalisis kecepatan dan jarak pada sumbu x dan y pada gerak parabola ➤ Peserta didik menerima tugas rumah yang diberikan oleh guru. ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru 	15 menit
----------------	--	---	----------

G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian

a. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes, yaitu melalui pengamatan
- 2) Penilaian pengetahuan: tes tertulis

b. Instrumen Penilaian

- 1) Lembar observasi (terlampir)
- 2) Lembar penilaian tugas rumah

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM jika peserta didik meminta.
- b. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

H. Media, Alat, dan Sumber Belajar

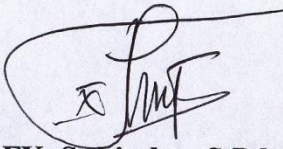
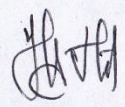

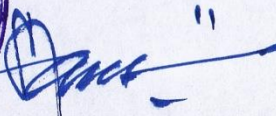
Media : Media cetak (LKPD)

Alat : Papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

Sumber Belajar :

1. Seribu Pena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
2. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI (Goris Seran Daton, dkk) , Penerbit : Grasindo
3. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

Yogyakarta, 29 Juli 2016

<p>Guru Pengampu</p>  <p><u>FX. Sukindar, S.Pd</u></p> <p><u>NIP. 19630821 198703 1 017</u></p>	<p>Mahasiswa PPL</p>  <p><u>Hadiid Sulaiman</u></p> <p><u>NIM. 13302244011</u></p>
<p>Mengetahui,</p> <p>Kepala Sekolah SMA N 1 Wates</p>   <p><u>Drs. Slamet Riyadi</u></p> <p><u>NIP. 19580814 198701 1 001</u></p>	

Latihan Soal

Gerak parabola part 1

1. Didier Drogba menendang bola sehingga membentuk sudut 60° terhadap tanah. Kecepatan awal bola adalah 20 m/s . Tentukan vektor kecepatan dan posisi bola setelah 0,5 sekon. ($g = 10\text{m/s}^2$) .
2. Angry Bird biru ditembakkan dari tanah mendatar dengan kecepatan awal 30 m/s dengan sudut 30° . Tentukan :
 - a. Persamaan kecepatannya
 - b. Kecepatan angry bird biru pada $t = 2$ sekon
 - c. Persamaan posisi
 - d. Posisi angry bird biru pada $t = 2$ sekon

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Analisis Vektor untuk Gerak Parabola dan Gerak Melingkar
Sub Materi	: Analisis Vektor pada Gerak Parabola

I. Kompetensi Inti

KI 5: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 6: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 7: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 8: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

J. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.2 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor.
- 4.2 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar

K. Indikator

5. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan gerak parabola.

6. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang gerak parabola.
- 2.1.3 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

7. Indikator dari kompetensi dasar 3.1

Pertemuan ketiga

- 3.1.4 Menentukan posisi dan kecepatan benda di titik tertinggi pada gerak parabola.
- 3.1.5 Menghitung waktu yang diperlukan benda agar dapat mencapai titik tertinggi pada gerak parabola.
- 3.1.6 Menghitung tinggi maksimum yang dapat dicapai benda pada waktu tertentu.

8. Indikator dari kompetensi dasar

- 4.1.1 Mengolah konsep yang telah didapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik yang dikerjakan dalam kelompok

L. Materi Pembelajaran

1. Gerak Parabola

- a. Pengertian Gerak Parabola
- b. Karakteristik Gerak Parabola
- c. Hubungan antara posisi dan kecepatan pada waktu tertentu

M. Metode Pembelajaran

- 4. Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*
- 5. Pendekatan : *Student Centered*
- 6. Metode : ceramah dan diskusi

N. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ketiga

Indikator

- 3.1.10 Menentukan posisi dan kecepatan benda di titik tertinggi pada gerak parabola.
- 3.1.11 Menghitung waktu yang diperlukan benda agar dapat mencapai titik tertinggi pada gerak parabola.
- 3.1.12 Menghitung tinggi maksimum yang dapat dicapai benda pada waktu tertentu.

Model Pembelajaran: *Cooperative Learning*

Pendekatan : *Scientific Learning*

Metode: Ceramah dan diskusi

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru memberikan apersepsi mengenai gerak peluru dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. ➤ Peserta didik memperhatikan apersepsi yang disampaikan oleh guru 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan cara untuk menentukan posisi dan kecepatan benda pada gerak parabola. ➤ Guru menjelaskan cara untuk menentukan posisi dan kecepatan pada titik tertinggi saat tertentu apabila fungsi kecepatan benda diketahui dan cara menentukan kecepatan pada saat tertentu apabila fungsi posisi benda diketahui. ➤ Guru mempersilakan peserta didik untuk bertanya apabila ada hal yang belum jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru. Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru. ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal yang belum jelas atau belum paham atau hal yang berbeda dengan temannya. 	60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 orang. ➤ Guru membagikan LKPD II pada peserta didik dan meminta peserta didik untuk berdiskusi sesuai dengan LKPD II. ➤ Guru meminta setiap kelompok untuk menjelaskan hasilnya ➤ Guru mempersilakan peserta didik yang lain untuk bertanya pada kelompok yang sedang presentasi. ➤ Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain yang sedang maju di depan 	<p>Peserta didik melakukan arahan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi Peserta didik menerima LKPD II kemudian melakukan diskusi. ➤ Mengomunikasikan Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka. ➤ Mengasosiasi Peserta didik membandingkan hasil pekerjaanya terhadap hasil pekerjaan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusinya ke depan ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal yang belum paham kepada kelompok yang presentasi. 	
--	---	---	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membenarkan hal-hal yang salah dan menambahi yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan cara menentukan posisi dan kecepatan benda pada waktu tertentu pada gerak parabola ➤ Guru memberikan tugas rumah tentang gerak parabola ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta mendengarkan koreksi dan tambahan dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang cara menentukan posisi dan kecepatan benda pada waktu tertentu pada gerak parabola ➤ Peserta didik menerima tugas rumah yang diberikan oleh guru. ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru 	15 menit
----------------	--	---	----------

O. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

2. Penilaian

a. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes, yaitu melalui pengamatan
- 2) Penilaian pengetahuan: tes tertulis

b. Instrumen Penilaian

- 1) Lembar observasi (terlampir)
- 2) Lembar penilaian hasil kerja kelompok (LKPD)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- c. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM jika peserta didik meminta.
- d. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

P. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : Media cetak (LKPD)

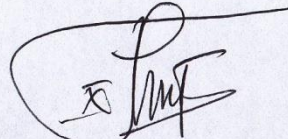
Alat : Papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

Sumber Belajar :

4. Seribu Pena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
5. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI (Goris Seran Daton, dkk) , Penerbit : Grasindo
6. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

Yogyakarta, 30 Juli 2016

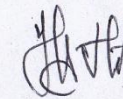
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



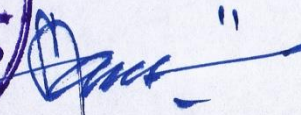
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

Lembar Kerja Peserta Didik II
(LKPD II)

A. Topik : analisis gerak parabola dengan menggunakan vektor

B. Tujuan

1. Peserta didik dapat menentukan posisi benda pada saat tertentu pada gerak parabola
2. Peserta didik dapat menentukan kecepatan benda pada saat tertentu pada gerak parabola

C. Permasalahan

1. Sebuah ditembakkan dengan kecepatan awal 100 m/s dan membentuk sudut 60° terhadap sumbu x. Tentukan :
 - a. Persmaan kecepataannya
 - b. Kecepatan peluru saat $t=4s$ setelah ditembakkan
2. Dari soal nomer 1, tentukan :
 - a. Persamaan posisi
 - b. Posisi peluru saat $t=4s$ setelah ditembakkan
3. Lanjutan nomer 1
 - a. Lama peluru mencapai tinggi maksimum
 - b. Tinggi maksimum
4. Angry bird biru ditembakkan dari tanah mendatar dengan kecepatan awal 40 m/s dengan sudut 60° . Tentukan :
 - a. Persamaan kecepataannya
 - b. Kecepatan angry bird biru pada $t=4$ sekon
5. Lanjutan dari nomer 3
 - c. Persamaan posisi

6. Lanjutan nomer 4

D. Arahan Diskusi

Kerjakan permasalahan di atas sesuai dengan kelompok anda! Kelompok 1 mengerjakan permasalahan nomor 1, kelompok 2 mengerjakan permasalahan nomor 2, dan seterusnya.

E. Hasil Diskusi

[illegible]

[illegible]

.....

.....

.....

Anggota Kelompok:

No.	Nama
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Lembar Tugas Rumah

Gerak Parabola Part 2

1. Sebuah bola dilontarkan dari atap sebuah gedung yang tingginya adalah $h=10$ meter, dengan kelajuan awal $V_0 = 10$ m/s . jika $g= 10$ m/s² dan sudut yang terbentuk antara arah lemparan bola dengan arah horizontal $\theta = 30^\circ$ dan gesekan bola dengan udara diabaikan
Tentukan :
 - a. Waktu yang diperlukan bola untuk menyentuh tanah
 - b. Jarak mendatar maksimum yang dicapai bola

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Analisis Vektor untuk Gerak Parabola dan Gerak Melingkar
Sub Materi	: Pendalaman materi tentang gerak parabola

Q. Kompetensi Inti

KI 9: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 10: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 11: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 12: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

R. Kompetensi Dasar

- 1.3 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.3 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor.
- 4.3 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar

S. Indikator

9. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan gerak melingkar.

10. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang gerak melingkar.
- 2.1.4 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

11. Indikator dari kompetensi dasar 3.1

- 3.1.13 Mengetahui posisi dan kecepatan benda di titik terjauh horizontal pada gerak parabola.
- 3.1.14 Menganalisis posisi dan kecepatan benda di titik terjauh horizontal pada gerak parabola menggunakan vektor.
- 3.1.15 Menghitung waktu yang diperlukan benda agar dapat mencapai titik terjauh horizontal pada gerak parabola.
- 3.1.16 Menghitung jarak horizontal maksimum yang dapat dicapai benda pada waktu tertentu.

T. Materi Pembelajaran

ANALISIS VEKTOR PADA GERAK PARABOLA

1. Jarak Horizontal Maksimum

- 1.1 Kecepatan di Jarak Horizontal Maksimum
- 1.2 Waktu yang Diperlukan Hingga Jarak Horizontal Maksimum
- Jarak Horizontal Maksimum

U. Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
- 2. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*
- 3. Metode: diskusi kelompok, ceramah, demonstrasi

V. Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a.➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (KD dan KI).➤ Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi pertemuan	<ul style="list-style-type: none">➤ Peserta didik menjawab salam dari guru.➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a.➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.➤ Peserta didik menjawab apa yang telah	5 menit

	sebelumnya.	mereka ketahui mengenai materi sebelumnya.	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan penjabaran materi serta contoh soal menggunakan menggunakan papan putih. ➤ Guru mempersilakan peserta didik bila ada hal yang ingin ditanyakan mengenai materi yang kurang dipahami. ➤ Guru membagikan Latihan Soal 5 kepada peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati Peserta didik memperhatikan penjelasan guru. ➤ Menanya Peserta didik bertanya terkait dengan apa yang dijelaskan guru ➤ Mengeksplorasi Masing-masing peserta didik mendapatkan lembar Latihan Soal 5. ➤ Mengasosiasi 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi kesempatan pada masing-masing kelompok untuk berdiskusi. ➤ Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik agar maju dan menuliskan hasil pekerjaannya di papan putih. 	<p>Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok dalam mengerjakan soal Latihan 5.</p> <p>➤ Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik maju untuk mengerjakan di depan kelas.</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik dan menambahkan hal-hal yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang konsep analisis vektor pada gerak melingkar. ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. 	15 menit

W. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

3. Penilaian

a. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes, yaitu melalui pengamatan
- 2) Penilaian pengetahuan: tes tertulis

b. Instrumen Penilaian

- 1) Lembar observasi (terlampir)
- 2) Lembar penilaian hasil kerja kelompok (LKPD)

4. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- e. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM jika peserta didik meminta.
- f. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

X. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : Media cetak (LKPD)

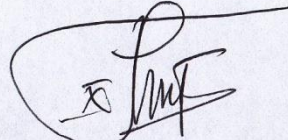
Alat : Papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

Sumber Belajar :

7. Seribu Pena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
8. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI (Goris Seran Daton, dkk) , Penerbit : Grasindo
9. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

Yogyakarta, 6 Agustus 2016

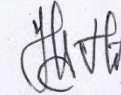
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



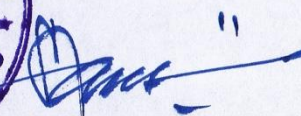
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Wates

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas/ Semester : XI/ 1

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Materi Pokok : Analisis Vektor untuk Gerak Parabola dan Gerak Melingkar

Sub Materi : Analisis Vektor pada Gerak Melingkar

Y. Kompetensi Inti

KI 13: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 14: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 15: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 16: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Z. Kompetensi Dasar

- 1.4 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.4 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor.
- 4.4 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar

AA. Indikator

12. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan gerak melingkar.

13. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang gerak melingkar.

14. Indikator dari kompetensi dasar 3.1

- 3.1.17 Mengetahui posisi sudut dan perpindahan sudut suatu partikel pada lintasan melingkar.
- 3.1.18 Menganalisis kecepatan sudut suatu partikel pada lintasan melingkar.
- 3.1.19 Mendeskripsikan perbedaan kecepatan sudut rata-rata dengan kecepatan sudut sesaat.
- 3.1.20 Menganalisis perbedaan percepatan sudut rata-rata dan percepatan sudut sesaat.
- 3.1.21 Mengetahui konsep gerak melingkar berubah beraturan..

BB. Materi Pembelajaran

ANALISIS VEKTOR PADA GERAK MELINGKAR

1. Posisi Sudut dan Perpindahan Sudut

2. Kecepatan Sudut

- i. Kecepatan Sudut Rata-Rata

- ii. Kecepatan Sudut Sesaat

3. Percepatan sudut

- i. Percepatan sudut rata-rata
- ii. Percepatan sudut sesaat

4. Gerak Melingkar berubah beraturan

CC.Metode Pembelajaran

- 4. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
- 5. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*
- 6. Metode: diskusi kelompok, ceramah, demonstrasi

DD.Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (KD dan KI). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh 	5 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi pertemuan sebelumnya. 	<p>guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab apa yang telah mereka ketahui mengenai materi sebelumnya. 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan demonstrasi sederhana tentang gerak melingkar . ➤ Guru menjelaskan penjabaran materi serta contoh soal menggunakan menggunakan papan putih. ➤ Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menanyakan terkait demonstrasi sederhana dengan materi yang kurang difahami 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati Peserta didik memperhatikan demonstrasi sederhana yang dilakukan oleh guru Peserta didik memperhatikan penjelasan guru. ➤ Menanya Peserta didik bertanya demonstrasi sederhana 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan Latihan Soal 4 kepada peserta didik. ➤ Guru memberi kesempatan pada masing-masing peserta didik untuk mengerjakan dan berdiskusi. ➤ Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik agar peserta didik maju untuk menjelaskan pada teman sekelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi Masing-masing peserta didik mendapat lembar Latihan Soal 4. ➤ Mengasosiasi Peserta didik berdiskusi dengan teman dalam mengerjakan soal Latihan 4. ➤ Mengkomunikasikan Perwakilan peserta didik maju untuk menjelaskan Latihan Soal 4. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ .Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik dan menambahkan hal-hal yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang konsep gerak melingkar. ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab salam dari 	15 menit

	berdo'a. ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam.	guru.	
--	--	-------	--

EE. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

4. Penilaian

- a. Teknik Penilaian
 - 1) Penilaian sikap : nontes, yaitu melalui pengamatan
 - 2) Penilaian pengetahuan: tes tertulis
- b. Instrumen Penilaian
 - 1) Lembar observasi (terlampir)
 - 2) Lembar penilaian hasil kerja kelompok (LKPD)

5. Pembelajaran Remedial danPengayaan

- g. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM jika peserta didik meminta.
- h. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

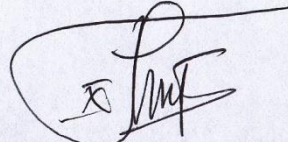
FF.Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media** : Media cetak (LKPD)
- Alat** : Papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan
- Sumber Belajar** :

- 10. SeribuPena Fisika untuk SMA/MA kelas XI (Marthen Kanginan) , Penerbit : Erlangga
- 11. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI (Goris Seran Daton, dkk) , Penerbit : Grasindo
- 12. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

Yogyakarta, 7 Agustus 2016

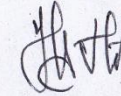
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



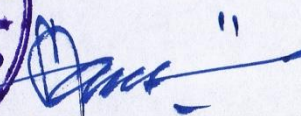
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates


Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

Latihan Soal

Analisis Vektor pada Gerak Melingkar

1. Sebuah penggulung dalam suatu mesin cetak berputar dengan persamaan posisi sudut $\theta(t) = 4t^2 + 2t - 2$ dengan t dalam sekon, dan θ dalam radian. Tentukan
 - a. Posisi sudut pada saat $t = 2$ sekon
 - b. Kecepatan sudut dalam fungsi t
 - c. Kecepatan sudut penggulung ketika $t = 2$ sekon hingga $t = 4$ sekon
 - d. Kecepatan sudut saat $t = 0$ sekon
 - e. Kapanakah penggulung berhenti sesaat ?
2. Sebuah bianglala berotasi dengan persamaan posisi awal $\theta = 2t^2 + 4t - 2$, dengan θ dalam radian dan t dalam sekon. Tentukan :
 - a. Kecepatan sudut saat $t = 2$ sekon
 - b. Percepatan sudut rata-rata antara $t = 0$ s hingga $t = 2$ s
 - c. Percepatan sudut saat $t = 2$ sekon

Kisi-kisi

Uji Kompetensi Analisis Vektor pada gerak parabola dan Gerak Melingkar

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Jumlah Soal	Jenis Soal
3.2 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor	3.2.1 Menjelaskan konsep vektor (vektor satuan dan perkalian vektor)	1. Suatu cicak bergerak di dinding yang memiliki persamaan posisi adalah $\mathbf{r} = 4t^2\mathbf{i} - (3t^2 + 4t)\mathbf{j}$. Jika \mathbf{r} dalam meter dan t dalam sekon. Tentukan : a. Posisi cicak pada saat $t = 2$ sekon b. Persamaan kecepatan cicak c. Besar kecepatan rata-rata pada rentang waktu $t_1 = 1$ sekon hingga $t_2 = 2$ sekon d. Kecepatan cicak pada saat $t = 2$ sekon e. Persamaan percepatan cicak	1 buah	Essay
	3.2.2 Menentukan vektor posisi dan besar vektor posisi dari suatu benda			
	3.2.3 Menentukan besar dan arah perpindahan yang dialami oleh benda			
	3.2.4 Menentukan posisi benda pada waktu tertentu pada gerak lurus			
	3.2.5 Menjelaskan perbedaan antara kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat			
	3.2.6 Menentukan kecepatan dan percepatan dari persamaan posisi			

	<p>3.2.7 Menentukan posisi benda pada waktu tertentu pada gerak parabola.</p> <p>3.2.8 Menganalisis posisi dan kecepatan benda pada gerak parabola menggunakan vektor.</p> <p>3.2.9 Menentukan kecepatan benda pada waktu tertentu pada gerak parabola.</p> <p>3.2.10 Menentukan posisi dan kecepatan benda di titik tertinggi pada gerak parabola.</p> <p>3.2.11 Menghitung waktu yang diperlukan benda agar dapat mencapai titik tertinggi pada gerak parabola.</p> <p>3.2.12 Menghitung tinggi maksimum yang dapat</p>	<p>2. Helikopter America terbang bergerak mendarat dengan kecepatan 400 m/s kemudian melepaskan bantuan makanan pada korban Tsunami Aceh pada ketinggian 800 m. Tentukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Waktu untuk mencapai tanah Jarak horizontal maximum yang ditempuh oleh bantuan makanan <p>3. Sebuah bola dilontarkan dari atap sebuah gedung yang tingginya adalah 200 meter, dengan kecepatan awal $V_0 = 40 \text{ m/s}$ dan membentuk sudut yang terbentuk antara arah lemparan bola dengan arah horizontal $\theta = 30^\circ$. ($g = 10 \text{ m/s}^2$) Tentukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Waktu untuk mencapai titik tertinggi Ketinggian maksimum diukur dari permukaan tanah Waktu yang diperlukan untuk mencapai tanah Jarak horizontal terjauh diukur dari tepi bangunan 	2 buah	Essay

	<p>dicapai benda pada waktu tertentu.</p> <p>3.2.13 Mengetahui posisi dan kecepatan benda di titik terjauh horizontal pada gerak parabola.</p> <p>3.2.14 Menganalisis posisi dan kecepatan benda di titik terjauh horizontal pada gerak parabola menggunakan vektor.</p> <p>3.2.15 Menghitung waktu yang diperlukan benda agar dapat mencapai titik terjauh horizontal pada gerak parabola.</p> <p>3.2.16 Menghitung jarak horizontal maksimum yang dapat dicapai benda pada waktu tertentu.</p>			
	<p>3.1.22 Mengetahui posisi sudut dan perpindahan sudut</p>	<p>4. Sebuah penggulung kertas berputar dengan persamaan posisi sudut $\theta(t) = 2,5 t^2 - 0,4t$ dengan t dalam sekon dan θ dalam meter.</p>	<p>1 buah</p>	<p>Essay</p>

	<p>suatu partikel pada lintasan melingkar.</p> <p>3.1.23 Menganalisis kecepatan sudut suatu partikel pada lintasan melingkar.</p> <p>3.1.24 Mendeskripsikan perbedaan kecepatan sudut rata-rata dengan kecepatan sudut sesaat.</p> <p>3.1.25 Menganalisis perbedaan percepatan sudut rata-rata dan percepatan sudut sesaat.</p> <p>3.1.26 Mengetahui konsep gerak melingkar berubah beraturan..</p>	<p>Tentukan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Posisi sudut pada saat $t = 2$ sekon Kecepatan sudut dalam fungsi t Kecepatan sudut penggulung kertas pada saat $t = 0$ s percepatan sudut rata-rata penggulung kertas pada saat $t = 1$ s dan hingga $t = 2$ s kapankah penggulung kertas tersebut berhenti sesaat 		
--	---	--	--	--

**SOAL UJI KOMPETENSI ANALISIS VEKTOR PADA GERAK
PARABOLA DAN GERAK MELINGKAR**

Tanggal : 16 Agustus 2016	Waktu : 90 menit	Guru PPL : Hadiid Sulaiman

Petunjuk Pengerjaan :

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan cara dan proses yang benar, junjung tinggi kejujuran.

5. Suatu cicak bergerak di dinding yang memiliki persamaan posisi adalah $\mathbf{r} = 4t^2\mathbf{i} - (3t^2 + 4t)\mathbf{j}$. Jika \mathbf{r} dalam meter dan t dalam sekon.
Tentukan :
 - f. Posisi cicak pada saat $t = 2$ sekon
 - g. Persamaan kecepatan cicak
 - h. Besar kecepatan rata-rata pada rentang waktu $t_1 = 1$ sekon hingga $t_2 = 2$ sekon
 - i. Kecepatan cicak pada saat $t = 2$ sekon
 - j. Persamaan percepatan cicak

6. Sebuah penggulung kertas berputar dengan persamaan posisi sudut $\theta(t) = 2,5t^2 - 0,4t$ dengan t dalam sekon dan θ dalam meter.
Tentukan :
 - f. Posisi sudut pada saat $t = 2$ sekon
 - g. Kecepatan sudut dalam fungsi t
 - h. Kecepatan sudut penggulung kertas pada saat $t = 0$ s
 - i. percepatan sudut rata-rata penggulung kertas pada saat $t = 1$ s dan hingga $t = 2$ s
 - j. kapanakah penggulung kertas tersebut berhenti sesaat

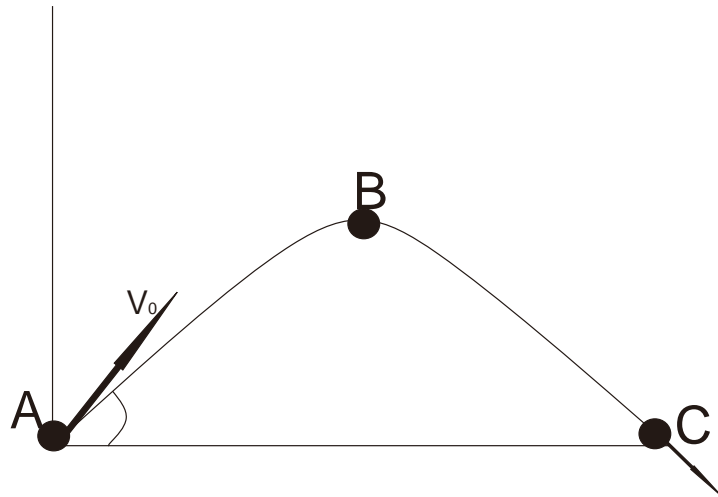
7. Helikopter America terbang bergerak mendatar dengan kecepatan 400 m/s kemudian melepaskan bantuan makanan pada korban Tsunami Aceh pada ketinggian 800 m.
Tentukan :

- c. Waktu untuk mencapai tanah
- d. Jarak horizontal maximum yang ditempuh oleh bantuan makanan

8. Sebuah bola dilontarkan dari atap sebuah gedung yang tingginya adalah 200 meter, dengan kecepatan awal $V_0 = 40 \text{ m/s}$ dan membentuk sudut yang terbentuk antara arah lemparan bola dengan arah horizontal $\theta = 30^\circ$. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

Tentukan :

- e. Waktu untuk mencapai titik tertinggi
 - f. Ketinggian maksimum diukur dari permukaan tanah
 - g. Waktu yang diperlukan untuk mencapai tanah
 - h. Jarak horizontal terjauh diukur dari tepi bangunan
9. Sebuah bola yang ditendangmenenmpuh lintasan parabola, dan menyentuh tanah pada tempat yang jauhnya 60 m dan arahnya membentuk sudut 37° terhadap horizontal. $g = 10 \text{ m/s}^2$.



