

LAPORAN KEGIATAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
SMA N 1 NGAGLIK

Jl. Kayunan Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta, 55581

Laporan ini Disusun Sebagai Pertanggungjawaban

Praktik Pengalaman Lapangan (S-1)

Tahun Ajaran 2016/2017



Disusun Oleh:

Nama : Nikmatul Alifah
NIM : 13302241062
Prodi : Pendidikan Fisika

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

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Individu kegiatan PPL Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 di SMA N 1 Ngaglik.

Nama : Nikmatul Alifah

NIM : 13302241062

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Fisika/ Pendidikan Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 1 Ngaglik sejak tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Ngaglik, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing PPL
SMA Negeri 1 Ngaglik

Dr. Warsono, S.Pd, M.Si.
NIP. 19681101 199903 1 002

Guru Pembimbing PPL
SMA Negeri 1 Ngaglik

Dra. Parjilah
NIP. 19600512 198703 2 004

Mengesahkan,

Kepala Sekolah

SMA Negeri 1 Ngaglik

Drs. Subagvo
NIP. 19620712 198703 1 011

Koordinator PPL

SMA Negeri 1 Ngaglik

Drs. Rahmad Saptanto, M.Pd.
NIP. 19650530 199303 1004

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat-Nya serta hanya karena kekuatan dan bimbingan-Nya, maka saya dapat menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang berarti telah terselesaikannya kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Nemplak.

Setelah melewati rangkaian proses perjalanan panjang mulai dari tahap *micro teaching* di kampus, persiapan dan pembekalan pra PPL, serta sampai pada penerjunan mulai tanggal 15 Agustus 2016 akhirnya sampailah pada rangkaian terakhir pelaksanaan PPL berupa penarikan kembali mahasiswa pada tanggal 15 September 2016. Walaupun kegiatan PPL ini telah terselesaikan namun kami sadar bahwa masih sangat banyak yang perlu digali lebih lanjut mengenai hal-hal baru yang kami jumpai ketika berada di sekolah. Sehingga dengan pengalaman yang telah diperoleh, masih terus kami tingkatkan sehingga akan benar-benar dirasakan ketika kami terjun sebagai seorang pendidik di sekolah kelak.

Berbagai bimbingan, dorongan, serta semangat telah kami dapatkan dari segenap pihak yang sangat membantu dalam melaksanakan kegiatan PPL ini. Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Rochmat Wahab, M. Pd., MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. LPPMP dan LPPM UNY yang telah menyelenggarakan kegiatan PPL UNY 2016.
3. Bapak Dr. Warsono, S.Pd., M.Si selaku DPL PPL atas bimbingan dan motivasinya.
4. Bapak Drs. Subagyo selaku Kepala SMA Negeri 1 Ngaglik, atas kesempatan untuk dapat melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Ngaglik.
5. Bapak Drs. Rahmad Saptanto, M.Pd selaku koordinator PPL di SMA Negeri 1 Ngaglik atas bimbingan dan arahnya selama kegiatan PPL ini berlangsung.
6. Ibu Drs. Parjilah selaku Guru pembimbing mata pelajaran Fisika yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Ngaglik.

7. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMA Negeri 1 Ngaglik.
8. Adik-adik pengurus OSIS dan Organisasi Sekolah lainnya yang telah membantu dalam berbagai agenda kegiatan baik itu yang terstruktur ataupun hanya insidental.
9. Bapak, ibu, dan adik atas segala do'a dan bantuannya selama ini, baik moral maupun material.
10. Teman-teman seperjuangan PPL UNY 2016 SMA N 1 Ngaglik yang telah bekerja sama dan berbagi suka duka selama kegiatan PPL berlangsung serta atas kebersamaan yang terjalin selama ini.
11. Teman-teman seangkatan Program Studi Pendidikan Fisika yang sama-sama berjuang dan saling memberikan semangat serta dukungan.
12. Seluruh warga SMA Negeri 1 Ngaglik yang telah mendukung pelaksanaan PPL.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan.

Kami menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan PPL bisa terlaksana dengan lancar. Dengan segala kerendahan hati kami memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala tingkah laku ataupun tindakan kami yang kurang berkenan.

Akhirnya, semoga laporan ini dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Ngaglik, 15 September 2016

Penyusun

Nikmatul Alifah

13302241062

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Analisis Situasi..... | 1 |
| B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL..... | 8 |
| | |
| BAB II PEMBAHASAN | |
| A. Persiapan PPL..... | 11 |
| B. Pelaksanaan PPL..... | 12 |
| C. Analisa Hasil PPL..... | 17 |
| | |
| BAB III PENUTUP | |
| A. Kesimpulan..... | 19 |
| B. Saran..... | 19 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 20 |
| LAMPIRAN | 21 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Matrik Program Kegiatan PPL
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 3 Perhitungan Waktu
- Lampiran 4 Program Tahunan
- Lampiran 5 Program Semester
- Lampiran 6 Silabus
- Lampiran 7 Ketentuan Kriteria Minimal (KKM)
- Lampiran 8 Perencanaan Penilaian
- Lampiran 9 Program Ulangan Harian
- Lampiran 10 program Remedial
- Lampiran 11 Analisis Butir Soal
- Lampiran 12 Daftar Nilai
- Lampiran 13 Laporan Mingguan
- Lampiran 14 Serapan Dana
- Lampiran 15 Lembar Observasi Sekolah
- Lampiran 16 Lembar Observasi Kelas
- Lampiran 17 Dokumentasi
- Lampiran 18 Kartu Bimbingan

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER KHUSUS TAHUN AKADEMIK 2015/2016
Lokasi di SMA Negeri 1 Ngaglik, Jl. Kayunan Donoharjo, Ngaglik, Sleman,
Yogyakarta 55581
Disusun Oleh:
Nikmatul Alifah
13302241062**

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) semester khusus tahun 2016 telah dilaksanakan oleh kelompok di SMA Negeri 1 Ngaglik, Jl. Kayunan Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta 55581 selama 2 bulan sejak tanggal 15 Juli sampai 15 September. PPL sebagai usaha untuk meningkatkan dan mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik diharapkan dapat memberikan pengalaman bagi mahasiswa, terutama pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab dan kemampuan memecahkan masalah.

Selama pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa secara langsung dapat terjun mengajar di sekolah dan melihat dunia pendidikan terutama di jenjang SMA secara nyata. Program-program yang dilaksanakan selama 2 bulan diantaranya yaitu Praktik mengajar materi fisika baik secara terbimbing ataupun mandiri, penyusunan perangkat administrasi guru, pengembangan media dan alat evaluasi pembelajaran, kegiatan praktikum, kegiatan sekolah, dan kegiatan ekstrakurikuler.

Secara keseluruhan pelaksanaan program kerja terlaksana sesuai dengan perencanaan meskipun masih ada beberapa hambatan yang dihadapi oleh mahasiswa baik itu yang berasal dari internal maupun eksternal. Beberapa hambatan yang dihadapi oleh mahasiswa yaitu kemampuan pengelolaan kelas yang masih minim dan fasilitas pembelajaran sekolah yang kurang mendukung pembelajaran. Akan tetapi dengan belajar secara langsung di sekolah mahasiswa juga dituntut untuk berpikir menemukan solusi dari berbagai hambatan yang ditemui di lapangan.

Keberhasilan program-program PPL memberikan manfaat bagi mahasiswa dan sekolah. Manfaat bagi mahasiswa yaitu mahasiswa dapat mengembangkan kompetensi-kompetensi yang menunjang bidang yang dipelajarinya. Sekolah mendapatkan dampak positif yaitu mempunyai andil dalam menyiapkan calon-calon tenaga pendidik serta mahasiswa dan guru dapat saling belajar untuk terus memperbaiki dan mengembangkan profesionalitasnya.

Kata kunci: *PPL, SMA N 1 Ngaglik, Program kerja*

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh mahasiswa jurusan kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta yang berbobot 3 SKS. Program PPL adalah salah satu program yang bertujuan meningkatkan dan mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik. Visi kegiatan PPL yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang professional. Misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, keterampilan professional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Kegiatan PPL memberikan kesempatan kepada para mahasiswa untuk belajar kondisi lapangan sekolah yang sebenarnya. Mahasiswa juga dapat mengimplementasikan ilmu yang sudah dapat di sekolah tempat PPL dilaksanakan. Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah provinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan meliputi lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, *club* cabang olahraga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi yang dipraktikkan dilapangan dengan program studi mahasiswa.

Pada program PPL tahun 2016, penulis mendapatkan lokasi PPL di SMA N 1 Ngaglik. SMA N 1 Ngaglik beralamat di Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

A. Analisis Situasi

1. Sejarah Singkat SMA N 1 Ngaglik

SMA N 1 Ngaglik berlokasi di desa Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Berdiri pada tanggal 2 Februari 1968 dengan nama SMA N Donoharjo Filial SMA N Sleman. Pada waktu itu yang menjabat sebagai kepala sekolah adalah bapak R.Sukar. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tanggal 28 Agustus tahun 1974 nomor 0219/O/1974 terhitung mulai 1 Juli 1974 berubah nama menjadi SMA N Donoharjo. Diawal berdirinya SMA N Donoharjo belum memiliki gedung, untuk proses belajar mengajar menempati gedung milik Kelurahan Donoharjo. Berkat bantuan dari pemerintah melalui Proyek Gedung

Sekolah dan bantuan dari anggota BPPP serta bantuan dari masyarakat sekitar berhasil mendirikan bangunan sekolah sendiri meskipun sampai saat ini gedung-gedung di SMA N 1 Ngaglik menempati tanah milik desa Donoharjo. Sejarah Kepemimpinan SMA N 1 Ngaglik adalah sebagai berikut:

- a. Bapak R. Sukar
- b. Drs. Surtano
- c. Soewarno, B.A
- d. Drs. A. Sulistyono
- e. Muhadi Hendro Juwono
- f. Teguh Harnadi, B.A
- g. Suhartono
- h. Suroso Budi Santoso
- i. Drs. Muh. Bardi
- j. Dra. Hj. Alipyanti
- k. Drs. Tri Sugiharto
- l. Drs. Marwadi Hardisuyitno
- m. Drs. Suharno
- n. Drs. Subagyo

2. Visi dan Misi SMA N 1 Ngaglik

SMA N 1 Ngaglik mempunyai visi dan misi untuk meningkatkan kualitas pendidikannya. Visi dan misi SMA N 1 Ngaglik adalah sebagai berikut:

a. Visi

SMA N 1 Ngaglik mempunyai visi “Menjadi SMA sebagai komunitas beriman dan bertaqwa, cerdas, berprestasi, berkecakapan hidup, serta berkarakter kebangsaan pancasila”.

b. Misi

Misi SMA N 1 Ngaglik adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sarana-prasarana, proses pembelajaran, dan budaya kecerdasan warga komunitas SMA Negeri 1 Ngaglik.
- 2) Menyelenggarakan pendidikan karakter kebangsaan Pancasila (termasuk akhlak mulia dan budi pekerti luhur) bagi seluruh warga SMA.
- 3) Memberikan pendidikan *soft skills*.
- 4) Semakin memantapkan kurikulum sekolah (standar isi) yang mendukung keunggulan, sesuai dengan kebutuhan peserta didik, budaya dan kearifan lokal, maupun tuntutan lokal regional-nasional-global.

- 5) Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran dan bimbingan guna mengembangkan kreativitas, integritas, kejujuran, dan kemandirian.
- 6) Meningkatkan keterampilan dan sikap – mental positif peserta didik melalui kegiatan ekstrakurikuler, sesuai potensi yang dimiliki.
- 7) Meningkatkan imtaq sesuai ajaran agama yang dianut dalam kehidupan sehari-hari dan di lingkungan masyarakat.
- 8) Mengimplementasikan pendidikan berbasis budaya.

3. Kondisi Fisik Sekolah

a. Sarana dan Prasarana Sekolah

SMA N 1 Ngaglik merupakan salah satu sekolah menengah atas di kabupaten Sleman yang berlokasi di Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Lokasi tersebut berada di tengah pemukiman warga dan relatif mudah dijangkau oleh siswa, guru, dan karyawan. SMA N 1 Ngaglik secara struktural berada dibawah koordinasi Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Sleman. SMA N 1 Ngaglik sebagai institusi pendidikan mempunyai kelengkapan fisik untuk menunjang kegiatan belajar mengajar ataupun kegiatan administrasi sekolah. berikut ini adalah data kelengkapan fisik dan fasilitas yang ada di SMA N 1 Ngaglik.

Tabel 1. Data fasilitas sekolah SMA N 1 Ngaglik

| No | Fasilitas | Jumlah |
|----|---------------------------|----------------------|
| 1 | Ruang Kelas | 19 Ruang |
| 2 | Ruang Kepala Sekolah | 1 Ruang |
| 3 | Ruang Guru | 1 Ruang |
| 4 | Ruang Tata Usaha | 1 Ruang |
| 5 | Ruang Bimbingan Konseling | 1 Ruang |
| 6 | Perpustakaan | 1 |
| 7 | Koperasi | 1 |
| 8 | Dapur | 1 |
| 9 | Kantin | 1 |
| 10 | Aula | 1 |
| 11 | Masjid | 1 |
| 12 | Toilet / kamar mandi | 3 ruang |
| 13 | Tempat Parkir | Guru : 1 Siswa: 1 |
| 14 | Tempat Piket | 1 |
| 15 | Laboratorium Fisika | 1 |

| | | |
|----|----------------------------|---------|
| 16 | Laboratorium Biologi | 1 |
| 17 | Laboratorium Kimia | 1 |
| 18 | Laboratorium Komputer | 1 |
| 19 | Ruang UKS | 1 |
| 20 | Toilet / kamar mandi siswa | 9 ruang |
| 21 | Ruang Osis | 1 |
| 22 | Ruang PIK-R | 1 |
| 23 | Ruang Konseling | 1 |
| 24 | Ruang Agama Katolik | 1 |
| 25 | Ruang Agama Kristen | 1 |
| 26 | Ruang Rohis | 1 |
| 27 | Ruang Tamu | 1 |
| 28 | Gudang | 1 |
| 29 | Lapangan Tenis Meja | 1 |
| 30 | Lapangan | 1 |
| 31 | Taman | 1 |
| 32 | Studio Musik | 1 |

Fasilitas tersebut berada dalam kondisi baik dan mampu mendukung kegiatan belajar mengajar, ekstrakurikuler dan administrasi sekolah.

b. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SMA N 1 Ngaglik
 Alamat : Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman,
 Sekolah Yogyakarta
 Telepon/ Fax : 0274 (7488796)
 Website : www.sman1ngaglik.sch.id
 NPSN : 20401129

4. Program Pendidikan dan Pelaksanaannya

a. Kurikulum

Pada tahun ajaran 2016/2017 SMA N 1 Ngaglik menerapkan Kurikulum Nasional (Kurikulum 2013 revisi) untuk kelas X dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk kelas XI dan XII.

b. Kegiatan Akademik

Proses kegiatan belajar mengajar berlangsung di gedung SMA N 1 Ngaglik. Proses belajar baik praktik ataupun teori untuk hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu berlangsung mulai pukul 07.15-13.45. Sedangkan untuk hari Jum'at berlangsung mulai pukul 07.15 -11.30.

Alokasi waktu untuk 1 jam pelajaran (JP) adalah 45 menit. Jumlah kelas yang ada di SMA N 1 Ngaglik adalah 19 kelas yang terdiri dari:

- 1) Kelas X berjumlah 6 kelas yaitu X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X IPS 1, X IPS 2, dan X IPS 3
- 2) Kelas XI berjumlah 7 kelas yaitu XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3, XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3, dan XI IPS 4
- 3) Kelas XII berjumlah 6 kelas yaitu XII IPA 1, XII IPA 2, XII IPA 3, XII IPS 1, XII IPS 2, dan XII IPS 3.

c. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMA N 1 Ngaglik adalah OSIS (Organisasi Siswa Intra Sekolah), Rohis, Olahraga, dan Kesenian. Kegiatan Ekstrakurikuler yang ada di SMA N 1 Ngaglik yaitu Pramuka, Tonti, Seni Musik, Seni Lukis, Karate, Taekwondo, Sepak Bola, Tenis Meja, Bulu Tangkis, Basket, PMR, Roket Air, Debat Bahasa Inggris. Semua kegiatan ini dimaksudkan untuk mengembangkan bakat dan minat siswa-siswa SMA N 1 Ngaglik. Selain itu kegiatan-kegiatan kesiswaan juga dapat melatih *softskill* siswa yang tidak didapatkan di jam pelajaran.

Setiap hari senin siswa, guru, beserta karyawan melaksanakan upacara bendera di lapangan SMA N 1 Ngaglik. Pelaksanaan upacara bendera dimaksudkan untuk mengenang jasa para pahlawan yang telah berkorban demi kemerdekaan bangsa ini dan meningkatkan jiwa nasionalisme warga sekolah. Upacara bendera dilaksanakan dengan tenang dan khidmat.

d. Potensi Peserta Didik, Guru, dan Karyawan

1) Potensi Peserta Didik

SMA N 1 Ngaglik memiliki 2 program jurusan yang dimulai dari kelas X yaitu program IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial). Pada tahun ajaran 2016/2017 SMA N 1 Ngaglik mempunyai peserta didik sebanyak 415 peserta didik dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2. Data peserta didik tahun ajaran 2016/2017

| Kelas | Jumlah peserta didik |
|--------------|-----------------------------|
| X IPA 1 | 32 |
| X IPA 2 | 31 |
| X IPA 3 | 31 |
| X IPS 1 | 32 |
| X IPS 2 | 31 |

| | |
|-----------|----|
| X IPS 3 | 31 |
| XI IPA 1 | 26 |
| XI IPA 2 | 26 |
| XI IPA 3 | 25 |
| XI IPS 1 | 27 |
| XI IPS 2 | 27 |
| XI IPS 3 | 26 |
| XI IPS 4 | 25 |
| XII IPA 1 | 32 |
| XII IPA 2 | 32 |
| XII IPA 3 | 30 |
| XII IPS 1 | 28 |
| XII IPS 2 | 27 |
| XII IPS 3 | 26 |

Peserta didik SMA N 1 Ngaglik berasal dari beberapa daerah disekitar kecamatan Ngaglik dan dari berbagai kalangan masyarakat. Peserta didik di SMA N 1 Ngaglik memiliki beberapa potensi dan bakat yang beragam. Pihak sekolah menyediakan wadah untuk para peserta didik mengembangkan bakat intelegensi dan softskill peserta didik. Keberagaman potensi dan bakat dari peserta didik dapat dilihat dari jumlah ekstrakurikuler yang beragam di SMA N 1 Ngaglik.

2) Potensi Guru dan Karyawan

SMA N 1 Ngaglik mempunyai 45 tenaga pendidik dengan pendidikan terakhir S-1. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh tenaga pendidik di SMA N 1 Ngaglik telah memenuhi standar kriteria. Berikut adalah data tenaga pendidik di SMA N 1 Ngaglik tahun ajaran 2016/2017:

Tabel 3. Data tenaga pendidik tahun ajaran 2016/2017

| NO. | NAMA | JABATAN |
|-----|------------------------|-----------------------|
| 1. | Drs. Subagyo | Guru Matematika |
| 2. | Chusnul Chatimah, S.Ag | Guru Agama Islam |
| 3. | Ihram, S.H.I, M.S.I | Guru Agama Islam |
| 4. | Singgih Priyono, S.Pd. | Guru Agama Katholik |
| 5. | Paulus Sondah, S.Th. | Guru Agama Kristen |
| 6. | Drs. Pratiknyo | Guru PKn |
| 7. | Siti Lestari, S.Pd. | Guru PKn |
| 8. | Sujarwati, S.Pd. | Guru Bahasa Indonesia |

| | | |
|-----|----------------------------------|-----------------------|
| 9. | Sutini, S.Pd. | Guru Bahasa Indonesia |
| 10. | Dra. Dwi Lestari | Guru Bahasa Indonesia |
| 11. | Dewi Rahayu, S.Pd. | Guru Bahasa Inggris |
| 12. | Dra. Hj. Sri Handayani, M.Pd. | Guru Bahasa Inggris |
| 13. | Sumiasi, S.Pd. | Guru Bahasa Inggris |
| 14. | Drs. Sugito | Guru Matematika |
| 15. | Dra. Rin Utari Sutartinah | Guru Matematika |
| 16. | Partini, S.Pd, M.Pd. | Guru Matematika |
| 17. | Janti Ikawati, S.Pd. | Guru Matematika |
| 18. | Saptiwi Rohayati, S.Pd | Guru Fisika |
| 19. | Dra. Parjilah | Guru Fisika |
| 20. | Dra. Siwi Indarwati | Guru Biologi |
| 21. | Titik Krisnawati, S.Pd, M.Pd. | Guru Biologi |
| 22. | Dra. J.C. Suzie Istanti | Guru Kimia |
| 23. | Sudjijana, S.Pd. | Guru Kimia |
| 24. | Triyana, S.Pd. | Guru Sejarah |
| 25. | Drs. Indar Yulianto | Guru Sejarah |
| 26. | K. Ninik Sriningsih, S.Pd. | Guru Geografi |
| 27. | Drs. Agus Sudibyo | Guru Geografi |
| 28. | Dra. Hj. Siwi Wahyuni | Guru Ekonomi |
| 29. | Drs. Ign. Suryadi, SE, M.Pd | Guru Ekonomi |
| 30. | Drs. Sukasdiman | Guru Sosiologi |
| 31. | Drs. Suharyono | Guru Sosiologi |
| 32. | Drs. Rahmad Saptanto, M.Pd. | Guru Bahasa Jerman |
| 33. | Irene Yessy, S.Pd. | Guru Bahasa Jerman |
| 34. | Drs. Alip Wiyono | Guru Seni Rupa |
| 35. | Doni Darmawan | Seni Musik |
| 36. | Drs. Sumarjo | Guru Penjas Orkes |
| 37. | Putri Sujarwanti, S.Pd.OK | Guru Penjas Orkes |
| 38. | Prasetyo Wibowo | Guru TIK |
| 39. | Siti Rochani, S.Pd. | Guru Prakarya |
| 40. | Wawan Dewanto, S.Pd. | Guru Bahasa Jawa |
| 41. | Farida Hidayatun, S.Pd. | Guru Bahasa Jawa |
| 42. | Drs. Hadi Siswanto | Guru BK |
| 43. | Drs. Rochmadi | Guru BK |

| | | |
|-----|----------------|------------------|
| 44. | Ekowati, S.Pd. | Guru BK |
| 45. | Tugimin, S.Pd. | Guru Agama Hindu |

5. Permasalahan terkait Proses Belajar Mengajar

Berdasarkan hasil observasi proses belajar mengajar di SMA N 1 Ngaglik terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi, diantaranya yaitu kondisi kelas yang masih kurang kondusif dan peserta didik masih sering ramai ketika pelajaran. Pembelajaran masih satu arah dari guru, peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Ketika guru meminta peserta didik untuk diskusi, hanya beberapa peserta didik yang aktif berdiskusi. Penggunaan media masih terhambat karena di ruang kelas XI tidak ada LCD dan proyektor.

Metode pembelajaran yang di terapkan oleh guru kebanyakan masih konvensional yaitu dengan ceramah. Sehingga peserta didik kurang tertarik dengan mata pelajaran yang disampaikan. Pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan pembelajaran kurang menarik terutama untuk pelajaran fisika yang dianggap sebagai pelajaran sulit. Selain itu pembelajaran yang monoton membuat peserta didik merasa bosan di dalam kelas.

6. Permasalahan di Luar Kegiatan Belajar Mengajar

Beberapa permasalahan di luar kegiatan belajar mengajar adalah masih ada beberapa peserta didik yang tidak mematuhi peraturan sekolah. Beberapa peserta didik masih ada yang selalu datang terlambat ke sekolah. Selain itu ada beberapa peserta didik yang berani merokok disekolah. Akan tetapi sekolah bersikap tegas dengan pelanggaran- pelanggaran seperti ini. Permasalahan lain yang muncul khususnya untuk fisika yaitu alat-alat laboratorium yang tidak tertata rapi dan inventarisasi barang yang belum rutin sehingga data alat-alat laboratorium tidak lengkap. Selain itu permasalahan dalam kegiatan ekstrakurikuler yaitu masih ada beberapa kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang belum berjalan dan kurang aktif.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan PPL merupakan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengetahui sekaligus belajar secara langsung di dunia sekolah. oleh karena itu dibutuhkan perumusan program dan rancangan kegiatan PPL. Pada perumusan program dan rancangan kegiatan PPL tidak semua masalah dijadikan program kerja. Akan tetapi pemilihan dan penentuan program kerja dilakukan berdasarkan pertimbangan kemampuan peserta, visi dan misi sekolah, kebutuhan dan manfaat bagi sekolah, dukungan dari pihak sekolah, alokasi waktu, serta sarana dan prasarana yang tersedia. Adapun rencana kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 Pada tahap persiapan pihak UNY melalui dosen pembimbing lapangan menyerahkan mahasiswa PPL kepada pihak sekolah yang bersangkutan.
2. Tahap latihan mengajar (micro teaching)
 Pada pembelajaran microteaching, mahasiswa melakukan praktik mengajar pada kelas yang kecil yang terdiri dari 10 mahasiswa dengan standar kurikulum 2013. Pembelajaran dilakukan oleh mahasiswa praktikan dan 9 mahasiswa lain berperan sebagai peserta didik.
3. Tahap observasi
 Tahap observasi dilakukan mulai dari observasi kondisi fisik sekolah, fasilitas pendukung pembelajaran di sekolah, observasi peserta didik di luar kelas dan observasi kegiatan belajar mengajar di kelas
4. Tahap pembekalan
 Sebelum mahasiswa benar-benar diterjunkan untuk melaksanakan kegiatan PPL di sekolah, pihak UNY memberikan pembekalan kepada peserta PPL. Hal ini untuk memastikan kesiapan dari peserta PPL. Selain pembekalan yang diberikan oleh pihak UNY, mahasiswa atau peserta PPL juga perlu mempersiapkan mental dan memantapkan pemahaman materi fisika SMA.
5. Tahap pelaksanaan
 Pada tahap pelaksanaan peserta PPL melakukan kegiatan PPL selama 2 bulan dimulai dari tanggal 15 juli sampai 15 september 2016. Pada kegiatan PPL peserta PPL membuat administrasi guru (RPP, Silabus, dsb), membuat media pembelajaran, melaksanakan praktik mengajar di kelas, dan melakukan evaluasi atau penilaian pada peserta didik.
6. Tahap akhir
 Pada tahap ini peserta PPL menyusun laporan PPL yang berisi tentang data-data yang mencakup hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar serta kondisi fisik dan non fisik SMA N 1 Ngaglik. Selain penyusunan laporan pada tahap ini juga dilakukan evaluasi terhadap peserta PPL untuk mengukur kemampuan profesionalisme, personal dan interpersonal peserta PPL.