Tentukan :

- a. Kecepatan awal bola
- b. Lama bola d udara (t akhir)
- c. Kecepatan pada titik tertinggi B

Kamus Kecil :

$y = v_{oy} - \frac{1}{2} g t$	$v = v_0 - g t$	$x = v_x t$
$\sin 37^\circ = 0,6$		

===== ma'an najah =====

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Hukum Newton Tentang Gravitasi
Sub Materi	: Gaya Gravitasi antar Partikel
Pertemuan Ke	: 1 (pertama)

GG. Kompetensi Inti

KI 17: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 18: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 19: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 20: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

HH. Kompetensi Dasar

- 1.5 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.5 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum – hukum Newton
- 4.5 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya

II. Indikator

15. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

16. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- 2.1.5 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

17. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- 3.2.1 Mengetahui asal mula adanya hukum gravitasi universal
- 3.2.2 Mengetahui cara menentukan konstanta gravitasi universal

JJ. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan dari kompetensi dasar 1.1

Peserta didik dapat menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

2. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- i. Peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi

- ii. Peserta didik mampu menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

3. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- i. Peserta didik mampu menelaah tentang asal mula gaya gravitasi universal
- ii. Peserta didik mampu mengetahui cara dalam menentukan konstanta gravitasi newton

KK.Materi Pembelajaran

Hukum Newton Tentang Gravitasi

- 1. Hukum Gravitasi Universal
 - i.Asal mula ditemukannya gaya gravitasi Newton
 - ii.Penemuan nilai konstanta G
- 2. Percepatan Gravitasi
- 3. Medan Gravitasi

LL. Metode Pembelajaran

- 7. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
- 8. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*
- 9. Metode: diskusi kelompok

MM. Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (KD dan KI). ➤ Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi pertemuan sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. ➤ Peserta didik menjawab apa yang telah mereka ketahui mengenai materi sebelumnya. 	5 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok diskusi dan memberikan LKPD III ➤ Guru memnita peserta didik untuk mendiskusikan 3 tema, yaitu asal mula hukum gravitasi Newton, penentuan nilai konstanta gravitasi dan membandingkan antara percepatan dengan medan gravitasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi Masing-masing kelompok mencari sumber tertulis maupun digital sesuai dengan tema yang telah ditentukan 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi kesempatan pada masing-masing kelompok untuk berdiskusi. ➤ Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan pengambilan satu tema satu kelompok ➤ Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh teman sekelasnya ➤ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengasosiasi Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok dalam mencari sumber materi yang ditentukan ➤ Mengkomunikasikan Peserta didik maju untuk mempresentasikan di depan kelas ➤ Mengamati Peserta didik mengamati penjelasan yang dipresentasikan oleh kelompok lain ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada kelompok presentasi atau kepada guru 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik dan menambahkan hal-hal yang 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. 	15 menit

	<p>kurang.</p> <p>➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi.</p> <p>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a.</p> <p>➤ Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>	<p>➤ Peserta didik menyimpulkan tentang hukum gravitasi universal Newton</p> <p>➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a</p> <p>➤ Peserta didik menjawab salam dari guru.</p>	
--	--	--	--

NN.Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

5. Penilaian

a. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes
- 2) Penilaian pengetahuan: tes

b. Instrumen Penilaian

Lembar Observasi Sikap

6. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- i. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM, dan bagi peserta didik yang menginginkan pengayaan.
- j. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM.

OO. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : LCD proyektor, papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

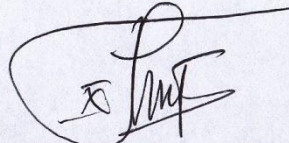
Sumber Belajar :

13. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

14. Fisika untuk SMA/MA (Tri Widodo), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional

Yogyakarta, 20 Agustus 2016

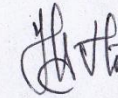
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



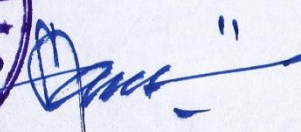
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

Lembar Kerja Peserta Didik 3

Hukum Newton Tentang Gravitasi

- A. Topik : Asal usul ditemukannya hukum gravitasi universal
- B. Tujuan : Mengetahui asal mula hukum gravitasi universal

C. Hasil Diskusi :

Lembar Kerja Peserta Didik 3
Hukum Newton Tentang Gravitasi

- A. Topik : nilai konstanta gravitasi universal G
- B. Tujuan : Mengetahui cara dalam memperoleh nilai konstanta gravitasi universal G
- C. Hasil Diskusi :

Lembar Kerja Peserta Didik 3

Hukum Newton Tentang Gravitasi

- A. Topik : Percepatan dan medan gravitasi
- B. Tujuan : Membandingkan cara penentuan percepatan dan medan gravitasi

C. Hasil Diskusi :

Lembar Kerja Peserta Didik 3

Hukum Newton Tentang Gravitasi

1. Jelaskan secara singkat sejarah asal mula ditemukannya hukum gravitasi universal
2. Nilai konstanta G ditemukan oleh _____, pada tahun _____.
3. Jelaskan percobaan yang dilakukan ilmuwan untuk menemukan konstanta gravitasi G !

4. Besar nilai G adalah _____ .
5. Apa perbedaan antara percepatan dan medan gravitasi ? jelaskan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Hukum Newton Tentang Gravitasi
Sub Materi	: Gaya Gravitasi antar Partikel
Pertemuan Ke	: 2 (dua)

PP. Kompetensi Inti

KI 21: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 22: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 23: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 24: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

QQ. Kompetensi Dasar

- 1.6 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.6 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum – hukum Newton
- 4.6 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya

RR. Indikator

18. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

19. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- 2.1.6 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

20. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- 3.2.3 Menentukan besarnya percepatan gravitasi universal.
- 3.2.4 Membandingkan antara percepatan gravitasi dengan medan gravitasi.

SS. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan dari kompetensi dasar 1.1

Peserta didik dapat menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

2. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- i. Peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi

- ii. Peserta didik mampu menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

3. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- i. Peserta didik mampu mennentukan besarnya percepatan gravitasi universal
- ii. Peserta didik mampu membandingkan antara percepatan gravitas dengan medan gravitasi.

TT. Materi Pembelajaran

Hukum Newton Tentang Gravitasi

- 1. Percepatan Gravitasi
- 2. Medan Gravitasi

UU. Metode Pembelajaran

Pertemuan Kedua

- 10. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
- 11. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*
- 12. Metode: diskusi kelompok, ceramah

VV.Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru melakukan absensi kehadiran peserta didik ➤ Guru mengulas kembali tentang asal mula gravitasi universal dan konstanta G yang telah di diskusikan bersama pada pertemuan sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab panggilan guru dalam absensi kehadiran ➤ Peserta didik menjawab sesuai dengan diskusi yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya 	5 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok diskusi seperti yang kemarin ➤ Guru memberi kesempatan pada kelompok percepatan gravitasi dan medan gravitasi untuk mempresentasikan hasil diskusinya 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengkomunikasi Kelompok percepatan gravitasi dan medan gravitasi maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik yang tidak maju untuk menanggapi dan mendiskusikan tema percepatan gravitasi dan medan gravitasi ➤ Guru memberikan klarifikasi secara singkat terkait dengan tema yang sedang dibahas ➤ Guru memberikan latihan soal kepada peserta didik untuk mengasah tingkat kefahamannya ➤ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengasosiasi Peserta didik menanggapi dan berdiskusi dengan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ➤ Mengamati Peserta didik mengamati penjelasan yang disampaikan oleh guru ➤ Mengeksplorasi Peserta didik mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru dengan cara mencari sumber dari buku kemudian mengerjakannya ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada kelompok presentasi atau kepada guru 	
--	---	---	--

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil diskusi (latihan soal) peserta didik dan menambahkan hal-hal yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi. ➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a. ➤ Guru menutup pelajaran dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang hukum gravitasi universal Newton, percepatan dan medan gravitasi ➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. 	15 menit
----------------	---	--	----------

WW. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

7. Penilaian

c. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes
- 2) Penilaian pengetahuan: tes

d. Instrumen Penilaian

Lembar Observasi Sikap

8. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- k. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM, dan bagi peserta didik yang menginginkan pengayaan.
- l. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM.

XX. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKPD, Lembar Latihan Soal

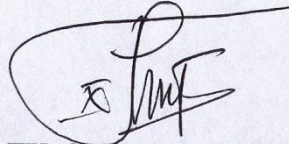
Alat : LCD proyektor, papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

Sumber Belajar :

- 15. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara
- 16. Fisika untuk SMA/MA (Tri Widodo), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional

Yogyakarta, 20 Agustus 2016

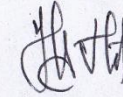
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



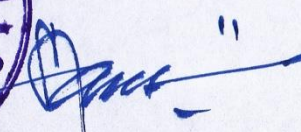
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Hukum Newton Tentang Gravitasi
Sub Materi	: Hukum Kepler dan Penerapannya
Pertemuan Ke	: 3 (tiga)

YY.Kompetensi Inti

KI 25: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 26: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 27: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 28: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

ZZ. Kompetensi Dasar

- 1.7 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.7 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum – hukum Newton
- 4.7 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya

AAA. Indikator

21. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

22. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- 2.1.7 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

23. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- 3.2.3 Menelaah hukum-hukum Kepler
- 3.2.4 Menentukan periode dan jarak rata-rata planet ke matahari berdasarkan hukum kepler
- 3.2.5 Menganalisis hukum-hukum Kepler berdasarkan penjelasan Newton

BBB. Tujuan Pembelajaran

1. Tujuan dari kompetensi dasar 1.1

Peserta didik dapat menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

2. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- i. Peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- ii. Peserta didik mampu menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

3. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- i. Peserta didik mampu menelaah hukum-hukum kepler
- ii. Peserta didik mampu menentukan periode dan jarak rata-rata planet dari matahari menggunakan hukum-hukum kepler
- iii. Peserta didik mampu menganalisis hukum-hukum Kepler berdasarkan penjelasan Newton

CCC. Materi Pembelajaran

Hukum – Hukum Kepler

i. Hukum – Hukum Kepler

1. Hukum I Kepler

2. Hukum II Kepler

3. Hukum III Kepler

DDD. Metode Pembelajaran

- 13. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
- 14. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*
- 15. Metode: diskusi kelompok, ceramah

EEE. Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru mengulas kembali materi yang sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab apa yang telah mereka ketahui mengenai materi sebelumnya. 	5 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sumber belajar terlebih dahulu ➤ Guru memimpin diskusi di depan kelas tentang hukum-hukum kepler 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi Masing-masing peserta didik membaca sumber tertulis maupun digital sesuai dengan tema yang telah ditentukan ➤ Mengasosiasi Peserta didik berdiskusi dengan teman sebangkunya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan penjelasan sedikit mengenai hukum-hukum kepler ➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas ➤ Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengerjakannya ➤ Guru meminta beberapa peserta didik untuk maju menjawab latihan soal di papan tulis 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati Peserta didik mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum jelas terkait dengan penjelasan yang disampaikan oleh guru ➤ Mengkomunikasikan Peserta didik yang dipilih oleh guru maju ke depan kelas kemudian menjawab di papan tulis 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil latihan soal peserta didik dan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. 	15 menit

	<p>menambahkan hal-hal yang kurang.</p> <p>➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi.</p> <p>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a.</p> <p>➤ Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>	<p>➤ Peserta didik menyimpulkan tentang hukum- hukum kepler</p> <p>➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a</p> <p>➤ Peserta didik menjawab salam dari guru.</p>	
--	---	---	--

FFF. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

9. Penilaian

e. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes
- 2) Penilaian pengetahuan: tes

f. Instrumen Penilaian

Lembar Observasi Sikap

10. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

m. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM, dan bagi peserta didik yang menginginkan pengayaan.

n. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM.