Kegiatan PPL yang dilakukan selama 2 bulan diisi dengan berbagai program kerja. Berikut ini adalah daftar program kerja PPL di SMA N 1 Ngaglik:

| Nama Program | Diskripsi Program |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Penyusunan perangkat administrasi guru | Membuat administrasi guru yang meliputi pembuatan perhitungan waktu/ jam efektif, prosem, prota, silabus, RPP, rencana penilaian, KKM, analisis hasil evaluasi, |

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | buku induk, dan buku leger |
| Praktik mengajar terbimbing | Mengajar di kelas dengan di bimbing oleh guru pengampu mata pelajaran |
| Pengembangan alat evaluasi belajar | Membuat soal-soal latihan, kuis, dan ulangan harian serta melakukan analisis hasil ulangan harian. |
| Menyusun media pembelajaran | Menyiapkan media pembelajaran seperti Ppt, video, dan animasi fisika |
| Kegiatan ekstrakurikuler | Mendampingi kegiatan ekstrakurikuler roket air |
| Kegiatan sekolah | Kegiatan sekolah meliputi: upacara hari senin, upacara 17 agustus, PPDB, pembuatan papan kalender pendidikan, jalan sehat, dan piket jaga |
| Praktikum | Mendampingi praktikum fisika di luar jam pelajaran |

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL

Sebelum melakukan kegiatan PPL untuk menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan, maka praktikan melakukan beberapa persiapan yang meliputi:

1. Pengajaran mikro

Pengajaran mikro atau *microteaching* adalah mata kuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa sebelum mengikuti PPL. Saat *microteaching* mahasiswa belajar untuk menjadi guru dalam kelompok kecil. Satu kelompok kecil *microteaching* terdiri dari 10 mahasiswa dan seorang dosen pendamping. Praktikan berperan sebagai guru dan 9 mahasiswa lainnya berperan sebagai peserta didik. Sekali tampil dalam *microteaching* diberi alokasi waktu 15 menit. Dosen pembimbing *microteaching* memberikan penilaian dari penampilan praktikan dari segi materi, media dan pengelolaan kelas. Pada saat *microteaching* praktikan melakukan praktik mengajar menggunakan kurikulum 13. RPP yang dibuat saat *microteaching* juga menggunakan pedoman Kurikulum 13. Selain itu dalam *microteaching* mahasiswa juga dituntut untuk menerapkan beberapa metode pembelajaran yang bervariasi sehingga mahasiswa mempunyai persiapan lebih untuk menghadapi berbagai jenis karakteristik kelas yang berbeda-beda ketika sudah ditempatkan di sekolah yang sebenarnya.

2. Pendaftaran dan pemilihan lokasi PPL

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL mahasiswa wajib melakukan pendaftaran. Pendaftaran dilakukan secara online dengan beberapa ketentuan yang ditetapkan oleh pihak UNY. Saat pendaftaran mahasiswa bebas memilih lokasi PPL sesuai dengan pertimbangan.

3. Observasi

Observasi lapangan merupakan persiapan yang paling penting sebelum melaksanakan kegiatan PPL karena mahasiswa dapat melihat gambaran langsung lapangan. Pelaksanaan observasi dapat membantu mahasiswa untuk mempersiapkan langkah-langkah yang harus diambil dengan kondisi lapangan yang sudah diobservasi. observasi yang dilakukan mahasiswa terdiri dari observasi fisik dan fasilitas penunjang pembelajaran yang ada di sekolah serta observasi kelas. Observasi kondisi fisik sekolah berguna untuk mengetahui berbagai fasilitas yang disediakan sekolah untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Praktikan melakukan observasi fisik

sekolah sebanyak satu kali. Sedangkan pada observasi kelas ada beberapa aspek yang harus diobservasi oleh praktikan yaitu:

- a. Perangkat pembelajaran
 - 1) Kurikulum yang dipakai
 - 2) Silabus
 - 3) RPP
- b. Proses pembelajaran
 - 1) Membuka pelajaran
 - 2) Penyajian materi
 - 3) Metode pembelajaran
 - 4) Penggunaan bahasa
 - 5) Penggunaan waktu
 - 6) Gerak
 - 7) Cara memotivasi siswa
 - 8) Teknik bertanya
 - 9) Teknik penguasaan kelas
 - 10) Penggunaan media
 - 11) Bentuk dan cara evaluasi
 - 12) Menutup pelajaran
- c. Perilaku siswa
 - 1) Perilaku peserta didik didalam kelas
 - 2) Perilaku peserta didik diluar kelas

4. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan sebelum mahasiswa melakukan kegiatan PPL. Pembekalan PPL merupakan kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak UNY untuk memberikan pengarahan kepada calon mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 juni 2016 . Materi yang disampaikan meliputi administrasi pembelajaran, administrasi pelaporan PPL, berbagai hal yang mendukung pelaksanaan PPL.

B. Pelaksanaan PPL

1. Kegiatan mengajar

Pelaksanaan kegiatan PPL dilakukan selama 2 bulan atau 9 minggu. Pada kegiatan pelaksanaan PPL, praktikan dibimbing oleh seorang guru pembimbing. Praktikan diberi kesempatan untuk mengajar 3 kelas yaitu kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3. Jumlah jam mengajar dalam seminggu yaitu 12 jam dengan alokasi waktu setiap jam pelajaran adalah 45 menit. Sebelum mengajar, praktikan diwajibkan membuat

perangkat pembelajaran serta media pembelajarannya untuk menunjang kelancaran pembelajaran. Sebelumnya praktikan harus mengkonsultasikan RPP dan media pembelajaran yang sudah dibuat ke guru pembimbing. Pada praktik mengajar ada dua jenis praktik mengajar yang dilakukan yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri.

a. Praktik mengajar terbimbing

Pada praktik mengajar terbimbing praktikan masih didampingi oleh guru pembimbing saat mengajar di kelas. Tujuan praktik mengajar terbimbing adalah supaya praktikan dapat mengajar dengan runtut dan baik sebagaimana seorang guru. Pada pembelajaran terbimbing guru pembimbing mengawasi dan menilai cara pengajaran praktikan yang meliputi penguasaan materi, keruntutan materi, metode pembelajaran yang digunakan, sikap praktikan saat mengajar, dan pengelolaan kelas. Ketika praktikan selesai mengajar guru pembimbing akan menyampaikan evaluasi dan memberikan masukan kepada praktikan supaya pengajaran selanjutnya lebih baik.

b. Praktik mengajar mandiri

Praktik mengajar mandiri dilakukan setelah praktik mengajar terbimbing. Guru pembimbing memberikan kesempatan kepada praktikan untuk mengajar secara mandiri yaitu guru pembimbing sudah tidak mendampingi praktikan ketika mengajar di kelas. Pada praktik ini mahasiswa bertanggung jawab penuh pada jalannya KBM di kelas.

Selama 2 bulan pelaksanaan kegiatan PPL praktikan mengajar sebanyak 36 kali dengan rincian sebagai berikut:

| No | Tanggal | Jam ke | Kelas | Materi |
|----|-----------|---------|----------|-------------------------------------------------|
| 1 | 29 juli | 5 dan 6 | XI IPA 2 | GMB dengan analisis vector |
| 2 | 30 juli | 1 dan 2 | XI IPA 2 | GMBB |
| 3 | 1 agustus | 2 dan 3 | XI IPA 1 | GMB dengan analisis vector |
| 4 | 2 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 3 | GMB dengan analisis vector |
| 5 | 4 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 1 | GMBB |
| 6 | 4 agustus | 7 dan 8 | XI IPA 3 | GMBB |
| 7 | 5 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 2 | Vector Kecepatan tangensial dan kecepatan sudut |
| 8 | 6 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 2 | Gerak Parabola |

| | | | | |
|----|------------|---------|----------|-------------------------------------------------|
| | | | | dengan analisis vector |
| 9 | 8 agustus | 2 dan 3 | XI IPA 1 | Vector Kecepatan tangensial dan kecepatan sudut |
| 10 | 9 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 3 | Vector Kecepatan tangensial dan kecepatan sudut |
| 11 | 11 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 1 | Gerak Parabola dengan analisis vector |
| 12 | 11 agustus | 7 dan 8 | XI IPA 3 | Gerak Parabola dengan analisis vector |
| 13 | 12 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 2 | Gerak Parabola dengan analisis vector |
| 14 | 13 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 2 | Menentukan kecepatan awal |
| 15 | 15 agustus | 2 dan 3 | XI IPA 1 | Gerak Parabola dengan analisis vector |
| 16 | 16 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 3 | Gerak Parabola dengan analisis vector |
| 17 | 18 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 1 | Menentukan kecepatan awal |
| 18 | 18 agustus | 7 dan 8 | XI IPA 3 | Menentukan kecepatan awal |
| 19 | 19 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 2 | Hukum gravitasi Newton |
| 20 | 20 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 2 | Hukum Gravitasi Newton |
| 21 | 22 agustus | 2 dan 3 | XI IPA 1 | Hukum Gravitasi Newton |
| 22 | 23 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 3 | Hukum Gravitasi Newton |
| 23 | 25 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 1 | Hukum Gravitasi Newton |
| 24 | 25 agustus | 7 dan 8 | XI IPA 3 | Hukum Gravitasi |

| | | | | |
|----|-------------|---------|----------|------------------------------------------------|
| | | | | Newton |
| 25 | 26 agustus | 5 dan 6 | XI IPA 2 | Percobaan menentukan percepatan gravitasi bumi |
| 26 | 27 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 2 | Ulangan harian bab 1 |
| 27 | 29 agustus | 2 dan 3 | XI IPA 1 | Percobaan menentukan percepatan gravitasi bumi |
| 28 | 30 agustus | 1 dan 2 | XI IPA 3 | Percobaan menentukan percepatan gravitasi bumi |
| 29 | 1 september | 5 dan 6 | XI IPA 1 | Ulangan harian bab 1 |
| 30 | 1 september | 7 dan 8 | XI IPA 3 | Ulangan harian bab 1 |
| 31 | 2 september | 5 dan 6 | XI IPA 2 | Remidi Pembelajaran bab 1 |
| 32 | 3 september | 1 dan 2 | XI IPA 2 | Remidi ulangan harian |
| 33 | 5 september | 2 dan 3 | XI IPA 1 | Remidi Pembelajaran bab 1 |
| 34 | 6 september | 1 dan 2 | XI IPA 3 | Remidi pembelajaran bab 1 |
| 35 | 8 september | 5 dan 6 | XI IPA 1 | Remidi ulangan harian |
| 36 | 8 september | 7 dan 8 | XI IPA 3 | Remidi ulangan harian |

2. Pelaksanaan praktik persekolahan

Selain melaksanakan praktik mengajar, praktikan juga melaksanakan kegiatan praktik persekolahan yaitu:

a. Piket sekolah

Piket jaga adalah tugas guru diluar jam mengajar. Adapun tugas-tugas yang dilakukan saat piket adalah melakukan presensi kelas, mencatat peserta didik yang telat masuk sekolah, melayani peserta didik yang meminta izin keluar sebelum KBM berakhir, dan membunyikan bel sekolah saat masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang. Adapun jadwal praktikan piket sekolah yaitu hari jum'at.

b. Administrasi pembelajaran/ guru

Administrasi pembelajaran/ guru yang dibuat oleh praktikan yaitu:

- 1) Buku induk dan buku leger
- 2) Perhitungan waktu efektif
- 3) Prota (program tahunan)
- 4) Prosem (program semester)
- 5) Silabus
- 6) RPP
- 7) Perencanaan penilaian
- 8) KKM
- 9) Analisis soal ulangan harian

c. Pembuatan media pendukung pembelajaran

Praktikan membuat media pendukung pembelajaran untuk memperlancar pembelajarn di dalam kelas. Media pendukung pemelajran yang dibuat diantaranya yaitu power point materi pembelajaran, animasi, dan lembar kerja siswa

d. Pembelajaran ekstrakurikuler

Pembelajaran ekstrakurikuler yang dilakukan oleh praktikan yaitu ekstrakurikuler roket air. Disini praktikan hanya mendampingi guru pengampu ekstrakurikuler roket air. Kegiatan ini dilakukan setiap hari kamis dimulai dari jam 14.00-16.00 WIB

e. Kegiatan sekolah

Beberapa kegiatan sekolah yang diikuti praktikan saat melaksanakan kegiatan PPL yaitu:

1) PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)

Kegiatan PPDB ini dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. kegiatan PPDB meliputi pendaftaran, pengambilan formulir dan pengisian formulir, ujian seleksi, dan pendaftaran ulang. Kegiatan PPDB dilaksanakan dari tanggal 24 juni sampai 30 juni.

2) Syawalan

Kegiatan syawalan dilakukan saat sekolah kembali aktif setelah libur semester dan libur hari raya idul fitri. Kegiatan ini diisi dengan upacara dan acara halal bi halal. Dilaksanakan pada tanggal 18 juli 2016

3) MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)

MPLS adalah kegiatan sekolah yang ditujukan untuk peserta didik baru. Kegiatan ini berlangsung selama 5 hari dimulai dari tanggal 18 juli sampai 22 juli 2016. Pada kegiatan ini praktikan hanya mendampingi pelaksanaan kegiatan.

4) Upacara hari senin

Upacara hari senin dilaksanakan setiap hari senin dan wajib bagi seluruh warga sekolah. kegiatan upacara hari senin dilaksanakan mulai jam 07.00 sampai 08.00. Petugas upacara adalah peserta didik dari kelas X sampai kelas XII yang telah ditentukan jadwalnya.

5) Upacara 17 agustus

Upacara 17 agustus dilaksanakan pada tanggal 17 agustus untuk memperingati hari kemerdekaan NKRI. Kegiatan ini diwajibkan untuk seluruh warga sekolah

6) Jalan sehat

Jalan sehat dilaksanakan untuk memperingati hari Olahraga Nasional

7) Pembuatan papan kalender pendidikan

Pembuatan papan kalender pendidikan dilakukan oleh seluruh mahasiswa PPL di SMA N 1 Ngaglik. Kegiatan yang dilakukan yaitu membuat kalender pendidikan di papan yang sudah disediakan oleh pihak sekolah.

C. Analisis Hasil PPL

Berdasarkan rancangan program PPL individu yang telah disusun dalam matriks program PPL , secara umum berjalan lancar. Akan tetapi dalam pelaksanaannya tidak lepas dari hambatan-hambatan baik itu disebabkan oleh faktor ekstern ataupun intern. Berikut adalah beberapa hambatan yang dihadapi oleh praktikan pada pelaksanaan kegiatan PPL dan solusi yang diberikan:

1. Hambatan-Hambatan

- a. Kurang optimalnya observasi yang dilakukan sebelum kegiatan PPL dilaksanakan
- b. Tidak tersedianya fasilitas sekolah yang mendukung proses KBM di kelas misal tidak ada LCD dan proyektor di kelas XI

- c. Pengondisian peserta didik di awal pelajaran masih susah karena beberapa peserta didik sering telat masuk kelas
- d. Kondisi alat-alat praktikum di laboratorium tidak tertata rapi dan beberapa alat praktikum tidak tersedia
- e. Perbedaan tingkat pemahaman peserta didik dalam satu kelas yang berbeda-beda
- f. Kurangnya semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran fisika di kelas
- g. Ketidaksesuaian alokasi waktu yang sudah direncanakan dalam RPP dengan kenyataan dikelas.

2. Solusi

- a. Meningkatkan koordinasi dengan pihak sekolah terutama dengan guru pembimbing
- b. Lebih berinovasi dalam penggunaan media pembelajaran, tidak harus selalu menggunakan powerpoint, mungkin bisa menggunakan mading atau group discussion
- c. Memahami karakteritik kelas dan masing-masing peserta didik dan menerapkan punishmen jika ada siswa yang telat masuk kelas
- d. Meminta laboran untuk menyiapkan alat praktikum jauh-jauh hari sebelum praktikum
- e. Dalam mengajar lebih perlahan supaya peserta didik dengan kemampuan yang lebih rendah bisa mengikuti pembelajran atau dengan menerapkan tutor sebaya dan menyediakan bimbingan diluar kelas bagi peserta didik yang belum memahami pelajaran
- f. Mengkreasi metode pembelajaran di kelas dan membuat pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik
- g. Memanfaatkan alokasi waktu dengan baik dan mengurangi kegiatan-kegiatan yang kurang bermanfaat di kelas.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PPL UNY yang dilaksanakan pada tanggal 15 juli-15 september di SMA N 1 Ngaglik, maka praktikan dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan PPL sangat memberikan manfaat bagi mahasiswa untuk menyiapkan diri sebelum menjadi guru yang sebenarnya
2. Kegiatan PPL memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melihat kondisi kehidupan dunia pendidikan terutama lingkungan SMA
3. Kegiatan PPL memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang sudah didapatkan di bangku perkuliahan
4. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa masih mengalami beberapa hambatan di sekolah.

B. Saran

1. Bagi sekolah
 - a. Pendampingan terhadap mahasiswa lebih ditingkatkan lagi karena mahasiswa masih belajar dan belum berpengalaman di dunia sekolah
 - b. Memberikan pengarahan kepada guru pembimbing supaya lebih siap menerima mahasiswa yang akan dibimbing
 - c. Meningkatkan kedisiplinan bagi seluruh warga sekolah bukan hanya kepada peserta didik
 - d. Meningkatkan perawatan terhadap beberapa fasilitas sekolah untuk menunjang keberhasilan KBM.
2. Bagi mahasiswa
 - a. Mempersiapkan diri lebih awal sebelum melaksanakan kegiatan PPL terutama dalam penguasaan materi
 - b. Banyak berkoordinasi dengan pihak sekolah terutama guru pembimbing
 - c. Menimba ilmu sebanyak mungkin dari pelaksanaan kegiatan PPL untuk bekal menjadi guru yang sebenarnya
3. Bagi pihak UNY
 - a. Lebih meningkatkan pelayanan terhadap proses pelaksanaan PPL
 - b. Tidak menyatukan kegiatan PPL dan KKN di waktu yang bersamaan karena sangat memberatkan mahasiswa
 - c. Melakukan sosialisasi ke sekolah terkait tugas mahasiswa PPL dan sistem kegiatan PPL yang berlaku saat itu supaya tidak terjadi kesalahpahaman.

DAFTAR PUSTAKA

Tim UPPL UNY. 2014. *Panduan PPL Universitas negeri Yogyakarta Edisi 2016*.
Yogyakarta: UNY.

Tim UPPL UNY. 2014. *Pedoman Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UNY.

LAMPIRAN



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN: 2015/2016

| |
|---------------------------|
| F01 |
| Kelompok Mahasiswa |

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA : Nikmatul Alifah
NIM : 13302241062
PRODI : PENDIDIKAN FISIKA
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA Negeri 1 Ngaglik Sleman
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : Jl. Kayunan Donoharjo Ngaglik , Sleman, Yogyakarta. 55581
TANGGAL PELAKSANAAN PPL : 9 Minggu (15 Juli - 15 September)

| No | Program/Kegiatan | Jumlah Jam per Minggu | | | | | | | | | Jml Jam | |
|----------|-------------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|---------|----|
| | | 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | IX |
| 1 | Pembuatan Program PPL | | | | | | | | | | | |
| | a. observasi sekolah | | 5 | | | | | | | | | 5 |
| | b. Observasi kelas | | 1,5 | 1,5 | | | | | | | | 3 |
| | c. Konsultasi dengan guru | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | 5 |
| | d. konsultasi dengan dosen | | 1 | | | | | | 1 | | | 2 |
| | d. menyusun matrik program PPL | | 4 | | | | | | | | 4 | |
| 2 | Administrasi Pembelajaran | | | | | | | | | | | |
| | a. Pembuatan Silabus, Prota, | | 3 | 3 | | | 3 | | | | 3 | 12 |
| | b. buku induk, buku leger | | | | | | 2 | 2 | | | 4 | |
| 3 | kegiatan mengajar | | | | | | | | | | | |
| | a. pembuatan materi dan media | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 10 |
| | b. praktik mengajar di kelas | | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | 60 |
| | c. penilaian dan evaluasi | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 10 |
| 4 | Pembelajaran Ekstrakurikuler | | | | | | | | | | | |
| | a. rekap daftar ekstrakurikuler | | | | | 4 | | | | | | 4 |
| | b. Ekstrakurikuler Roket air | | | | | | | | | | | |
| | 1) persiapan | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 3 |
| | 2) Praktik Mengajar | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | 6 |
| | c. Kegiatan Praktikum | | | | | | | | | | | |
| | 1) persiapan | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| | 2) praktikum | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | |

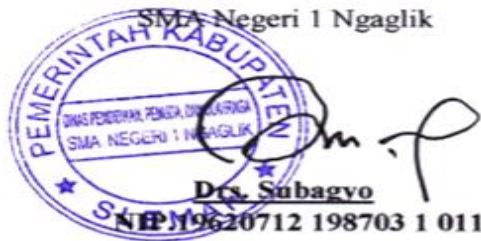
| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|----|-----|----|
| 5 | Kegiatan Sekolah | | | | | | | | | | | |
| | a. MPLS | | 25 | | | | | | | | | 25 |
| | b. Upacara Hari Senin | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 7 |
| | c. Upacara 17 agustus | | | | | | 2 | | | | | 2 |
| | d. Pembuatan papan kalender | | | | 3 | | | | | | | 3 |
| | e. Piket Sekolah | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| | f. jalan sehat | | | | | | | | 4 | | | 4 |
| | g. syawalan | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| | h. PPDB | 7 | | | | | | | | | | 7 |
| | i. penyembelihan hewan kurban | | | | | | | | | | 5 | 5 |
| 6 | Pembuatan Laporan PPL | | | | | | | | | 10 | 10 | |
| | jumlah | | | | | | | | | | 250 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMA Negeri 1 Ngaglik



Mahasiswa PPL

Nikmatul Alifah
NIM: 13302241062

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| No. Dokumen | : | |
| No. Revisi | : | 0 |
| Tanggal berlaku | : | 6 Januari 2016 |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Ngaglik
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : XI / Genap
Alokasi Waktu : 8 x 45 menit
Standar Kompetensi : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik
Kompetensi Dasar : 1.1. Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor
Indikator :

1.1.3. Menentukan posisi, kecepatan sudut, dan percepatan sudut menggunakan vektor pada gerak melingkar
1.1.4. Menentukan persamaan kecepatan sudut dan percepatan sudut pada GMBB

A. Karakter

- Rasa ingin tahu
- Kerja sama
- Kerja keras
- Berpikir logis

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui menonton video gerak melingkar peserta didik dapat memahami konsep-konsep dalam gerak melingkar
2. Melalui diskusi informasi peserta didik dapat menentukan persamaan posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut pada gerak melingkar
3. Melalui diskusi kelompok dengan bimbingan guru peserta didik dapat menggambarkan vektor kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar
4. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menurunkan persamaan kecepatan sudut dan posisi sudut pada GMBB

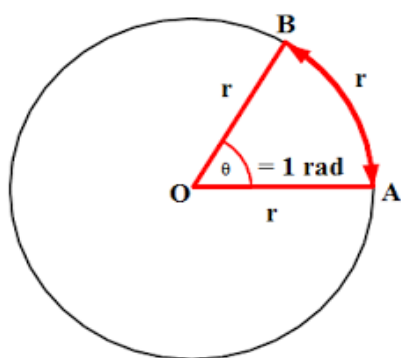
C. Materi Pembelajaran

Gerak Melingkar

1. Posisi sudut dan perpindahan sudut

Posisi sudut dalam gerak melingkar dinyatakan dengan menggunakan koordinat polar atau kutub (r, θ) , dengan r menyatakan jari-jari lingkaran dan θ menyatakan perpindahan sudut.

Perhatikan gambar berikut:



Sebuah partikel bergerak dari titik A ke titik B dengan jari-jari r . Dalam selang waktu t partikel sampai di titik B dengan menempuh sudut sebesar θ terhadap sumbu x positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa partikel tersebut memiliki **posisi sudut θ terhadap sumbu x positif**. Jika posisi tersebut dinyatakan dalam koordinat kartesian (x, y) maka r diproyeksikan ke sumbu x dan sumbu y sehingga diperoleh persamaan:

$$x = r \cos \theta$$

$$y = r \sin \theta$$

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

Satuan posisi sudut adalah radian. Satu radian adalah besar sudut pusat lingkaran yang panjang busurnya sama dengan jari-jari lingkaran.