GGG. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : Latihan Soal secara lisan

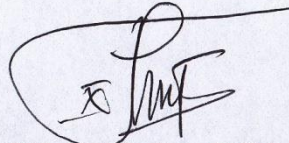
Alat : LCD proyektor, papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

Sumber Belajar :

17. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara
18. Fisika untuk SMA/MA (Tri Widodo), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional

Yogyakarta, 27 Agustus 2016

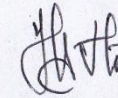
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



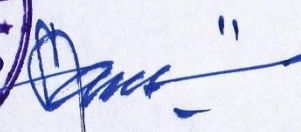
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/ Semester : XI/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
Materi Pokok : Hukum Newton Tentang Gravitasi
Sub Materi : Penerapan Hukum Gravitasi Newton
Pertemuan Ke : 4 (empat)

HHH. Kompetensi Inti

KI 29: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 30: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 31: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 32: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

III. Kompetensi Dasar

- 1.8 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.8 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum – hukum Newton
- 4.8 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya

JJJ. Indikator

24. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

25. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- 2.1.8 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

26. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- 3.2.6 Mengetahui konsep gerak peredaran planet berdasarkan hukum gravitasi newton
- 3.2.7 Menentukan massa matahari dan massa planet berdasarkan hukum gravitasi newton
- 3.2.8 Menganalisis konsep gerak peredaran satelit berdasarkan hukum gravitasi newton

1. Tujuan dari kompetensi dasar 1.1

Peserta didik dapat menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

2. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- i. Peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- ii. Peserta didik mampu menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

3. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- i. Peserta didik mampu mengetahui konsep gerak peredaran planet berdasarkan hukum gravitasi newton
- ii. Peserta didik mampu menentukan massa matahari dan massa planet berdasarkan hukum gravitasi newton
- iii. Peserta didik mampu menganalisis konsep gerak peredaran sastelit berdasarkan hukum gravitasi newton

KKK. Materi Pembelajaran

Penerapan Hukum Gravitasi Newton

- 1. Gerak peredaran planet
- 2. Gerak peredaran satelit

LLL. Metode Pembelajaran

- 16. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
- 17. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*
- 18. Metode: diskusi kelompok, ceramah

MMM. Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. ➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a. ➤ Guru mengulas kembali materi yang sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menjawab salam dari guru. ➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a. ➤ Peserta didik menjawab apa yang telah mereka ketahui mengenai materi sebelumnya. 	5 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sumber belajar terlebih dahulu ➤ Guru memimpin diskusi di depan kelas tentang penerapan hukum gravitasi newton ➤ Guru memberikan penjelasan sedikit mengenai penerapan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi Masing-masing peserta didik membaca sumber tertulis maupun digital sesuai dengan tema yang telah ditentukan ➤ Mengasosiasi Peserta didik berdiskusi dengan teman sebangkunya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru ➤ Mengamati Peserta didik mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru 	70 menit

	<p>hukum gravitasi newton</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas ➤ Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengerjakannya ➤ Guru meminta beberapa peserta didik untuk maju menjawab latihan soal di papan tulis 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menanya Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum jelas terkait dengan penjelasan yang disampaikan oleh guru ➤ Mengkomunikasikan Peserta didik yang dipilih oleh guru maju ke depan kelas kemudian menjawab di papan tulis 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil latihan soal peserta didik dan menambahkan hal-hal yang kurang. ➤ Guru meminta peserta didik untuk 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru. ➤ Peserta didik menyimpulkan tentang 	15 menit

	<p>menyimpulkan hasil pembelajaran setelah ada koreksi.</p> <p>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a.</p> <p>➤ Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>	<p>penerapan hukum gravitasi newton</p> <p>➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a</p> <p>➤ Peserta didik menjawab salam dari guru.</p>	
--	--	---	--

NNN. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

11. Penilaian

g. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes
- 2) Penilaian pengetahuan: tes

h. Instrumen Penilaian

Lembar Observasi Sikap

12. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- o. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM, dan bagi peserta didik yang menginginkan pengayaan.
- p. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM.

OOO. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : Latihan soal

Alat : LCD proyektor, papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

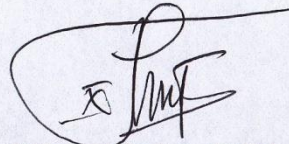
Sumber Belajar :

19. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

20. Fisika untuk SMA/MA (Tri Widodo), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional

Yogyakarta, 28 Agustus 2016

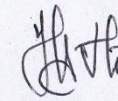
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



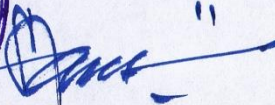
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Wates
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Materi Pokok	: Hukum Newton Tentang Gravitasi
Sub Materi	: Penerapan Hukum Gravitasi Newton
Pertemuan Ke	: 5 (lima)

PPP. Kompetensi Inti

KI 33: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 34: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 35: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 36: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

QQQ. Kompetensi Dasar

- 1.9 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.9 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum – hukum Newton
- 4.9 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya

RRR. Indikator

27. Indikator dari kompetensi dasar 1.1

- 1.1.1 Menunjukkan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakan alam semesta, khususnya fenomena alam yang berkaitan dengan hukum gravitasi bumi

28. Indikator dari kompetensi dasar 2.1

- 2.1.1 Menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mengumpulkan informasi tentang hukum gravitasi
- 2.1.9 Menunjukkan sikap kritis dan bekerja sama dalam melakukan diskusi kelompok.

29. Indikator dari kompetensi dasar 3.2

- 3.2.9 Mengetahui asal mula adanya hukum gravitasi universal
- 3.2.10 Mengetahui cara menentukan konstanta gravitasi universal
- 3.2.11 Menentukan besarnya percepatan gravitasi universal.
- 3.2.12 Membandingkan antara percepatan gravitasi dengan medan gravitasi.

SSS.Materi Pembelajaran

Hukum Newton Tentang Gravitasi

- 1. Hukum Gravitasi Universal

i.Asal mula ditemukannya gaya gravitasi Newton

ii.Penemuan nilai konstanta G

2. Percepatan Gravitasi

3. Medan Gravitasi

TTT. Metode Pembelajaran

19. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)

20. Model Pembelajaran: *Cooperatif Learning*

21. Metode: diskusi kelompok

UUU. Kegiatan Pembelajaran

	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.➤ Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a.➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (KD dan KI).➤ Guru menyampaikan apersepsi	<ul style="list-style-type: none">➤ Peserta didik menjawab salam dari guru.➤ Salah satu peserta didik memimpin do'a, kemudian semua peserta didik berdo'a.➤ Peserta mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	5 menit

	mengenai materi pertemuan sebelumnya.	➤ Peserta didik menjawab apa yang telah mereka ketahui mengenai materi sebelumnya.	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok diskusi. ➤ Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan 3 tema, yaitu asal mula hukum gravitasi Newton, penentuan nilai konstanta gravitasi dan membandingkan antara percepatan dengan medan gravitasi ➤ Guru memberi kesempatan pada masing-masing kelompok untuk berdiskusi. ➤ Guru memberikan pengarahan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengeksplorasi Masing-masing kelompok mencari sumber tertulis maupun digital sesuai dengan tema yang telah ditentukan ➤ Mengasosiasi Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok dalam mencari sumber materi yang ditentukan 	70 menit

	<p>kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan pengambilan satu tema satu kelompok</p> <p>➤ Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh teman sekelasnya</p> <p>➤ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum jelas</p>	<p>➤ Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik maju untuk mempresentasikan di depan kelas</p> <p>➤ Mengamati</p> <p>Peserta didik mengamati penjelasan yang dipresentasikan oleh kelompok lain</p> <p>➤ Menanya</p> <p>Peserta didik menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada kelompok presentasi atau kepada guru</p>	
Penutup	<p>➤ Guru mengklarifikasi jika ada kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik dan menambahkan hal-hal yang kurang.</p> <p>➤ Guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran</p>	<p>➤ Peserta didik memperhatikan dan mencatat hasil koreksi dari guru.</p> <p>➤ Peserta didik menyimpulkan tentang hukum gravitasi universal Newton</p>	15 menit

	<p>setelah ada koreksi.</p> <p>➤ Guru mengakhiri pelajaran dengan berdo'a.</p> <p>➤ Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>	<p>➤ Peserta didik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a</p> <p>➤ Peserta didik menjawab salam dari guru.</p>	
--	--	---	--

VVV. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

13. Penilaian

i. Teknik Penilaian

- 1) Penilaian sikap : nontes
- 2) Penilaian pengetahuan: tes

j. Instrumen Penilaian

Lembar Observasi Sikap

14. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- q. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM, dan bagi peserta didik yang menginginkan pengayaan.
- r. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM.

WWW. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKPD

Alat : LCD proyektor, papan tulis, alat tulis, laptop, seperangkat alat percobaan

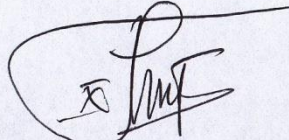
Sumber Belajar :

21. Konsep dan Penerapan Fisika SMA/MA Kelas XI (Hari Subagya), Penerbit: Bumi Aksara

22. Fisika untuk SMA/MA (Tri Widodo), Penerbit: Departemen Pendidikan Nasional

Yogyakarta, 20 Agustus 2016

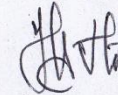
Guru Pengampu



FX. Sukindar, S.Pd

NIP. 19630821 198703 1 017

Mahasiswa PPL



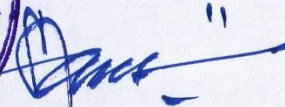
Hadiid Sulaiman

NIM. 13302244011



Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wates



Drs. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1 001

Daftar Presensi Peserta Didik
Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Fara Nur Azizah	<i>i</i>	<i>i</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
2	Hesti Wahyuni W	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
3	Ida Nur Latifah	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
4	Jundi Nur Rohmah	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
5	Khoironi Zamzami R	v	v	<i>s</i>	<i>s</i>	v	v	v	v	v	v	v	v
6	Raden Rara Fadila L.D	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
7	Rizky Dwi Hayati	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
8	Syaveria Fara A	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
9	Tsakila Wahyu F	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
10	Ukhti Chusnawati	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
11	Ulfi Nuraini	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
12	Wikara Humasta	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
13	Yuli Hariati	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
14	Zaki Anwar	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
15	Zufar Abyan Handito	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
16	Afifah Mufidatun	v	v	v	v	v	v	v	<i>s</i>	<i>s</i>	<i>s</i>	v	v
17	Agnes Valentina Ayu M	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
18	Ainie Rahmah	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
19	Chazella Dyah P	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
20	Denisa Rahmadanti	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
21	Dwina Wiranti Putri	v	v	v	v	v	v	v	<i>s</i>	v	v	v	v
22	Farhan Sabilla Rosyad	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
23	Hesti Puji Lestari	v	v	<i>s</i>	v	v	v	v	v	v	v	v	v
24	Khonsa	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
25	Kurnia Isnaini	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
26	Laili Miftakhul Jannah	v	v	v	v	v	<i>s</i>	v	v	v	v	v	v
27	Laili Nur Arifah	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
28	Lia Nurhidayati	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
29	Muhammad Azvandra M	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
30	Muhammad Faisal R	v	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	v	v	v	v	v
31	Retno Kusyanti	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
32	Sheilla Raissana M	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
33	Ummi Sabrina S	<i>i</i>	<i>i</i>	v	v	<i>i</i>	v	v	v	v	<i>i</i>	<i>i</i>	v
Jumlah		31	30	30	31	31	31	32	31	32	32	32	33

Pencapaian Materi	
	Pengenalan vektor - perpindahan
	analisis vektor pada gerak lurus
	analisis vektor pada gerak parabola
	analisis vektor pada gerak parabola
	analisis vektor pada gerak parabola
	analisis vektor pada gerak parabola
	analisis vektor pada gerak melingkar
	Uji Kompetensi BAB 1
	Gaya Gravitasi Universal dan konstanta G
	percepatan dan medan gravitasi
	Hukum - hukum Kepler
	Penerapan hukum Newton tentang gravitasi
	Pendalaman Materi

Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

BAB I : Analisis Vektor pada gerak parabola

No	Nama	Tugas 1	Tugas 2	Ulangan Harian	Nilai Remedi	Hasil Penilaian UH akhir
1	Fara Nur Azizah	85	95	29	99	77
2	Hesti Wahyuni W	81	75	35	91	77
3	Ida Nur Latifah	88	85	29	98	77
4	Jundi Nur Rohmah	89	80	72	95	85
5	Khoironi Zamzami R	80	85	31	97	77
6	Raden Rara Fadila L.D	88	80	42	98	78
7	Rizky Dwi Hayati	81	95	29	97	77
8	Syaveria Fara A	82	80	54	92	79
9	Tsakila Wahyu F	82	85	68	95	83
10	Ukhti Chusnawati	83	80	52	99	79
11	Ulfi Nuraini	85	70	35	84,5	75
12	Wikara Humasta	88	80	52	100	80
13	Yuli Hariati	84	80	51	97	79
14	Zaki Anwar	83	70	51	94	79
15	Zufar Abyan Handito	84	70	12	80,5	75
16	Afifah Mufidatun	85	70	35	93	77
17	Agnes Valentina Ayu M	87	85	64,5	96	83
18	Ainie Rahmah	89	70	53	82	78
19	Chazella Dyah P	87	95	71,5	95	85
20	Denisa Rahmadanti	85	85	97	80	97
21	Dwina Wiranti Putri	83	95	96,5	94	96,5
22	Farhan Sabilla Rosyad	85	85	31	94	77
23	Hesti Puji Lestari	87	70	68	93	83
24	Khonsa	85	70	76,5	89	85
25	Kurnia Isnaini	85	95	79	94	88
26	Laili Miftakhul Jannah	85	70	40	97	78
27	Laili Nur Arifah	84	95	78	100	90
28	Lia Nurhidayati	86	85	86	92	90
29	Muhammad Azvandra M	90	85	38	95	78
30	Muhammad Faisal Rabbani	89	80	23	88	75
31	Retno Kusyanti	88	85	80	80	83
32	Sheilla Raissana M	82	85	52	100	80
33	Ummi Sabrina Sholekhah	89	85	65,5	97	83
Rata-rata		85,2	81,8	53,8	93,2	81,1

Yogyakarta, 8 September 2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

BAB II : Hukum Newton tentang Gravitasi

No	Nama	Tugas 1	Tugas 2	Ulangan Harian	Nilai Remed i	Rata -rata	Hasil Penilaian UH akhir
1	Fara Nur Azizah	40					
2	Hesti Wahyuni W	100					
3	Ida Nur Latifah	100					
4	Jundi Nur Rohmah	88					
5	Khoironi Zamzami R	76					
6	Raden Rara Fadila L.D	80					
7	Rizky Dwi Hayati	64					
8	Syaveria Fara A	88					
9	Tsakila Wahyu F	96					
10	Ukhti Chusnawati	88					
11	Ulfi Nuraini	96					
12	Wikara Humasta	100					
13	Yuli Hariati	96					
14	Zaki Anwar	48					
15	Zufar Abyan Handito	92					
16	Afifah Mufidatun	80					
17	Agnes Valentina Ayu M	76					
18	Ainie Rahmah	64					
19	Chazella Dyah P	100					
20	Denisa Rahmadanti	100					
21	Dwina Wiranti Putri	100					
22	Farhan Sabilla Rosyad	88					
23	Hesti Puji Lestari	72					
24	Khonsa	88					
25	Kurnia Isnaini	100					
26	Laili Miftakhul Jannah	84					
27	Laili Nur Arifah	64					
28	Lia Nurhidayati	96					
29	Muhammad Azvandra M	48					
30	Muhammad Faisal Rabbani	76					
31	Retno Kusyanti	100					
32	Sheilla Raissana Marsahasika	100					
33	Ummi Sabrina Sholekhah	80					
Rata-rata		83,88	0	0	0	0	0

Yogyakarta, 8 September 2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 1

N o	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati		v		1	B
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M					
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah Pamungkasiwi		v		1	A
20	Denisa Rahmadanti					
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini					
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra M					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti					
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September
2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 2

N o	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M					
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P		v		1	
20	Denisa Rahmadanti		v		1	
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini	1			1	
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah		v		1	
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti		v		1	
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September
2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 3

N o	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M					
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P	II			2	
20	Denisa Rahmadanti					
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini		v		1	
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati		v		1	
29	Muhammad Azvandra					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti		v		1	
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September
2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 4

N o	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati		v		1	
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M					
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P		v		1	
20	Denisa Rahmadanti		v		1	
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini					
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti					
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah		v		1	

Yogyakarta, 8 September
2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 5

N o	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah	I			1	
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F		v		1	
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini		v		1	
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito		v		1	
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M	I	v		2	
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P		v		1	
20	Denisa Rahmadanti		v		1	
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini					
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti	I			1	
32	Sheilla Raissana M		v		1	
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September
2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 6

N o	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M		v		1	
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P		v		1	
20	Denisa Rahmadanti	I	v		2	
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini					
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti	I	v			
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September
2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 8

No	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A			x	1	B
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini			x	1	B
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun			x	1	B
17	Agnes Valentina Ayu M	11	v	x	4	A
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah Pamungkasiwi					
20	Denisa Rahmadanti					
21	Dwina Wiranti Putri			x	1	B
22	Farhan Sabilla Rosyad			x	1	B
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini					
26	Laili Miftakhul Jannah		v		1	B
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra M					
30	Muhammad Faisal Rabbani		vv	v	3	A
31	Retno Kusyanti					
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September 2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 9

No	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D			x	1	B
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A					
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati			x	1	B
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito			x	1	B
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M					
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P	1			1	B
20	Denisa Rahmadanti					
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini					
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah			x	1	B
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra M					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti			x	1	B
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September 2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 10

No	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati		v		1	B
8	Syaveria Fara A		v		1	B
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M		v		1	B
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah P		v	x	2	A
20	Denisa Rahmadanti					
21	Dwina Wiranti Putri					
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari		v		1	B
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini		v		1	B
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati			x	1	B
29	Muhammad Azvandra M			x	1	B
30	Muhammad Faisal Rabbani			x	1	B
31	Retno Kusyanti			x	1	B
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah			x	1	B

Yogyakarta, 8 September 2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

Daftar Nilai Mata Pelajaran Fisika
Kelas XI MIA 4
SMA Negeri 1 Wates

Pertemuan Ke : 11

No	Nama	Bertanya	Menjawab	Diskusi	Total	Nilai
1	Fara Nur Azizah					
2	Hesti Wahyuni W					
3	Ida Nur Latifah					
4	Jundi Nur Rohmah					
5	Khoironi Zamzami R					
6	Raden Rara Fadila L.D					
7	Rizky Dwi Hayati					
8	Syaveria Fara A		v		1	B
9	Tsakila Wahyu F					
10	Ukhti Chusnawati					
11	Ulfi Nuraini					
12	Wikara Humasta					
13	Yuli Hariati					
14	Zaki Anwar					
15	Zufar Abyan Handito					
16	Afifah Mufidatun					
17	Agnes Valentina Ayu M					
18	Ainie Rahmah					
19	Chazella Dyah Pamungkasiwi					
20	Denisa Rahmadanti					
21	Dwina Wiranti Putri		v		1	B
22	Farhan Sabilla Rosyad					
23	Hesti Puji Lestari					
24	Khonsa					
25	Kurnia Isnaini		v		1	B
26	Laili Miftakhul Jannah					
27	Laili Nur Arifah					
28	Lia Nurhidayati					
29	Muhammad Azvandra M					
30	Muhammad Faisal Rabbani					
31	Retno Kusyanti		v	x	2	A
32	Sheilla Raissana M					
33	Ummi Sabrina Sholekhah					

Yogyakarta, 8 September 2016
Mahasiswa PPL,

Hadiid Sulaiman
NIM. 13302244011

LAMPIRAN 3



F01

Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama : SMA N 1 WATES
 Sekolah :
 Alamat Sekolah : Jl. Terbahsari 1 Wates, Wates,
 Kulon Progo
 Guru Pembimbing : Fx. Sukindar, S. Pd

Nama Mahasiswa : Hadiid Sulaiman


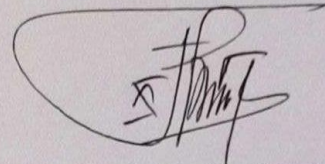
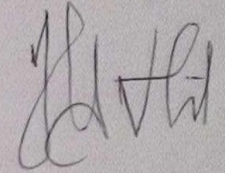
NIM : 13302244011

Fak/Prodi : FMIPA/Pend. Fisika

[illegible]

	g. Piket Perpustakaan					6	6	6	6	6	6	6		42
	h. Penyembelihan Hewan Qurban (Iedul Adha)												6	6
5.	Pembuatan Laporan dan catatan mingguan					2	2	2	2	2	2		10	24
	JUMLAH JAM													316,25

Wates, 15 September 2016

<p>Mengetahui, DPL – PPL Pendidikan Fisika</p>  <p>Dr. Supahar NIP. 19680315 199412 1 001</p>	<p>Menyetujui, Guru Pembimbing</p>  <p>Fx. Sukindar, S. Pd NIP. 19630821 198703 1 017</p>	<p>Mahasiswa PPL,</p>  <p>Hadiid Sulaiman NIM. 13302244011</p>
--	--	---



NAMA SEKOLAH/ LEMBAGA : SMA N 1 Wates
ALAMAT SEKOLAH/ LEMBAGA : Jl. Terbah No. 1 Wates, Kulon Progo, DIY
GURU PEMBIMBING : Fx. Sukindar, S. Pd.
DOSEN PEMBIMBING : Dr. Supahar

NAMA MAHASISWA : Hadiid Sulaiman
NIM : 13302244011
FAK/JUR/PRODI : FMIPA / PENDIDIKAN FISIKA

No	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Sabtu, 25 Juni 2016	Pengumuman Calon Peserta Didik Baru SMA Negeri 1 Wates (08.00-11.00)	a. Dihadiri 11 mahasiswa dan diterima oleh Wakil Kepala Sekolah b. Peserta didik diterima sebanyak 224 peserta didik yang terdiri dari 160 MIA dan 64 IIS c. Peserta didik yang tidak hadir pada hari pengumuman sebanyak 9 orang.	Kurangnya koordinasi antara pihak sekolah dengan peserta didik baru dan orangtua/wali sehingga tidak semua calon peserta didik baru menghadiri pengumuman.	Memberikan pengarahan kepada peserta didik baru dan orang tua saat daftar ulang.
		Rapat evaluasi pengumuman penerimaan calon peserta didik baru SMA N 1 Wates Tahun Ajaran 2016 – 2017 (11.00 – 12.00)	Dipimpin oleh Bpk. Slamet riyadi selaku kepala sekolah dan diikuti oleh seluruh panitia PPDB SMA N 1 Wates dan 11 mahasiswa PPL.		
2.	Senin, 27 Juni 2016	Pendaftaran Ulang Calon Peserta Didik Baru SMA N 1 Wates (08.00-13.00)	a. Dihadiri oleh 10 mahasiswa dan seluruh panitia PPDB SMA N 1 Wates. b. Di ruang 01 yaitu ranking 1-40, sejumlah 31 peserta didik baru hadir dan melengkapi berkas. c. Sebanyak 9 peserta didik baru	Sebanyak 9 peserta didik yang tidak menghadiri daftar ulang pada hari Senin dicurigai tidak jadi mendaftar.	Menghubungi orang tua/wali untuk segera melakukan daftar ulang pada hari terakhir pendaftaran ulang.



			tidak menghadiri daftar ulang.		
3.	Kamis, 30 Juni 2016	Pelaksanaan Tes Potensi Akademik Kelas X SMA N 1 Wates Tahun Ajaran 2016/2017. (08.00-10.00)	a. Dihadiri oleh 5 mahasiswa dan seluruh panitia PPDB. b. Menjadi pengawas tes potensi akademik di ruang 03. c. Sebanyak 32 peserta didik baru menghadiri tes potensi akademik	Terdapat beberapa soal Matematika, Bahasa Inggris dan soal IPA yang kurang jelas.	Beberapa guru memasuki tiap ruangan untuk memberikan penjelasan soal yang kurang jelas.
4.	Sabtu, 16 Juli 2016	<i>Technical Meeting</i> Pengenalan Lingkungan Sekolah SMA N 1 Wates (07.30-10.00)	a. Dihadiri oleh 11 mahasiswa. b. Peserta didik baru yang tidak hadir sebanyak 9 orang yang terdiri dari 3 peserta didik MIA dan 6 peserta didik IIS. c. Diawali dengan PBB oleh Bapak Sujiran d. Acara inti diisi oleh ibu Lestari Asih selaku wakil kepala sekolah bagian kepeserta didikan	Beberapa peserta didik baru sakit dan pingsan saat mengikuti PBB dan pihak sekolah tidak mempersiapkan panitia P3K.	Beberapa mahasiswa menangani peserta didik baru yang sakit dan pingsan dibantu oleh beberapa guru dan ditempatkan di ruang perpustakaan (ruang terdekat dengan lapangan).
5.	Senin, 18 Juli 2016	Upacara Bendera dan Syawalan (07.15-09.30)	a. Sebanyak 6 mahasiswa mengikuti upacara dan 6 mahasiswa lainnya membantu mengkoordinasikan orang tua/wali yang mendampingi peserta didik baru. b. Upacara dihadiri oleh perwakilan orang tua/wali, camat Kecamatan Wates sebagai pembina upacara, seluruh Bapak/Ibu guru dan karyawan serta seluruh peserta	Sulit mengatur barisan peserta upacara terutama peserta didik karena tidak ada pembatas antar kelas.	Salah satu guru mengatur barisan peserta didik dan dapat tertata rapi.