Besar sudut satu putaran adalah $360^\circ = 2\pi$ rad

Perpindahan sudut didefinisikan sebagai perubahan posisi sudut. Sehingga dapat dituliskan:

$$\Delta\theta = \theta_2 - \theta_1$$

2. Kecepatan sudut

Kecepatan sudut atau kecepatan angular (ω) yaitu besarnya sudut putaran yang ditempuh per satuan waktu.

$$\omega = \frac{\theta}{t}$$

- a. Kecepatan sudut rata-rata

Perbandingan antara perpindahan sudut dan selang waktunya.

$$\omega = \frac{\Delta\theta}{\Delta t}$$

- b. Kecepatan sudut

Harga limit perbandingan antara perpindahan sudut dan selang waktu.

$$\omega = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta\theta}{\Delta t} = \frac{d\theta}{dt}$$

3. Percepatan sudut

- a. Percepatan sudut rata-rata

Perubahan kecepatan sudut dibagi selang waktu.

$$\alpha = \frac{\Delta\omega}{\Delta t}$$

- b. Percepatan sudut sesaat

$$\alpha = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta\omega}{\Delta t} = \frac{d\omega}{dt} = \frac{d^2\theta}{dt^2}$$

Fungsi percepatan sudut juga dapat digunakan untuk mengetahui besarnya kecepatan sudut:

$$\omega_t = \omega_0 + \int_0^t \alpha dt$$

4. Gerak melingkar berubah beraturan

Syarat GMBB:

- Lintasan berbentuk lingkaran
- Percepatan sudut konstan

Kecepatan sudut:

$$\omega = \omega_0 + \alpha t$$

Posisi sudut:

$$\theta_t = \theta_0 + \omega_0 t + \frac{1}{2} \alpha t^2$$

5. Analogi kinematika translasi dan rotasi

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GLB (v konstan) | GMB (ω konstan) |
| $s_t = s_0 + vt$ | $\theta_t = \theta_0 + \omega t$ |
| GLBB (a konstan) | GMBB (α konstan) |
| $v_t = v_0 + at$ $s_t = s_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2$ $v_t^2 = v_0^2 + 2a\Delta s$ | $\omega_t = \omega_0 + \alpha t$ $\theta_t = \theta_0 + \omega_0t + \frac{1}{2}\alpha t^2$ $\omega_t^2 = \omega_0^2 + 2\alpha\Delta\theta$ |

Besaran tangensial yang menyatakan kecepatan tangensial atau kecepatan linear

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

Apabila jari-jari lintasan r konstan, laju perubahan s: $\frac{\Delta s}{\Delta t} = r \frac{d\theta}{dt}$

Apabila harga t sangat kecil berlaku $v = r\omega$

6. Gerak melingkar dalam kehidupan sehari-hari



LKS

Percobaan : Menggambar vector kecepatan sudut dan kecepatan tangensial

Tujuan : Menentukan vector kecepatan sudut dan kecepatan tangensial pada gerak melingkar

Alat : Kelereng
Tali benang
Gunting
Gasing
Jangka

Cara Kerja :

1. Potonglah tali benang sepanjang 20 cm
2. Gantungkan kelereng pada benang
3. Ayunkan benang yg sudah digantungi kelereng secara memutar
4. Potong benang saat kelereng sedang berputar
5. Perhatikan ke arah mana kelereng tersebut terpental
6. Gambarkanlah pada kertas bagaimana lintasan kelereng dan arah kelereng terpental (arah kecepatan tangensial)
7. Buatlah garis tegak lurus pada pusat gasing
8. Mainkan gasing
9. Perhatikan arah pergerakan garis tersebut

D. Metode Pembelajaran

- Ceramah bervariasi
- Diskusi Informasi
- Problem based learning
- eksperiment

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Peserta Didik | Alokasi Waktu (Menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| <p>1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan kisah kegigihan tokoh ilmuwan fisika <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> | <p>a. Berdoa menurut agama yang dianut</p> <p>b. Mendengarkan cerita guru</p> <p>c. Menyimak tujuan yg disampaikan oleh guru</p> | <p>3'</p> <p>5'</p> <p>2'</p> | <p>Kerja keras</p> |
| <p>2. Kegiatan Inti (70 menit)</p> <p>Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses :</p> <p>a. Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memutar video tentang gerak lurus • Meminta peserta didik untuk membaca tentang materi gerak melingkar dari buku dan LKS • Membimbing peserta didik dalam mengeksplorasi pengetahuan tentang gerak melingkar | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan video yang diputarkan guru • Membaca buku dan LKS • Memperhatikan penjelasan dan arahan dari guru | <p>5</p> <p>20</p> <p>20</p> | <p>Rasa Ingin tahu</p> |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--|
| <p>b. Elaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan contoh soal tentang posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut • Meminta peserta didik untuk mengerjakan soal-soal latihan tentang posisi, kecepatan dan percepatan sudut pada gerak melingkar • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Mengerjakan soal-soal yang telah diberikan guru • Mempresentasikan hasil pekerjaan | <p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> | <p>Berpikir logis Bekerja sama</p> | |
| <p>c. Konfirmasi: Membahas bersama hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru membahas hasil pekerjaan | <p>5</p> | | |
| <p>3. Penutup (10 menit)</p> <p>a. Kesimpulan: Bersama-sama PD memberikan menyimpulkan pembelajaran.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan memantapkan pemahaman • Menyerahkan | <p>2</p> | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|--|
| <p>b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya</p> | <p>hasil pekerjaannya ke guru</p> | <p>3</p> | |
| <p>c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pemantapan dan persiapan materi untuk hari yang akan datang (GMBB dan analogi gerak lurus dengan gerak melingkar)</p> | <p>• Mencatat tugas yang diberikan oleh guru</p> | | |

Pertemuan kedua (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi waktu (menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan kisah keteladanan tokoh ilmuwan fisika <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> <p>2. Kegiatan Inti (70 menit)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Berdo'a sebelum memulai pembelajaran • Mendengarkan cerita guru • Mendengarkan penjelasan guru | <p>3</p> <p>5</p> <p>2</p> | <p>Rasa ingin tahu</p> <p>Kerja keras</p> |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses :</p> <p>a. Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan LKPD yang akan dikerjakan oleh peserta didik • Meminta peserta didik untuk memahami LKPD • Meminta peserta didik untuk membaca buku <p>b. Elaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok • Meminta peserta didik untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok. • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas • Menilai proses diskusi kelompok <p>c. Konfirmasi: Membahas dan mengoreksi bersama</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Membaca dan memahami LKPD • Membaca buku • Membuat kelompok diskusi • Berdiskusi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan LKPD • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. • Melakukan diskusi dengan aktif • Bersama guru | <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>30</p> <p>10</p> <p>5</p> | <p>Kerja sama dan berpikir logis</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|--|
| siswa hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan | membahas hasil pekerjaan | 5 | |
| 3. Penutup (10 menit) | | | |
| a. Kesimpulan: Bersama-sama PD menyimpulkan pembelajaran. | • Menyimpulkan pembelajaran hari ini dan memantapkan pemahaman | 3 | |
| b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya. | • Mengumpulkan LKPD ke guru | 2 | |
| c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pemantapan dan persiapan eksperimen untuk hari yang akan datang. | • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru | | |

Pertemuan Ketiga (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi waktu (menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit) | | | Rasa ingin tahu |
| a. Apersepsi | • Berdo'a sebelum memulai belajar | 3 | |
| • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran | • Memperhatikan cerita guru | 5 | |
| b. Motivasi | • Menyimak tujuan | 2 | |
| • Menceritakan kisah keteladanan tokoh ilmuwan fisika | | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> | <p>pembelajaran yang disampaikan guru</p> | | |
| <p>2. Kegiatan Inti (70 menit) Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses :</p> | | 5 | Kerja keras |
| <p>a. Eksplorasi :</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membagikan LKS kepada Peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKS yang dibagikan oleh guru | 5 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memahami LKS | <ul style="list-style-type: none"> • Memahami LKS • Bertanya kepada guru jika ada yang belum paham | 10 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyiapkan alat dan bahan percobaan | <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan alat dan bahan percobaan | 5 | |
| <p>b. Elaborasi :</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok | <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok | 30 | Kerja sama dan berpikir logis |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta didik dalam melakukan eksperimen. | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksperimen | 10 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas | <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil kerja eksperimen | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Menilai kerja peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Aktif melakukan eksperimen | | |
| <p>c. Konfirmasi: Membahas dan mengoreksi bersama siswa hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru membahas hasil pekerjaan | 5 | |
| <p>3. Penutup (10 menit)</p> <p>a. Kesimpulan: Bersama-sama PD menyimpulkan eksperimen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil eksperimen. | 3 | |
| <p>b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan laporan eksperimen | 5 | |
| <p>c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pemantapan dan persiapan materi selanjutnya untuk hari yang akan datang.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang diberikan guru | 2 | |

F. Sumber Belajar

1. Buku
2. LKS
3. LKPD
4. Video
5. Media dan alat:
 - Komputer
 - LCD
 - Proyektor

Kelereng
Benang
Gasing

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
 - a. Tes
 - b. Non Tes
 - c. Unjuk kerja

2. Bentuk Instrumen
 - a. Uraian
 - b. Isian singkat
 - c. Laporan hasil Praktikum

3. Instrumen (Instrumen dan pedoman penilaian)
Terlampir

Ngaglik, 29 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah
NIM 1330224106

Lampiran

TUGAS I

Kisi-Kisi Tes Uraian

| No | Kisi-Kisi | Soal |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Diketahui persamaan kecepatan sudut dalam fungsi waktu dan jari-jari rotasi dari sebuah benda. Peserta didik diminta untuk menentukan percepatan tangensial benda tersebut. | Benda berotasi dengan kecepatan sudut setiap saat $\omega = (24 - 6t)$ rad/s. jari-jari rotasi 2m, maka percepatan tangensial benda adalah... |
| 2 | Diketahui persamaan posisi gerak melingkar. Peserta didik diminta untuk menentukan kecepatan sudut, percepatan sudut | Sebuah piringan hitam berputar terhadap porosnya menurut persamaan $\theta_t = (4t - 3t^2 + t^3)$ rad. Tentukanlah: (a) kecepatan sudutnya sebagai fungsi waktu. (b) percepatan sudutnya sebagai fungsi waktu |
| 3 | Diketahui persamaan percepatan sudut sebagai fungsi waktu. siswa diminta untuk menentukan kecepatan sudut jika kecepatan sudut mula-mula diketahui dan posisi sudut jika posisi awalnya diketahui. | Sebuah piringan hitam berputar dengan percepatan sudut $1,86t$ rad/s ² . Tentukanlah: (a) kecepatan sudut saat t sekon jika $\omega_0 = -2,9$ rad/s. (b) posisi sudut saat t jika posisi awalnya 4,2 rad. |

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN:

| No | Jawaban | Skor |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | <p>Diket: $\omega = (24 - 6t)$ rad $r=2m$ } skor 1</p> <p>Ditanya: $a=...?$</p> <p>Jawab:</p> $\alpha = \frac{d\omega}{dt}$ $= \frac{d(24-6t)}{dt}$ $= 0-6$ $\alpha = -6$ $a = \alpha r$ <p>} skor 2</p> | Skor maksimal 5 |

| | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| | $= -6 \times 2$ $= -12 \text{ m/s}$ | <p style="text-align: right;">skor 2</p> | |
| 2 | <p>Diket: $\theta_t = (4t - 3t^2 + t^3) \text{ rad}$</p> <p>Ditanya: a. ω b. α</p> <p>Jawab:</p> <p>a. $\omega = \frac{d\theta}{dt}$ $= \frac{d(4t - 3t^2 + t^3)}{dt}$ $= 4 - 6t + 3t^2 \text{ rad/s}$</p> <p>b. $\alpha = \frac{d\omega}{dt}$ $= \frac{d(4 - 6t + 3t^2)}{dt}$ $= -6 + 6t \text{ rad/s}^2$</p> | <p style="text-align: right;">} skor 1</p> <p style="text-align: right;">} skor 5</p> <p style="text-align: right;">} skor 4</p> | <p>Skor maksimal 10</p> |
| 3 | <p>Diketahui: $\alpha = 1,86t \text{ rad/s}^2$ $\omega_0 = -2,9 \text{ rad/s}$ $\theta = 4,2 \text{ rad}$</p> <p>Ditanya: a. kecepatan sudut b. posisi sudut</p> <p>Jawab:</p> <p>a. $\omega = \omega_0 + \int \alpha dt$ $= -2,9 + \int 1,86 t$ $= -2,9 + \frac{1,86}{2} t^2$ $= -2,9 + 0,93t^2 \text{ rad/s}$</p> <p>b. $\theta = \theta_0 + \int \omega dt$ $= 4,2 + \int (-2,9 + 0,93t^2)$ $= 4,2 - 2,9t + 0,31t^3$</p> | <p style="text-align: right;">} skor 1</p> <p style="text-align: right;">} skor 5</p> <p style="text-align: right;">} skor 4</p> | <p>Skor maksimal 10</p> |

NILAI = (Skor perolehan/25)x100

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

ANALOGI GERAK TRANSLASI DAN GERAK ROTASI

1. Dalam gerak rotasi (gerak melingkar) perpindahan sudut dilambangkan dengan..... kecepatan sudut dilambangkan dengan..... dan percepatan sudut dilambangkan dengan..... Sedangkan dalam gerak lurus perpindahan dilambangkan dengan..... kecepatan dilambangkan dengan..... dan percepatan sudut dilambangkan dengan.....

2. Gerak lurus dibagi menjadi dua yaitu gerak lurus beraturan(GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB). Apakah dalam gerak melingkar juga ada 2 jenis? Jika iya, sebutkan jenis-jenisnya.

Jawab:

.....
.....

3. Tuliskanlah persamaan perpindahan pada gerak lurus beraturan (GLB)

.....

Sekarang, dengan mengganti s dengan θ , v dengan ω , a dengan α .

Tuliskanlah persamaan perpindahan pada gerak melingkar beraturan (GMB)

.....

4. Tuliskanlah persamaan kecepatan pada gerak lurus berubah beraturan (GLBB)

.....

.....

Sekarang, dengan mengganti s dengan θ , v dengan ω , a dengan α .

Tuliskanlah persamaan kecepatan pada gerak melingkar berubah beraturan (GMBB)

.....

.....

5. Tuliskanlah persamaan perpindahan pada gerak lurus berubah beraturan(GLBB)

.....

Sekarang, dengan mengganti s dengan θ , v dengan ω , a dengan α .

Tuliskanlah persamaan perpindahan pada gerak melingkar berubah beraturan (GMBB)

.....

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| No. Dokumen | : | |
| No. Revisi | : | 0 |
| Tanggal berlaku | : | 6 Januari 2016 |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Ngaglik
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : XI / Genap
Alokasi Waktu : 8 x 45 menit
Standar Kompetensi : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar : 1.1. Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor

Indikator :

- 1.1.5. Menentukan posisi dan kecepatan menggunakan vektor pada gerak parabola
- 1.1.6. Menentukan posisi dan kecepatan di titik tertinggi pada gerak parabola
- 1.1.7. Menentukan jarak maksimum pada gerak parabola.

A. Karakter

- Rasa ingin tahu
- Kerja sama
- Kerja keras
- Berpikir logis

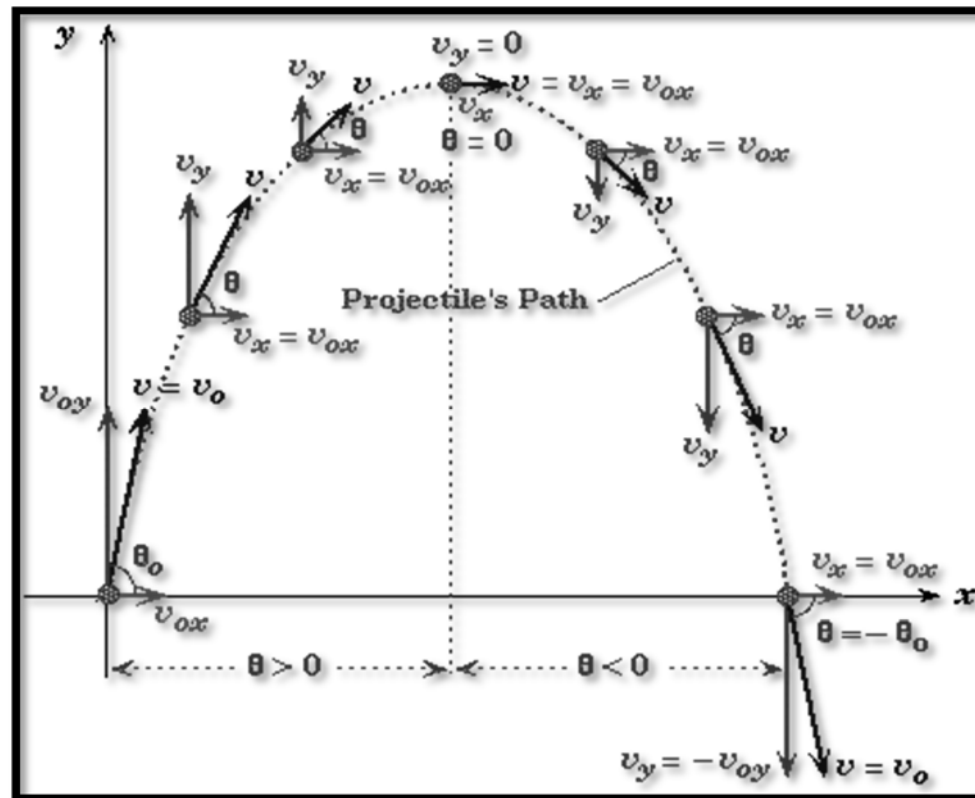
B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui demonstrasi peserta didik dapat mengamati gerak parabola
2. Melalui diskusi informasi peserta didik dapat mengetahui konsep-konsep dalam gerak parabola
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan posisi dan kecepatan pada gerak.
4. Melalui analisis gambar peserta didik dapat menemukan persamaan posisi dan kecepatan di titik tertinggi.
5. Melalui analisis gambar peserta didik dapat menemukan persamaan jarak maksimum pada gerak parabola.
6. Melalui eksperimen peserta didik dapat menerapkan konsep titik tertinggi dan jangkauan maksimum pada gerak proyektil.

C. Materi Pembelajaran

Gerak Parabola

1. Posisi dan kecepatan awal



- Ke arah sumbu X berupa GLB (kecepatan konstan)

Kecepatan pada arah komponen sumbu x:

$$v_{0x} = v_0 \cos \alpha$$

$$v_x = v_0 \cos \alpha$$

Jarak pada arah komponen sumbu x:

$$x = v_x t$$

- Ke arah sumbu Y berupa GLBB

Kecepatan berupa fungsi waktu

$$v_{0y} = v_0 \sin \alpha$$

$$v_y = v_0 \sin \alpha - gt$$

Jarak pada arah sumbu y:

$$y = v_0 \sin \alpha t - \frac{1}{2}gt^2$$

2. Posisi dan kecepatan di titik tertinggi

Kecepatan di titik tertinggi:

$$v_x = v_0 \cos \alpha$$

Waktu yang diperlukan hingga di titik tertinggi adalah:

$$v_y = 0$$

$$v_0 \sin \alpha - gt = 0$$

$$t_{max} = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$$

Untuk mencari tinggi maksimum dapat menggunakan persamaan:

$$y = v_0 \sin \alpha t - \frac{1}{2}gt^2$$

t diganti dengan t_{max}

$$y_{max} = v_0 \sin \alpha t_{max} - \frac{1}{2}gt_{max}^2$$

$$y_{max} = v_0 \sin \alpha \frac{v_0 \sin \alpha}{g} - \frac{1}{2}g\left(\frac{v_0 \sin \alpha}{g}\right)^2$$

$$y_{max} = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{g} - \frac{1}{2} \frac{gv_0^2 \sin^2 \alpha}{g^2}$$

$$y_{max} = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{g} - \frac{1}{2} \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{g}$$

$$y_{max} = \frac{1}{2} \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{g}$$

3. Jarak maksimum

Jarak maksimum ditinjau dari ketinggian benda jatuh pada $y=0$ sehingga secara matematis dapat dirumuskan sebagai:

$$x = v_0 \cos \alpha t$$

t diganti dengan $2 t_{max}$

$$x_{max} = v_0 \cos \alpha \frac{2v_0 \sin \alpha}{g}$$

$$x_{max} = 2v_0^2 \frac{1}{2g} \sin 2\alpha$$

$$x_{max} = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$$

Keterangan:

t_{max} = waktu yang diperlukan untuk mencapai titik tertinggi (s)

y_{max} = tinggi maksimum (m)

x_{max} = jarak maksimum (m)

D. Metode Pembelajaran

- Demonstrasi
- Problem based learning
- Eksperimen

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Peserta Didik | Alokasi Waktu (Menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran. • Memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengingat kembali materi sebelumnya <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan kisah kegigihan tokoh ilmuwan fisika <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> | <p>a. Berdoa menurut agama yang dianut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan-pertanyaan guru <p>b. Mendengarkan cerita guru</p> <p>c. Menyimak tujuan yg disampaikan oleh guru</p> | <p>3'</p> <p>5'</p> <p>2'</p> <p>5</p> | <p>Kerja keras</p> |
| <p>2. Kegiatan Inti (70 menit)</p> <p>Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses :</p> <p>a. Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan gerak parabola. | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan demonstrasi | <p>20</p> | <p>Rasa Ingin tahu</p> |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk membaca tentang materi gerak parabola dari buku dan LKS • Membimbing peserta didik dalam mengeksplorasi pengetahuan tentang gerak parabola | <ul style="list-style-type: none"> • Membaca buku dan LKS • Memperhatikan penjelasan dan arahan dari guru | <p>20</p> <p>5</p> | |
| <p>b. Elaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan contoh soal tentang kecepatan awal dan posisi benda pada gerak parabola • Meminta peserta didik untuk mengerjakan soal-soal latihan tentang kecepatan awal dan posisi benda pada gerak parabola • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru • Mengerjakan soal-soal yang telah diberikan guru • Mempresentasikan hasil pekerjaan | <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> | <p>Berpikir logis Bekerja sama</p> |
| <p>c. Konfirmasi: Membahas bersama hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan</p> <p>3. Penutup (10 menit)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru membahas hasil pekerjaan | <p>5</p> | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| a. Kesimpulan: Bersama-sama PD memberikan menyimpulkan pembelajaran. | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan memantapkan pemahaman | 2 | |
| b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya | <ul style="list-style-type: none"> • Menyerahkan hasil pekerjaannya ke guru | 3 | |
| c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pemantapan dan persiapan materi untuk hari yang akan datang (titik tertinggi dan jarak terjauh pada gerak parabola) | <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru | | |

Pertemuan Kedua (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Peserta Didik | Alokasi Waktu (Menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit) <ul style="list-style-type: none"> a. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> a. Berdoa menurut agama yang dianut | 3' | Kerja keras |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mengulas pembelajaran minggu lalu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan gerak parabola. <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> | <p>Aktif menanggapi pertanyaan-pertanyaan guru</p> <p>b. Memperhatikan demonstrasi guru</p> <p>c. Menyimak tujuan yg disampaikan oleh guru</p> | <p>5</p> <p>2</p> | |
| <p>2. Kegiatan Inti (70 menit)</p> <p>Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses :</p> <p>a. Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk membaca tentang materi gerak parabola dari buku, LKS, maupun internet . • Memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan ke peserta didik terkait gerak parabola • Membimbing peserta didik dalam mengeksplorasi pengetahuan tentang gerak parabola. | <ul style="list-style-type: none"> • Membaca buku dan LKS • Aktif menanggapi pertanyaan-pertanyaan guru • Melakukan diskusi dan aktif membaca materi | <p>10</p> <p>5</p> <p>10</p> | <p>Rasa Ingin tahu</p> <p>Berpikir logis Bekerja sama</p> |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <p>b. Elaborasi :</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokan peserta didik ke dalam beberapa kelompok | <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok-kelompok | <p>5</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membagikan LKPD ke peserta didik dan menjelaskan LKPD ke peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKPD yang dibagikan guru dan mendengar penjelasan guru. | <p>5</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mengerjakan LKPD yang sudah dibagikan. | <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan LKPD secara diskusi | <p>20</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk melakukan diskusi. | <ul style="list-style-type: none"> • Aktif melakukan diskusi bersama teman sekelompok | <p>10</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya | <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pekerjaannya. | <p>5</p> | |
| <p>c. Konfirmasi: Membahas bersama hasil pekerjaan siswa.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama dengan guru mengoreksi hasil diskusi | <p>5</p> | |
| <p>3. Penutup (10 menit)</p> <p>a. Kesimpulan: Bersama-</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama | <p>3</p> | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|--|
| sama PD menyimpulkan pembelajaran. | dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan memantapkan pemahaman | | |
| b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya | • Menyerahkan hasil pekerjaannya ke guru | 2 | |
| c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pematapan dan persiapan untuk percobaan. | • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru | 5 | |

Pertemuan Ketiga (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Peserta Didik | Alokasi Waktu (Menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| <p>1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran • Mengulas pembelajaran minggu lalu <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperlihatkan | <ul style="list-style-type: none"> • Berdoa menurut agama yang dianut • Aktif menanggapi pertanyaan-pertanyaan guru | 3' | Kerja keras |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|
| animasi gerak parabola | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan animasi gerak parabola | 5 | |
| c. Penyampaian tujuan pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak tujuan yg disampaikan oleh guru | 2 | |
| 2. Kegiatan Inti (70 menit) Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses : | | | |
| a. Eksplorasi : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membagikan LKS kepada peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKS | 5 | Rasa Ingin tahu |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk percobaan | <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan alat-alat untuk percobaan | 5 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memahami LKS yang sudah dibagikan | <ul style="list-style-type: none"> • Membaca dan memahami LKS yang sudah dibagikan | 5 | |
| b. Elaborasi : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok | <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok-kelompok | 5 | Berpikir logis Bekerja sama |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk melakukan eksperimen | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksperimen. | 45 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mengembalikan | <ul style="list-style-type: none"> • Mengembalikan | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---|--|
| alat-alat percobaan | alat-alat percobaan setelah selesai melakukan percobaan | 5 | |
| c. Konfirmasi: Mengecek data percobaan yang didapatkan oleh peserta didik | • Menyerahkan data hasil percobaan kepada guru | | |
| 3. Penutup (10 menit) | | | |
| d. Kesimpulan: Bersama-sama PD menyimpulkan pembelajaran. | • Bersama-sama dengan guru mengoreksi hasil diskusi | 5 | |
| e. Refleksi : Menilai kerja peserta didik dan menjawab pertanyaanya | • Menyerahkan hasil pekerjaannya ke guru | 3 | |
| f. Tindak Lanjut: meminta peserta didik untuk membuat laporan hasil percobaan | • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru | 2 | |