6.	Selasa, 19 Juli 2016		<p>didik SMA N 1 Wates. Upacara dilaksanakan di lapangan basket SMA N 1 Wates.</p> <p>c. Acara dilanjutkan dengan syawalan bersama.</p>		
		Rapat Koordinasi Kelompok (11.00-12.00)	Pembuatan jadwal piket lobi dan perpustakaan.		
		Pengenalan Lingkungan Sekolah (07.15 – 10.30)	<p>a. Dihadiri oleh 12 mahasiswa.</p> <p>b. Sebanyak 4 peserta didik baru tidak menghadiri Pengenalan Lingkungan Sekolah.</p> <p>c. Inti acara adalah pengenalan tata tertib sekolah</p>		
		Observasi pembelajaran kelas XI MIA 3	<p>a. Metode yang digunakan oleh guru dalam mengajar adalah metode diskusi dan ceramah</p> <p>b. Diawali dengan pengenalan dan pemberian motivasi kepada peserta didik. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi yang akan dipelajari dalam mata pelajaran Fisika kelas XI semester gasal.</p> <p>c. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi pengantar analisa vektor</p>		
		Rapat Koordinasi Kelompok	Mahasiswa dihimbau untuk ikut serta mendampingi ekstrakurikuler namun masih menunggu jadwal pelaksanaan		



			ekstrakurikuler.		
7.	Rabu, 20 Juli 2016	Observasi pembelajaran kelas XI MIA 4 (07.15-08.45)	a. Hasilnya hampir sama dengan kelas XI MIA 3 b. Dihadiri oleh 31 peserta didik c. Diawali dengan pengenalan dan pemberian motivasi kepada peserta didik. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi yang akan dipelajari dalam mata pelajaran Fisika kelas XI semester gasal. d. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi pengantar analisa vektor e. Peserta didik cenderung pasif dalam berdiskusi dan kurang kritis, hanya memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru		
		Pengenalan Lingkungan Sekolah Hari Ke -3 (09.00 – 11.30)	a. Diisi dengan lomba menyanyi dan melukis dengan guru penanggung jawab adalah bu uthik dan pak Ali Subkhan		
		Mengumpulkan materi pembelajaran (19.00 – 22.00)	a. mengumpulkan materi pembelajaran berdasarkan literatur yang dipilih tentang analisis vektor pada gerak lurus		
8.	Kamis, 21 Juli 2016	Observasi pembelajaran di Jekas XI MIA 2 (7.15 – 8.45)	Masih hampir sama dengan kelas yang lain, yaitu tahap pengenalan dan dilanjutkan dengan materi pengantar		



			sedikit. Namun kondisi peserta didik lebih aktif dalam menanggapi apa yang disampaikan oleh guru		
		Piket Lobby SMA N 1 Wates (8.45 – 13.45)	<p>Hasil dari piket hari Kamis adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 peserta didik datang terlambat 4 peserta didik izin meninggalkan sekolah Menyampaikan tugas Bahasa Inggris di kelas XII MIA 1, XII MIA 4, XI MIA 4, dan XI MIA 5 Menyampaikan Tugas agama Islam di XII MIA 2, XII MIA 1, dan XII MIA 6 Mengantar surat izin tidak dapat mengikuti pembelajaran sebanyak 3 buah 		
		Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (20.00 – 21.30)	RPP untuk pertemuan pertama yaitu tentang analisis vektor pada gerak lurus		
9.	Jumat, 22 Juli 2016	Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (07.15-8.45)	Pembuatan RPP untuk pertemuan kedua yaitu pada hari Rabu pekan depan lanjutan dari RPP pertemuan pertama		
		Inventarisasi Laboratorium Fisika (09.00 – 11.30)	Dibimbing oleh bapak Sugito selaku guru fisika yang diberikan tugas sebagai Kepala Lab. Fisika, kegiatan ini diawali dengan observasi alat – alat lab. Terlebih dahulu dan wawancara terhadap pak Sugito	Kondisi laborototium yang sangat memprihatinkan dan kurang mendapat perhatian	Membuat list terlebih dahulu mengenai praktikum yang dapat dilakukan untuk anak SMA



		Konsultasi RPP pertemuan 1 dan 2 (11.15 – 11.45)	Konsultasi dengan guru pembimbing lapangan yaitu bapak Fx. Sukindar, S. Pd bersama mbak nungki selaku mahasiswa PPL dengan prodi yang sama		
		Membuat media berupa LKPD I (19.00 – 22.00)	Membuat LKPD I yang digunakan untuk pertemuan ke-2		
10.	Senin, 25 Juli 2016	Upacara Bendera (07.15-08.15)	a. Upacara bendera dilaksanakan di lapangan basket SMA N 1 Wates. Upacara dihadiri oleh kepala sekolah, seluruh Bapak/Ibu guru dan karyawan, seluruh peserta didik, serta 12 mahasiswa.	Barisan peserta didik sulit diatur karena peserta didik ramai sendiri dan tidak ada pembatas barisan antar kelas.	Salah satu guru mengatur barisan peserta didik dan dapat tertata rapi.
		Piket perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (08.15 – 13.45)	Piket perpustakaan dilakukan oleh 2 mahasiswa dengan membantu terkait peminjaman dan pengembalian buku. Kemudian tugas tambahan adalah memberi kode buku a. Buku Ekonomi (Alam S) kelas XI dan XII b. Buku Matematika (Sukino) kelas XI dan XII c. Buku Kimia (Unggul Sudarmo) kelas XI dan XII		
		Persiapan materi untuk mengajar (menyusun materi) (19.00 – 21.00)	Belajar dan menyusun materi yang akan disampaikan terkait dengan materi analisis vektor pada gerak lurus		
11.	Selasa, 26 Juli 2016	Mengajar Terbimbing Kelas XI MIA 4 (Pertemuan 1)	Pembelajaran diikuti oleh 31 peserta didik, dengan 2 izin yaitu :	Kelas yang digunakan untuk mengajar tidak	Mengulangi kembali materi



		(7.15 – 8.45)	<p>a. Fara Nur Azizah b. Ummi Sabrina Sholekhah</p> <p>Materi yang diajarkan adalah pengenalan vektor pada gerak lurus dari vektor satuan, vektor posisi, perkalian vektor hingga perpindahan vektor</p>	<p>sesuai dengan observasi sebelumnya karena dilakukan pengacakan kembali oleh sekolah sehingga terdapat perbedaan penerimaan materi awal ketika pengenalan.</p> <p>Mahasiswa masih cenderung grogi di depan kelas</p>	<p>yang telah disampaikan oleh guru pembimbing lapangan.</p> <p>Mahasiswa berusaha sebisa mungkin mengurangi sifat grogi didepan kelas dengan menegaskan suara dalam menjelaskan</p>
		Mendampingi Mengajar di kelas XI MIA 5 (12.20-13.45)	Pembelajaran dipimpin oleh Bu Vizentia Nungki selaku teman mahasiswa PPL, materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan dengan analisis vektor		
		Persiapan materi untuk mengajar pada pertemuan kedua (19.30-20.30)	Mengulangi kembali apa yang sudah dipelajari dan mentelaah kembali RPP yang sudah dibuat supaya sesuai dengan apa yang direncanakan		
12.	Rabu, 27 Juli 2016	Persiapan materi yang akan diajarkan (8.00 – 10.00)	Mengulang kembali dan fokus terhadap materi yang telah dipelajari dan akan disampaikan kepada peserta didik		
		Mengajar terbimbing Kelas XI MIA 4 (pertemuan kedua) (12.20 – 13.45)	Dihadiri oleh 30 peserta didik, sebanyak 1 peserta didik tidak hadir karena izin, dan 2 tidak hadir karena sakit.		



			Materi pembelajaran mengenai kecepatan dan percepatan dengan analisis vektor. Pembelajaran dilaksanakan dengan metode diskusi menggunakan LKPD I		
		Mengumpulkan materi pembelajaran (19.00 – 22.00)	Mengumpulkan materi pembelajaran yaitu analisis vektor pada gerak parabola		
13.	Kamis, 28 Juli 2016	Piket Lobi SMA N 1 Wates (07.15-13.45)	<p>Hasil iket lobi pada hari ini adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik terlambat ada 2 orang b. Peserta didik izin tidak berangkat sekolah sejumlah 2 orang c. Izin meninggalkan sekolah 1 orang d. Surat masuk : dari LPPMP UNY e. Menyampaikan tugas bahasa jawa di kelas XI MIA 3, XI MIA 2, XI IIS I f. Menyampaikan tugas seni musik di kelas X MIA 6, X MIA 3 	Buku yang belum diberi nomor inventaris jumlahnya sangat banyak.	Pemberian nomor inventaris buku dilanjutkan lain hari.
		Mengoreksi dan mengevaluasi LKPD I (20.00 – 22.00)	Mengevaluasi apa yang telah disampaikan dan pengambilan nilai baik secara kognitif maupun sikap atau keaktifan peserta didik		
14.	Jum'at, 29 Juli 2016	Inventarisasi Laboratorium Fisika (08.00 – 09.30)	Mendata praktikum yang dapat dilakukan sesuai materi yang terdapat dalam sylabus untuk kelas X, dan		



			mendata alternatif alat yang digunakan		
		Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke-3 (09.30 – 11.00)	Membuat RPP pertemuan ketiga tentang analisis vektor pada gerak parabola sesuai dengan materi yang telah dikumpulkan		
15.	Sabtu, 30 Juli 2016	Membuat RPP pertemuan ke-4 (21.00 – 22.30)	Membuat RPP pertemuan keempat tentang analisis vektor pada gerak parabola (materi lanjutan dari pertemuan ke-3)		
16.	Senin, 1 Agustus 2016	Upacara Bendera dalam Rangka HUT SMA N 1 Wates ke-54 (07.15-08.30)	Upacara bendera dilaksanakan di lapangan basket SMA N 1 Wates. Acara ini dihadiri oleh kepala sekolah, Bapak/Ibu guru dan karyawan, seluruh peserta didik, dan 11 mahasiswa. Pembina upacara pada HUT SMA N 1 Wates ke-54 ini adalah bapak Slamet Riyadi selaku kepala sekolah. Upacara diselingi dengan pembacaan sejarah berdirinya SMA N 1 Wates.		
		Piket Perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (08.30 – 10.00)	Pada piket kali ini hanya membantu merapikan buku yang ada pada rak buku dan membantu adminidtrasi peminjaman buku dan pengunjung perpustakaan		
		Membantu piket lobi (10.00 – 12.00)	Membantu piket lobi karena terdapat salah satu mahasiswa yang piket izin dikarenakan sakit		
		Mempersiapkan tugas guru fisika kelas XII (persiapan	Mahasiswa PPL diminta untuk menggantikan guru dengan cara		



		menggantikan guru) (12.00 – 13.00)	mendampingi kelas XII yang menerima tugas. Oleh karena itu, mahasiswa mempersiapkan kunci jawaban dan proses dari tugas yang diberikan oleh guru		
		Membuat media pembelajaran berupa LKPD II 15.00 – 18.00	Membuat LKPD berkaitan dengan materi analisis vektor pada gerak melingkar yang akan digunakan pada pertemuan ke-4		
		Persiapan materi untuk mengajar (menyusun materi) (20.30 – 22.00)	Persiapan materi terkait analisis vektor pada gerak parabola dan mempersiapkan latihan soal yang akan diberikan kepada peserta didik		
17.	Selasa, 2 Agustus 2016	Mengajar Terbimbing di Kelas XI MIA 4 (07.15 – 08.45)	Pada hari ini mengajar secara terbimbing pada pertemuan ke-3. Antusiasme peserta didik meningkat. Peserta yang tidak dapat mengikuti pelajaran sebanyak 3 orang, yaitu a. Khoirono zamzami (sakit) b. Hesti Puji Lestari (sakit) c. Faisal Rabbani (izin)		
		Mempersiapkan tugas fisika untuk kelas XII MIA 2 (08.45 – 10.30)	Melanjutkan menjawab soal – soal untuk pembahasan ketika memberikan tugas di kelas		
		Mendampingi dan memberikan tugas untuk kelas XII MIA 2 (10.30 – 12.00)	Memberikan tugas fisika di kelas XII MIA 2 dan mengawasinya dikelas. Tugas dengan materi gelombang bunyi 10 soal bersifat uraian yang dikumpulkan	Banyak peserta didik yang kurang antusias dan masih kebingungan terhadap materi dalam tugas	Mahasiswa memberikan penjelasan sedikit terkait dengan soal yang diberikan dengan sedikit clue