F. Sumber Belajar

1. Buku
2. LKS
3. LKPD
4. Video
5. Media dan alat:
 - Komputer
 - LCD
 - Proyektor
 - Busur

Penggaris
Pistol mainan
Stopwatch

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes
 - b. Presentasi
 - c. Unjuk kerja
 - d. laporan eksperimen
2. Bentuk Instrumen
 - a. Lembar penilaian diskusi
 - b. lembar penilaian presentasi
 - c. Lembar penilaian unjuk kerja
 - d. Lembar penilaian laporan
3. Instrumen (Instrumen dan pedoman penilaian)
Terlampir

Ngaglik, 5 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

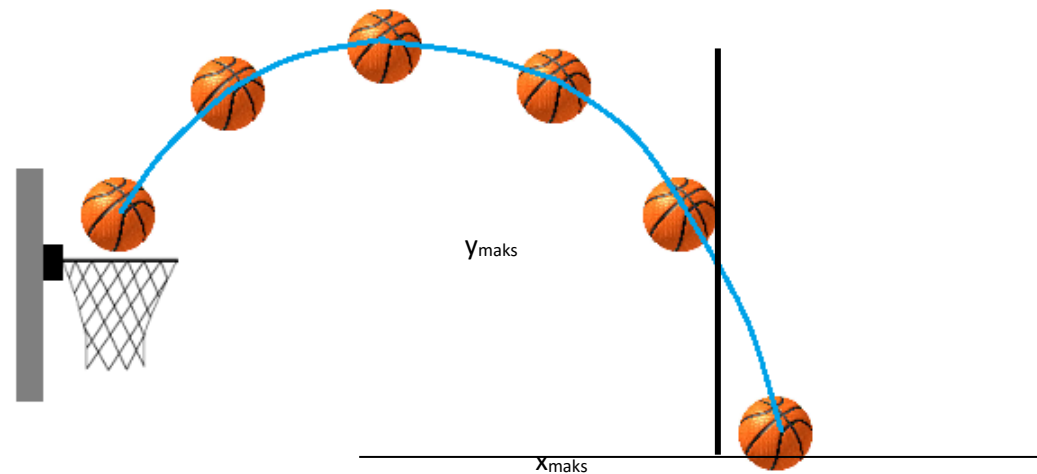
NIM 1330224106

Lampiran

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MENENTUKAN TINGGI MAKSIMUM DAN JARAK TERJAUH

1. Kobe Bryant hendak melemparkan bola ke ring basket. Bola basket tepat masuk ke ring dengan lintasan seperti gambar dibawah ini



Jika jarak kobe dengan ring basket adalah x_{maks} dan titik tertinggi bola adalah y_{maks} . Dan sudut elevasi dari lemparan Kobe adalah α . Maka tentukanlah titik tertinggi bola (y) dan jarak terjauh dari lemparan bola tersebut.

Clue:

- a. Pertama, carilah waktu yang diperlukan bola untuk mencapai titik tertinggi (t_{maks})
- b. Saat bola mencapai titik maksimum v_y bernilai 0, dari persamaan v_y kalian dapat menemukan persamaan untuk t_{maks}
- c. Ingatlah kembali persamaan untuk y pada pembelajaran sebelumnya. Ganti t dengan t_{maks} pada persamaan y . maka kalian akan menemukan persamaan y_{maks}
- d. Selanjutnya kalian harus mencari x_{maks} dengan cara: tuliskan persamaan x , lalu ganti t dengan $2t_{maks}$ maka kalian akan menemukan persamaan x_{maks}
- e. gunakan rumus-rumus trigonometri jika dibutuhkan:

$$\sin \alpha \times \sin \alpha = \sin^2 \alpha$$

$$\cos \alpha \times \sin \alpha = \frac{1}{2} \sin 2\alpha$$

Teknik penskoran:

Keaktifan

4= sangat aktif

3= aktif

2= cukup aktif

1= kurang aktif

Sikap kerjasama:

| Indikator | Rubrik penilaian |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Aktif dalam kerja kelompok• Suka menolong teman/orang lain• Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan• Rela berkorban untuk orang lain | 4= jika semua indikator nampak 3= jika hanya 3 indikator nampak 2= jika hanya 2 indikator nampak 1= jika hanya 1 indikator nampak |

Sikap Menghargai orang lain:

| Indikator | Rubrik Penilaian |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Menghormati pendapat teman• Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya• Menerima kekurangan orang lain• Mememaafkan kesalahan orang lain | 4= jika semua indikator nampak 3= jika hanya 3 indikator nampak 2= jika hanya 2 indikator nampak 1= jika hanya 1 indikator nampak |

Teknik Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jml skor yang didapat}}{\text{jml skor maksimal}} \times 100$$

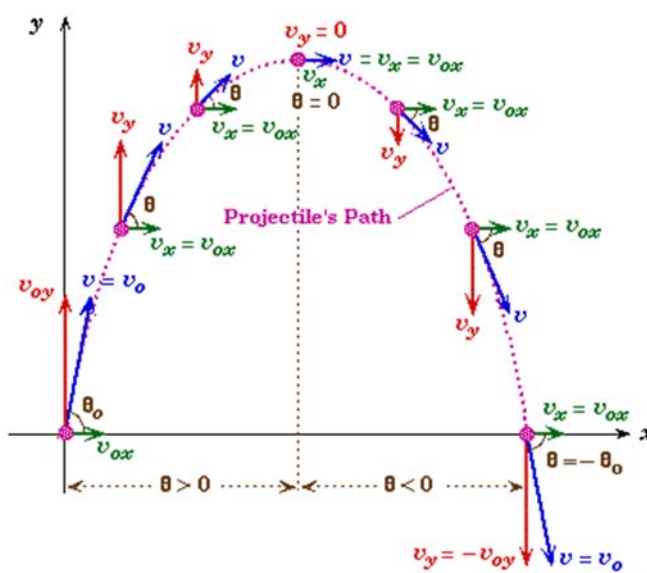
LEMBAR KERJA SISWA

GERAK PARABOLA

| | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompetensi Dasar | : Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor |
| Indikator Pencapaian Kompetensi | : Menentukan Kecepatan awal pada Gerak Parabola |

A. Dasar Teori

Gerak parabola adalah gerak dengan lintasan berbentuk parabola. Gerak parabola sering juga disebut dengan gerak proyektil. Di lingkungan sekitar kita banyak sekali yang menerapkan prinsip gerak parabola, salah satunya yaitu gerak proyektil/ peluru senapan. Setiap senapan mempunyai karakteristik masing-masing. Karakteristik senapan ini menentukan kecepatan awal dari proyektil yang dilepaskan oleh senapan tersebut. Perhatikan lintasan proyektil dibawah ini:



Proyektil yang bergerak dengan kecepatan awal v_0 dengan sudut awal θ_0 membentuk lintasan parabola. Kecepatan awal v_0 dapat ditentukan dengan persamaan:

$$y_{max} = \frac{v_0^2 \sin^2 \theta_0}{2g}$$

Sehingga v_0 :

$$v_0 = \sqrt{\frac{y_{max} 2g}{\sin^2 \theta}}$$

Atau juga dapat dicari menggunakan persamaan:

$$x_{max} = \frac{v_0^2 \sin 2\theta}{g}$$

Sehingga v_0 :

$$v_0 = \sqrt{\frac{x_{\max} g}{\sin 2\theta}}$$

Keterangan:

y_{\max} = titik tertinggi (m)

x_{\max} = jarak terjauh (m)

v_0 = kecepatan awal (m/s)

θ = sudut elevasi ($^{\circ}$)

B. Alat dan Bahan

1. Pistol mainan
2. Meteran
3. Stopwatch

C. Langkah Kerja

1. Buatlah sebuah tembakan dengan senapan membentuk sudut 15°
2. Tekan tombol stopwatch secara bersamaan dengan tarikan senapan
3. Ukur waktu yang diperlukan peluru untuk mencapai tanah
4. Ukur jarak tertinggi lintasan parabola dengan tanah (y_{\max})
5. Ukur jarak terjauh yang ditempuh oleh peluru (x_{\max})
6. Ulangilah langkah 1-5 untuk sudut elevasi yang lain (30° , 45° dan 60°)
7. Catatlah hasil pengukuran y_{\max} , x_{\max} , dan θ

D. Data Hasil Eksperimen

| No | θ | t | y_{\max} | x_{\max} | V_0 |
|----|----------|---|------------|------------|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

E. Analisis Data

F. Kesimpulan

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| No. Dokumen | : | |
| No. Revisi | : | 0 |
| Tanggal berlaku | : | 6 Januari 2016 |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Ngaglik
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : XI / Genap
Alokasi Waktu : 8 x 45 menit
Standar Kompetensi : 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik
Kompetensi Dasar : 1.2. Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton

Indikator :

- 1.2.1. Menyebutkan hukum gravitasi Newton
- 1.2.2. Menentukan besarnya gaya gravitasi yang dialami oleh benda
- 1.2.3. Memahami perbedaan medan gravitasi dan percepatan gravitasi
- 1.2.4. Memahami perbedaan energi potensial dan potensial gravitasi
- 1.2.5. Menerapkan hukum gravitasi dalam kehidupan sehari-hari
- 1.2.6. Menyebutkan hukum I Kepler, hukum II Kepler, dan hukum III Kepler

A. Karakter

- Rasa ingin tahu
- Kerja sama
- Kerja keras
- Berpikir logis

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi Informasi peserta didik dapat memahami gaya gravitasi Newton, percepatan gravitasi, dan energi potensial gravitasi
2. Melalui eksperimen peserta didik dapat menentukan besar gaya gravitasi bumi
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan hukum 1 Kepler, hukum 2 Kepler, dan hukum 3 Kepler

C. Materi Pembelajaran

Hukum Gravitasi Newton

1. Gaya Gravitasi Newton

Hukum Gravitasi Newton dapat dituliskan sebagai berikut.

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

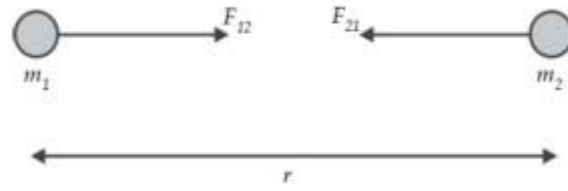
Keterangan:

F : gaya tarik gravitasi (N)

m_1, m_2 : massa masing-masing benda (kg)

r : jarak antara kedua benda (m)

G : konstanta gravitasi umum ($6,673 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$)



Dua benda yang terpisah sejauh r melakukan gaya tarik gravitasi satu sama lain yang besarnya sama meskipun massanya berbeda. Gaya gravitasi yang bekerja antara dua benda merupakan gaya aksi reaksi. Benda 1 menarik benda 2 dan sebagai reaksinya benda 2 menarik benda 1. Menurut hukum III Newton, kedua gaya tarik ini sama besar tetapi berlawanan arah ($F_{aksi} = -F_{reaksi}$).

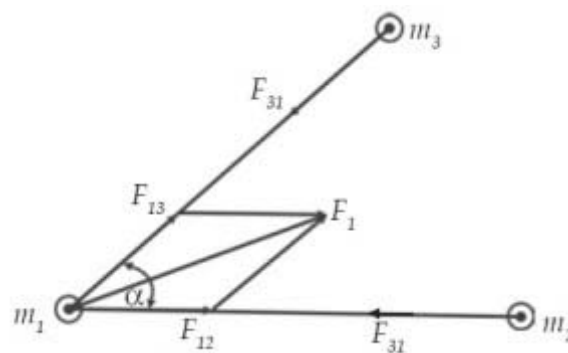
Jika suatu benda dipengaruhi oleh dua buah gaya gravitasi atau lebih, maka resultan gaya gravitasi yang bekerja pada benda tersebut dihitung berdasarkan penjumlahan vektor. Misalnya dua gaya gravitasi F_{12} dan F_{13} yang dimiliki benda bermassa m_2 dan m_3 bekerja pada benda bermassa m_1 , maka resultan gaya gravitasi pada m_1 , yaitu F_1 adalah :

$$F_1 = F_{12} + F_{13}$$

Besar resultan gaya gravitasi F_1 adalah

$$F_1 = \sqrt{F_{12}^2 + F_{13}^2 + 2F_{12}F_{13} \cos \alpha}$$

dengan α adalah sudut antara F_{12} dan F_{13} .