		Persiapan materi untuk mengajar (menyusun materi) (20.30 – 22.00)	Persiapan materi terkait analisis vektor pada gerak parabola dan menyesuaikan dengan LKPD II yang telah dibuat supaya kegiatan belajar mengajar sesuai dengan RPP		
18.	Rabu, 3 Agustus 2016	Membantu piket Lobi (07.15-08.00)	Piket lobi dengan membantu dikarenakan banyaknya peserta didik yang terlambat dan izin untuk meninggalkan sekolah dengan berbagai alasan, kemudian mencatat pada buku kegiatan piket		
		Mempersiapkan mengajar (09.00 – 11.00)	Mengulang kembali apa yang sudah dipejari tadi malam supaya tidak terjadi blank ketika mengajar.		
		Mengajar terbimbing di kelas XI MIA 4 (12.20 – 13.45)	Pembelajaran diikuti oleh 31 peserta didik dikarenakan 1 izin dan 1 sakit. Pembelajaran berlangsung secara baik, dengan diskusi menggunakan LKPD II yang telah dibuat dan antusiasme peserta didik baik	Kurangnya variasi soal dalam LKPD II	Memberikan tugas sesuai dengan soal pada keadaan khusus
19.	Kamis, 4 Agustus 2016	Piket Lobi (07.15-13.45)	hasil dari piket lobi hari ini adalah : a. peserta didik yang terlambat sebanyak 23 peserta didik dikarenakan ketilang polisi b. peserta didik izin sakit 1 orang c. menyampaikan tugas bahasa Inggris untuk kelas XI IIS 3, X MIA 3 dan X MIA 2 d. menyampaikan tugas PKN untuk kelas XII MIA 1 e. izin meninggalkan sekolah		



			sebanyak 5 orang		
		Mengoreksi dan mengevaluasi LKPD II (20.00 – 22.00)	Mengevaluasi apa yang telah disampaikan dan pengambilan nilai baik secara kognitif maupun sikap atau keaktifan peserta didik		
20.	Jum'at, 5 Agustus 2016	Menggantikan guru fisika di XII MIA 6 (07.15-08.45)	Memberikan tugas fisika di kelas XII MIA 2 dan mengawasinya dikelas. Tugas dengan materi gelombang bunyi 10 soal bersifat uraian yang dikumpulkan	Peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal tepat waktu dikarenakan adanya kesulitan	Mahasiswa memberikan clue clue untuk mengerjakan soal
		Mengumpulkan materi untuk pendalaman materi (08.45 – 10.45)	Mengumpulkan materi dan latihan soal analisis vektor pada gerak parabola dan materi gerak melingkar yang sesuai dengan KD dan kemampuan peserta didik kelas XI	Banyak soal yang variatif namun tingkat II dan III	Mahasiswa menyeleksi soal yang cocok untuk tingkat SMA
		Mengumpulkan materi untuk pendalaman materi (21.00 – 22.00)	Menyeleksi soal-soal yang diperoleh sebelumnya untuk diambil dan disampaikan ketika mengajar		
21.	Sabtu, 6 Agustus 2016	Membuat RPP pertemuan ke-5 (21.00 – 22.30)	Membuat RPP terkait materi pendalaman analisis vektor pada gerak parabola dalam keadaan khusus		
22.	Minggu, 7 Agustus 2016	Membuat RPP pertemuan ke-5 (20.30 – 22.00)	Membuat RPP dengan materi analisis vektor pada gerak melingkar		
23.	Senin, 8 Agustus 2016	Upacara Bendera (07.15-08.25)	a. Upacara bendera dilaksanakan di lapangan basket SMA N 1 Wates. b. Upacara dihadiri oleh kepala sekolah, Bapak/Ibu guru dan karyawan, seluruh peserta didik, 18 orang tim PPG-SM3T, dan 10	Barisan peserta didik sulit diatur karena peserta didik ramai sendiri dan tidak ada pembatas barisan antar kelas.	Salah satu guru mengatur barisan peserta didik dan dapat tertata rapi.



			mahasiswa.		
		Piket perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (08.25-13.45)	Mahasiswa PP dibersamai oleh 2 mahasiswa PPG SM3T dengan hasil yaitu merekap data buku kunjungan perpustakaan untuk kelas X IIS 1 – 3, XI IIS 1-2	Susahnya untuk berkoordinasi antara pembaca kunjungan dengan pencentang atau perekap Cenderung membosankan	Pelan – pelan dalam pembacaan nama dan kelas Diselingi dengan istirahat sejenak dan makan snack yang telah disediakan
		Membuat media pembelajaran (15.00 – 17.00) (19.00 – 20.00)	Pembuatan media pembelajaran berupa latihan soal yang telah diseleksi terlebih dahulu baik pada materi analisis vektor pada gerak parabola maupun gerak melingkar		
		Mempersiapkan materi pembelajaran (20.00 – 21.30)	Mempersiapkan materi untuk mengajar pada pertemuan kelima, yaitu tentang pendalaman materi analisis vektor pada gerak parabola		
24.	Selasa, 9 Agustus 2016	Mengajar Mandiri di kelas XI MIA 4 (07.15-08.45)	Pembelajaran menggunakan metode diskusi dan ceramah yang di media latihan soal yang telah dipilih dengan beberapa kasus khusus yang sebelumnya diawali dengan mengoreksi bersama tugas yang sebelumnya diberikan	Banyak peserta didik yang mengeluhkan atau kebingungan dengan apa yang dijelaskan	Mengulangi penjelasan hingga peserta didik faham proses pengerjaan maupun memahami soal
		Mengajar di kelas XI MIA 1 (08.45 – 09.30) (09.45 – 10.30)	Memberikan tugas kepada kelas XI MIA 1 dan mengawasinya, dibersamai dengan mbak nungki. Tugas ini dikumpulkan kepada bapak		



			Fx. Sukindar		
		Mempersiapkan materi pembelajaran untuk menggantikan mengajar (11.00-12.30)	Mempersiapkan materi tentang analisis vektor pada gerak melingkar pada pertemuan ke-6 dengan memahami latihan soal yang telah disiapkan		
		Mengoreksi tugas (15.00-17.00)	Mengoreksi tugas yang diberikan pada kelas XII MIA 2 dan XII MIA 6		
25.	Rabu, 10 Agustus 2016	Mengumpulkan materi pembelajaran (08.00 – 11.00)	Mengumpulkan soal – soal yang telah diberikan kemudian membuat soal – soal yang mirip dengan apa yang telah diberikan, hanya diberikan variasi angka		
		Mengajar di Kelas XI MIA 4 (12.20 – 13.45)	Pertemuan ke-6 dengan materi analisis vektor pada gerak melingkar Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi dengan latihan soal yang telah disiapkan		
		Membuat kisi – kisi uji kompetensi (15.00 – 17.00) (20.00 – 21.00)	Kisi – kisi uji kompetensi analisis vektor pada gerak parabola dan gerak melingkar untuk 4 soal uraian dan 1 soal bonus		
26.	Kamis, 11 Agustus 2016	Piket Lobi (07.15-13.45)	Dilakukan oleh 2 mahasiswa PPL dan didampingi oleh mahasiswa PPG SM3T 1 orang. Hasil : a. 3 peserta didik terlambat b. 3 peserta didik izin tidak berangkat sekolah c. Menyampaikan tugas sosiologi		



			untuk kelas X IIS 1, XI MIA 5 dan XI IIS 3 d. Surat masuk dari dinas pariwisata pemuda dan olah raga untuk Kepala Sekolah e. Surat masuk dari dinas pariwisata pemuda dan olah raga untuk bapak Sujiran f. Surat masuk dari panitia HUT RI Kulon Progo untuk kepala sekolah g. 14 peserta didik izin meninggalkan sekolah terkait dengan pengurusan tonti		
		Mengevaluasi pembelajaran (19.00 – 21.00)	Merekap penilaian sikap dan keaktifan peserta didik dan nilai tugas le dalam komputer		
27.	Jum'at, 12 Agustus 2016	Inventarisasi Laboratorium (07.15 – 11.30)	Mencocokkan alat sesuai dengan daftar praktikum tertentu yang telah dibuat dan dipacndu oleh kepala laboratorium fisika		
28.	Minggu, 14 Agustus 2016	Upacara hari pramuka (07.30 – 09.00)	Upacara untuk memperingati HUT Pramuka Mahasiswa yang dimintai untuk mewakili hanyalah 3 orang, dua perempuan 1 laki – laki. Tugas mahasiswa mendampingi peserta didik non tonti untuk mengikuti upacara di lapangan bendungan. Guru yang mendampingi ada 2 orang salah satunya adalah pak Agus		



			Chadika. Pembina upacara adalah bapak wakil bupati Kulon Progo		
29.	Senin, 15 Agustus 2016	Piket Perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (7.15 – 13.45)	Didampingi oleh 2 mahasiswa SM3T dengan hasil merekap data peminjaman buku baik yang buku kelas, buku sementara, maupun novel, data pengunjung dan data peminjaman buku kelas mulai february hingga juli 2016		
		Memperelajari materi pembelajaran (19.00 – 22.00)	Mempersiapkan uji kompetensi yang akan dilaksanakan pada hari selasa, terkait dengan jawaban soal, kertas buram dan mencetak soal maupun lembar jawaban		
30.	Selasa, 16 Agustus 2016	Mengajar di Kelas XI MIA 4 (07.15-08.45)	Hari ini adalah uji kompetensi Bab 1 yaitu analisis vektor pada gerak parabola dan gerak melingkar. Soal yang diberikan sesuai dengan kisi – kisi yang telah dibuat	Banyaknya peserta didik yang merasa kesulitan dengan soal yang diberikan. 1 peserta didik tidak dapat mengikuti ujian dikarenakan mengikuti kegiatan paskibraka	Mengamati kesulitan soal nomer berapa dan mengevaluasi soal yang dibuat
		Mngoreksi hasil ujian (10.00 – 12.00)	Hasil dari ujian sangat sangat memprihatinkan karena hanya beberapa peserta didik yang lulus diatas KKM KKM fisika sebesar 75.		
31.	Rabu, 17 Agustus 2016	Upacara Peringatan HUT RI ke-71	a. Upacara peringatan HUT RI ke-71 dilaksanakan di Alun-Alun Wates	Banyak peserta didik (terutama peserta didik	Membawa peserta didik ke tempat



		(09.00-11.00)	dengan dihadiri oleh peserta didik-siswi SMP, SMA/SMK Sederajat, mahasiswa, PPG SM3T, guru, jajaran pemerintahan se-kecamatan Wates. b. Inspektur upacara adalah Bapak Wakil Bupati Kulon Progo.	SMA N 1 Wates) yang pusing dan jatuh pingsan.	P3K.
		Merekap nilai hasil ujian (13.00 – 15.00)	Merekap hasil nilai ujian yang telah dikoreksi	Anak yang lulus diatas KKM hanya sedikit hanya 7 anak	Memberikan kesempatan untuk remidi
32.	Kamis, 18 Agustus 2016	Piket Lobi (07.15-13.45)	Hasil piket lobi hari ini adalah : a. 26 peserta didik terlambat masuk sekolah b. 3 peserta didik izin tidak masuk sekolah c. 3 surat masuk dari Kodim untuk kepala sekolah d. Menyampaikan tugas agama Islam ke kelas X MIA 4 dan X IIS 2 e. 9 peserta didik izin meninggalkan sekolah		
		Mengumpulkan materi pembelajaran (19.00 – 22.00)	Mengumpulkan materi pembelajaran yaitu hukum newton tentang gravitasi		
33.	Jum'at, 19 Agustus 2016	Inventarisasi Laboratorium Fisika (07.15 – 11.30)	Mendata daftar praktikum untuk kelas XI semester 1		
		Membuat RPP (21.00 – 22.30)	RPP pertemuan ke-8 setelah ujian kompetensi bab 1 dilaksanakan yaitu dengan materi gaya gravitasi antar partikel		



34.	Sabtu, 20 Agustus 2016	Mendampingi Lomba Pawai dalam rangka HUT Kemerdekaan RI ke-71 se-kabupaten Kulon Progo (06.00 - 20.30)	Diikuti oleh 4 mahasiswa PPL dan 5 mahasiswa PPG SM3T. Kegiatan yang dilakukan adalah mempersiapkan terkait konsumsi dan sarana yang lain kemudian mendampingi tunti putri dari start hingga garis finish. Untuk tunti putri memperoleh nomer urut 172 dan 186 untuk tunti putra		
35.	Minggu, 21 Agustus 2016	Membuat RPP (20.00 – 21.30)	Pembuatan RPP untuk pertemuan ke-9 Materi bab nya adalah percepatan gravitasi dan medan gravitasi		
36.	Senin, 22 Agustus 2016	Piket Perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (07.15-13.45)	Dihadiri oleh 2 mahasiswa PPL dan 2 mahasiswa PPG SM3T dengan hasil : a. Membantu menulis kode inventaris b. Memotong barkode yang akan ditempel dibuku sekolah kemudian menempeli barcode tersebut pada buku		
		Membuat media pembelajaran (15.00 – 17.00) (18.00 – 19.00)	Membuat LKPD yang digunakan dalam mengajar pertemuan ke-8 dan ke-9		
		Mempelajari materi pembelajaran (20.00 – 21.30)	Mempelajari RPP dan materi yang akan disampaikan pada pertemuan ke-8 Tentang gaya gravitasi antar partikel		
37.	Selasa, 23 Agustus 2016	Mengajar di kelas XI MIA 4 (07.15-08.45)	Pertemuan ke-8 diawali dengan pengumuman nilai dan remedial materi yang disampaikan yaitu gaya		



			gravitasi antar partikel baik dari asal mula nya, dan nilai konstanta G Peserta didik diminta untuk mencari materi dan video kemudian mempresentasikan di depan kelas kemudian terjadi diskusi		
		Mengumpulkan materi pembelajaran (10.00 – 13.00)	Materi pembelajaran untuk hukum kepler dan penerapan hukum gravitasi Newton		
38.	Rabu, 24 Agustus 2016	Mempelajari materi pembelajaran (08.00-09.30)	Persiapan mengajar dengan mengkaji kembali materi yang akan disampaikan pada pertemuan ke-9		
		Mengajar di kelas XI MIA 4 (12.20 -13.45)	Pertemuan ke-9 dengan materi percepatan dan medan gravitasi disertai dengan latihan soal dan meminta hasil remidi yang dikerjakan sebagai tugas		
		Ekstrakurikuler badminton (15.00-17.00)	Mendampingi melatih badminton dengan guru dan karyawan, dihadiri oleh pak yuli , pak yogandono dan mas radik kurnianto		
		Mengoreksi hasil remidi yang dikerjakan sebagai tugas (19.00-21.00)	Mengoreksi tugas remidi yang telah diberikan, hasil dari nilai remidi ini sangat baik dan dapat memberikan ketuntasan kepada peserta didik		
39.	Kamis, 25 Agustus 2016	Piket Lobi (07.15-13.45)	Hasil piket pada hari ini adalah : a. 10 peserta didik terlambat masuk sekolah b. 3 surat masuk untuk kepala sekolah yang berisi permintaan		



			daging kurban c. 12 peserta didik izin meninggalkan sekolah		
		Membuat media pembelajaran (19.00 – 22.00)	Pembuatan media pembelajaran ini yaitu menyusun contoh soal dan latihan soal yang akan dikerjakan oleh peserta didik yang dibagi menjadi dua yaitu pertemuan ke-10 dan 11		
40.	Jumat, 26 Agustus 2016	Rapat koordinasi PPL sesama prodi fisika (07.15 – 08.00)	Rapat koordinasi dilakukan untuk membahas menggantikan guru fisika kelas XII pada hari senin hingga jumat		
		Menyiapkan latihan soal untuk mengajar di kelas XII (08.00 – 11.30)	Soal tentang listrig magnet yang telah dipilih untuk tugas kelas XII guru berhalangan hadir dikarenakan mengikuti diklat selama satu pekan		
41.	Senin, 29 Agustus 2016	Upacara Bendera (07.15-08.35)	Upacara bendera dilaksanakan di lapangan basket SMA N 1 Wates. Dihadiri oleh kepala sekolah, guru, karyawan, seluruh peserta didik, 10 mahasiswa PPL, dan 18 orang PPG SM3T. Tema dari amanat pembina upacara yaitu tentang 5S (Senyum, Sapa, Salam, Sopan, dan Santun)		
		Piket Perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (08.35-13.45)	Kegiatan ini diikuti oleh 2 mahasiswa PPL dan 3 mahasiswa PPG SM3T dengan hasil merekap buku peminjaman guru dan karyawan serta memberi data DVD		



		Mempelajari materi pembelajaran (20.00-21.30)	Mempelajari materi tentang hukum kepler dan penjelasan secara analisis nya sehingga sesuai dengan RPP yang telah dibuat		
42.	Selasa, 30 Agustus 2016	Mengajar di kelas XI MIA 4 (07.15 – 08.45)	Mengajar pada pertemuan ke-10 yaitu materi tentang hukum kepler, pembelajaran menggunakan metode ceramah dan diskusi disertai permisalan sederhana Kemudian dilberikan latihan soal.		
43.	Rabu, 31 Agustus 2016	Menyusun materi pembelajaran (07.15 – 08.45)	Memperlajari kembali apa yang akan diajarkan pada hari ini jam ke 7-8		
		Mengajar di kelas XII MIA 3 (08.45 – 09.30) (09.45 – 10.30)	Menggantikan guru kelas XII untuk mengajar dengan memberikan tugas latian soal yang dikumpulkan dan diawasi		
		Mengajar dikelas XII MIA 1 (10.30 – 12.00)	Menggantikan guru kelas XII untuk mengajar dengan memberikan tugas latian soal yang dikumpulkan dan diawasi		
		Mengajar di kelas XI MIA 4 (12.20 – 13.45)	Mengajar pada pertemuan ke-111 yaitu materi tentang penerapan hukum newton tentang gravitasi, pembelajaran menggunakan metode ceramah dan diskusi disertai permisalan sederhana Kemudian dilberikan latihan soal.		
44.	Kamis, 1 September 2016	Piket Lobi (07.15-13.45)	Dilakukan 2 mahasiswa PPL dan 1 mahasiswa SM3T dengan hasil : a. 5 peserta didik terlambat		



			<ul style="list-style-type: none"> b. 1 peserta didik tidak berangkat karena sakit c. 2 peserta didik izin meninggalkan sekolah d. Menyampaikan tugas PKN untuk kelas X MIA 4 dan X IIS 3 		
		Mengevaluasi pembelajaran (15.00 – 17.00)	Mendata penilaian baik secara nilai kognitif maupun keaktifan pada pertemuan ke 10 dan 11		
45.	Jum'at, 2 September 2016	Mengajar kelas XII MIA 6 (07.15 – 08.35)	Menggantikan guru mengajar di kelas XII MIA 6 dengan materi listrik statis yang berjumlah 4 soal		
46.	Senin, 5 September 2016	Upacara Bendera (07.15-08.30)	<p>Upacara bendera dilaksanakan di lapangan basket SMA N 1 Wates. Upacara dihadiri oleh kepala sekolah, guru, karyawan, seluruh peserta didik, 12 mahasiswa PPL, dan 18 orang PPG SM3T.</p> <p>Tema dari amanat pembina upacara yaitu tentang kerindangan.</p>	Barisan peserta didik sulit diatur karena peserta didik ramai sendiri dan tidak ada pembatas barisan antar kelas.	Salah satu guru mengatur barisan peserta didik dan dapat tertata rapi.
		Piket Perpustakaan Puruhita SMA N 1 Wates (08.30-12.00)	<p>Memberikan labelling yang kemudian di lakban disamping bawah buku yaitu buku :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bahasa inggris (kemendikbud) b. Matematika (kemendikbud) 		
		Persiapan materi pembelajaran (19.00-22.00)	Persiapan ini dilakukan yaitu menyiapkan pembahasan dari soal yang diberikan oleh guru pamong yang ditujukan pada peserta didik		



47.	Selasa, 6 September 2016	Mengajar di kelas XI MIA 4 (07.15 – 08.45)	Dihadiri 32 peserta didik dan 1 izin mengikuti lomba Pembelajaran dilakukan dengan memberikan 5 soal latihan dengan cara seperti ujian (mengerjakan sendiri – sendiri) dan open source		
48.	Rabu, 7 September 2016	Mengajar di kelas XI MIA 4 (12.20 – 13.45)	Mengoreksi secara bersama – sama hasil 5 soal latihan yang telah dikerjakan sebelumnya kemudian adanya pesan dan kesan dari peserta didik kepada guru karena ini adalah hari terakhir mengajar		
49.	Kamis, 8 September 2016	Piket Lobi (07.15-13.45)	Hasil piket lobi pada hari ini adalah : a. 4 peserta didik terlambat masuk sekolah b. 3 peserta didik izin sakit		
50.	Jum'at, 9 September 2016	Rekap nilai keseluruhan (08.00 – 11.00)	Merekap nilai dari tugas dan lain – lain yang sudah tertulis kemudian mengkalkulasikannya secara keseluruhan menjadi satu.		
51.	Selasa, 13 September 2016	Perayaan Idul Adha (07.15-13.45)	a. Penyembelihan hewan qurban dilakukan SMA N 1 Wates. Pada penyembelihan ini, SMA N 1 Wates menyembelih 2 ekor sapi. b. Melakukan pemotongan dan pembersihan daging qurban. c. Daging qurban sebagian dibagikan ke peserta didik dan warga masyarakat sekitar dan sebagian digunakan untuk lomba memasak		



			antar kelas.		
52.	Rabu, 14 September 2016	Menyelesaikan administrasi untuk laporan (07.15 – 13.45)	Menyusun laporan dan melengkapi lampiran yang sudah diperlukan baik dari sekolah maupun dari mahasiswa sendiri		
53.	Kamis, 15 September 2016	Mengikuti <i>In House Training</i> “Pelatihan Anbuso SMA N 1 Wates” (08.15-11.00)	a. Diikuti oleh guru-guru SMA N 1 Wates, 6 mahasiswa PPL, dan 10 orang dari PPG SM3T. b. Pelatihan mengenai analisis butir soal menggunakan software Anbuso.		
		Penarikan Mahasiswa PPL (11.30-13.00)	a. Penarikan mahasiswa PPL UNY oleh Dosen Pembimbing Lapangan dilaksanakan di Ruang Sidang SMA N 1 Wates. b. Acara penarikan dihadiri oleh kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, 5 guru pembimbing, dan 12 mahasiswa PPL UNY.		



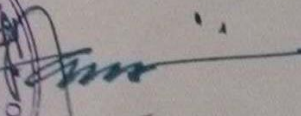
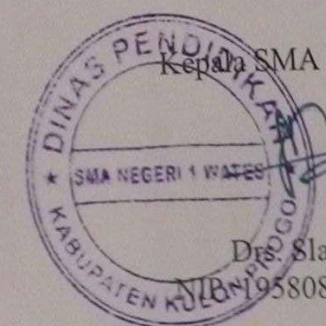
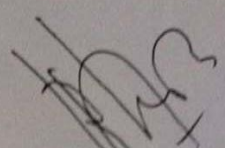
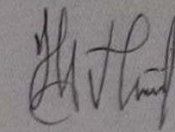
Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

Untuk Mahasiswa

Kulon Progo, 15 September 2015

<p>Mengetahui,</p> <p>Kepala SMA Negeri 1 Wates</p>  <p>Drs. Slamet Riyadi</p> <p>NIP. 19580814 1987011001</p> 	<p>Dosen Pembimbing Lapangan</p>  <p>Dr. Supahar</p> <p>NIP. 19680315 199412 1 001</p>	<p>Mahasiswa</p>  <p>Hadiid Sulaiman</p> <p>NIM. 13302244011</p>
---	---	---



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

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA N 1 Wates
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Terbahari No. 1 Wates, Kulon Progo Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Supahar
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Fisika
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 mahasiswa

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	15 Agustus 2016	2.	Konsultasi RPP		
2.	2 September 2016	2	Konsultasi Media Pembelajaran		
3.	6 September 2016	2	Konsultasi Lembar Penilaian		
4.	13 September 2016	2	Konsultasi Soal Ulangan Harian dan Evaluasi		

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

Dr. Slamet Riyadi

NIP. 19580814 198701 1001

Wates

Mhs PPL/ Magang III Prodi

Pendidikan Fisika

Vizensia Nungki Arsanty

NIM. 13302241072

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI

a. PPDB



b. PLS



c. Pembelajaran di Kelas



d. Upacara Bendera



e. Piket Perpustakaan