Resultan dua gaya gravitasi F_{12} dan F_{13} akibat benda bermassa m_2 dan m_3 yang bekerja pada benda m_1 .

2. Medan gravitasi dan percepatan gravitasi

Medan gravitasi selalu dimiliki oleh setiap benda yang mempunyai massa. Setiap benda yang berada dalam suatu medan gravitasi akan saling tarik-menarik. Bentuk medan gravitasi selalu mempunyai arah garis menuju pusat benda.

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

Keterangan:

g = kuat medan gravitasi (m/s^2)

M_b = massa benda

r = jarak titik dari benda

3. Hukum Kepler

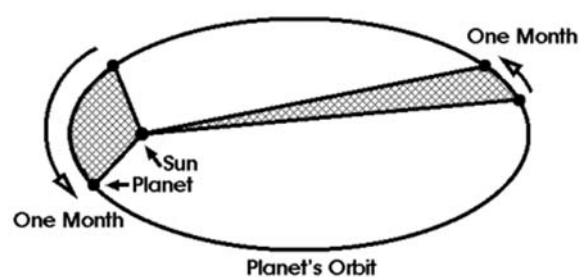
- Hukum 1 Kepler:

“Orbit setiap planet berbentuk elips dengan matahari berada di salah satu fokusnya”.

Elips adalah bentuk bangun datar yang merupakan salah satu dari irisan kerucut (selain lingkaran, hiperbola, dan parabola). Dimana eksentrisitas elips bernilai antara 0 dan 1. Lintasan suatu planet mengelilingi matahari akan berupa sebuah elips, dan matahari akan selalu berada di salah satu dari dua focus elips tersebut.

- Hukum 2 Kepler

Suatu garis khayal yang menghubungkan matahari dengan planet menyapu luas juring yang sama dalam selang waktu yang sama”.



- Hukum 3 Kepler

“Perbandingan antara kuadrat waktu revolusi dengan pangkat tiga jarak rata-rata planet ke matahari adalah sama untuk semua planet”.

$$\frac{T_a^2}{R_a^3} = \frac{T_b^2}{R_b^3} \text{ atau } \frac{T_a^2}{T_b^2} = \frac{R_a^3}{R_b^3}$$

D. Metode Pembelajaran

- Ceramah bervariasi
- Diskusi Informasi
- Cooperative Learning
- eksperimen

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Peserta Didik | Alokasi Waktu (Menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit) a. Apersepsi • Salam dan berdoa'a sebelum memulai pembelajaran • Mengulas tentang hukum newton b. Motivasi • Menceritakan kisah hidup Newton c. Penyampaian tujuan pembelajaran | a. Berdoa menurut agama yang dianut b. Mendengarkan cerita guru c. Menyimak tujuan yg disampaikan oleh guru | 3' 5' 2' | Kerja keras |
| 2. Kegiatan Inti (70 menit) Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses : a. Eksplorasi : • Memutar animasi | • Memperhatikan | 5 | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|
| hukum gravitasi Newton | animasi yang diputarkan guru | 20 | Rasa Ingin tahu |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk membaca tentang materi gerak melingkar dari buku dan LKS | <ul style="list-style-type: none"> • Membaca buku dan LKS | 20 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta didik dalam mengeksplorasi pengetahuan tentang hukum gaya gravitasi newton dan medan gravitasi | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan dan arahan dari guru | 5 | Berpikir logis Bekerja sama |
| <p>b. Elaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan contoh soal tentang gaya gravitasi dan medan gravitasi | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru | 10 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mengerjakan soal-soal latihan gaya gravitasi dan medan gravitasi | <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal-soal yang telah diberikan guru | 5 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas | <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pekerjaan | 5 | |
| c. Konfirmasi: | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Membahas bersama hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan | membahas hasil pekerjaan | 5 | |
| 3. Penutup (10 menit) | | | |
| a. Kesimpulan: Bersama-sama PD memberikan menyimpulkan pembelajaran. | • Bersama-sama dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan memantapkan pemahaman | 2 | |
| b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya | • Menyerahkan hasil pekerjaannya ke guru | 3 | |
| c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pematapan dan persiapan materi untuk pembelajaran selanjutnya | • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru | | |

Pertemuan kedua (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi waktu (menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit) | | | Rasa ingin tahu |
| a. Apersepsi | | | |
| • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran | • Berdo'a sebelum memulai belajar | 3 | |
| | | 5 | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memutar video tentang percepatan gravitasi | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan video yang diputarkan | 2 | |
| <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru | | Kerja keras |
| <p>2. Kegiatan Inti (70 menit) Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran</p> | | 5 | |
| <p>memuat proses :</p> | | 5 | |
| <p>a. Eksplorasi :</p> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membagikan LKS kepada Peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKS yang dibagikan oleh guru | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memahami LKS | <ul style="list-style-type: none"> • Memahami LKS • Bertanya kepada guru jika ada yang belum paham | 10 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyiapkan alat dan bahan percobaan | <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan alat dan bahan percobaan | 5 | Kerja sama dan berpikir logis |
| <p>b. Elaborasi :</p> | | 30 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan peserta didik ke dalam beberapa kelompok | <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan | 10 | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| <p>didik dalam melakukan eksperimen.</p> | <p>eksperimen</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas | <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil kerja eksperimen | <p>5</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Menilai kerja peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Aktif melakukan eksperimen | | |
| <p>c. Konfirmasi: Membahas dan mengoreksi bersama siswa hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru membahas hasil pekerjaan | <p>3</p> | |
| <p>3. Penutup (10 menit)</p> | | | |
| <p>a. Kesimpulan: Bersama-sama PD menyimpulkan eksperimen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil eksperimen. | <p>2</p> | |
| <p>b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan laporan eksperimen | | |
| <p>c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pemantapan dan persiapan materi selanjutnya untuk hari yang akan datang.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang diberikan guru | | |

Pertemuan Ketiga (2xJP)

| Kegiatan Guru | Kegiatan Peserta Didik | Alokasi Waktu (Menit) | Keterangan (Nilai/Karakter yang ditanamkan) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salam dan berdo'a sebelum memulai pembelajaran • Memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar gerak planet-planet <p>b. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan kisah hidup Kepler <p>c. Penyampaian tujuan pembelajaran</p> | <p>a. Berdoa menurut agama yang dianut</p> <p>b. Mendengarkan cerita guru</p> <p>c. Menyimak tujuan yg disampaikan oleh guru</p> | <p>3'</p> <p>5'</p> <p>2'</p> | <p>Kerja keras</p> |
| <p>2. Kegiatan Inti (70 menit)</p> <p>Langkah-langkah metode dan/atau model pembelajaran memuat proses :</p> <p>a. Eksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memutar video tentang gerakan planet-planet di jagad raya • Meminta peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan video yang diputar guru • Membaca buku | <p>10</p> <p>10</p> | <p>Rasa Ingin tahu</p> |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|
| <p>untuk membaca tentang materi gerak melingkar dari buku dan LKS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta didik dalam mengeksplorasi pengetahuan tentang hukum gaya gravitasi newton dan medan gravitasi | <p>dan LKS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan dan arahan dari guru | | |
| <p>b. Elaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik membuat kelompok-kelompok diskusi | <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kelompok diskusi | 5 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk berdiskusi tentang penerapan hukum Kepler pada pergerakan planet-planet | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi kelompok | 25 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya dalam bentuk mading fisika di depan kelas | <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil pekerjaan | 10 | |
| <p>c. Konfirmasi:</p> <p>Membahas bersama hasil pekerjaan siswa setelah dipresentasikan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru membahas hasil pekerjaan | 10 | |
| | | | <p>Berpikir logis Bekerja sama</p> |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 3. Penutup (10 menit) | | | |
| a. Kesimpulan: Bersama-sama PD memberikan menyimpulkan pembelajaran. | • Bersama-sama dengan guru menyimpulkan pembelajaran dan memantapkan pemahaman | 5 | |
| b. Refleksi : Menilai pekerjaan peserta didik dan menjawab pertanyaanya | • Menyerahkan hasil pekerjaannya ke guru | 2 | |
| c. Tindak Lanjut: memberi tugas mengerjakan soal pemantapan dan persiapan materi untuk pembelajaran selanjutnya | • Mencatat tugas yang diberikan oleh guru | 3 | |

F. Sumber Belajar

1. Buku
2. LKS
3. Animasi gaya gravitasi Newton
4. Video
5. Media dan alat:
 - Komputer
 - LCD
 - Proyektor
 - Kelereng
 - Benang
 - Statif

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
 - a. Tes

- b. Non Tes
 - c. Unjuk kerja
2. Bentuk Instrumen
- a. Soal Uraian
 - b. Penilaian Diskusi
 - c. Laporan hasil Praktikum
3. Instrumen (Instrumen dan pedoman penilaian)
- Terlampir

Ngaglik, 29 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



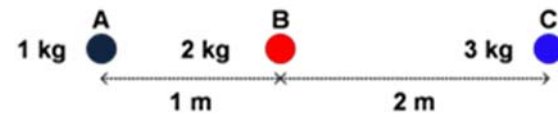
Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

Lampiran

SOAL LATIHAN

1. Tiga buah benda A, B dan C berada dalam satu garis lurus.



Jika nilai konstanta gravitasi $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ kg}^{-1} \text{ m}^3 \text{ s}^{-2}$ hitung:

- a) Besar gaya gravitasi yang bekerja pada benda B
 - b) Arah gaya gravitasi pada benda B
2. Diketahui percepatan gravitasi di sebuah tempat pada permukaan bumi sebesar 10 m/s^2 . Jika R adalah jari-jari bumi, tentukan percepatan gravitasi bumi pada tempat yang berjarak $2R$ dari pusat bumi!
 3. Diketahui percepatan gravitasi di sebuah tempat pada permukaan bumi sebesar 10 m/s^2 . Jika R adalah jari-jari bumi, tentukan percepatan gravitasi bumi pada tempat yang berjarak $0,5 R$ dari permukaan bumi!

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |

Teknik penskoran:

Keaktifan

4= sangat aktif

3= aktif

2= cukup aktif

1= kurang aktif

Sikap kerjasama:

| Indikator | Rubrik penilaian |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aktif dalam kerja kelompok • Suka menolong teman/orang lain • Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan • Rela berkorban untuk orang lain | <p>4= jika semua indikator nampak</p> <p>3= jika hanya 3 indikator nampak</p> <p>2= jika hanya 2 indikator nampak</p> <p>1= jika hanya 1 indikator nampak</p> |

Sikap Menghargai orang lain:

| Indikator | Rubrik Penilaian |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Menghormati pendapat teman • Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya • Menerima kekurangan orang lain • Mememaafkan kesalahan orang lain | <p>4= jika semua indikator nampak</p> <p>3= jika hanya 3 indikator nampak</p> <p>2= jika hanya 2 indikator nampak</p> <p>1= jika hanya 1 indikator nampak</p> |

Teknik Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jml skor yang didapat}}{\text{jml skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA
PERCEPATAN GRAVITASI

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompetensi Dasar | : Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton |
| Indikator Pencapaian Kompetensi | : Memahami perbedaan medan gravitasi dan percepatan gravitasi |

A. Tujuan

Menentukan nilai percepatan gravitasi menggunakan ayunan sederhana

B. Dasar Teori

Berat adalah gaya tarik bumi terhadap benda. Percepatan gravitasi (g) adalah percepatan yang dialami oleh benda karena beratnya sendiri. Beban yang didikat pada ujung tali ringan yang massanya dapat diabaikan disebut bandul. Bandul matematis adalah salah satu bandul yang bergerak mengikuti gerak harmonis sederhana.

Jika beban digantungkan dengan tali lalu ditarik ke satu sisi kemudian dilepaskan maka beban akan terayun melalui titik keseimbangan menuju ke sisi lainnya. Bila amplitude kecil, maka bandul akan melakukan gerak harmonic. Bandul dengan massa m digantung pada seutas tali yang panjangnya l maka akan berlaku persamaan GHS (gerak harmonis sederhana)

$$g = \frac{4\pi^2 l}{T^2}$$

$$T = \frac{t}{n}$$

Keterangan: g = percepatan gravitasi (m/s^2)

l = panjang tali (m)

T = periode getaran (s)

t = waktu bergetar (s)

n = banyaknya getaran

Dari persamaan gerak harmonis sederhana tersebut dapat digunakan untuk mencari percepatan gravitasi bumi.

C. Alat dan Bahan

1. Benang
2. Kelereng/ bola kecil
3. Stopwatch
4. Statif

D. Langkah Kerja

1. Ikat kelereng atau bola kecil dengan benang kasur 20 cm
2. Ayunkan batu yang telah diikat membentuk sudut 15°
3. Amati ayunan bandul yang bergerak harmonis sederhana
4. Hitung waktu sampai 10 getaran menggunakan stopwatch
5. Catat waktu yang diperlukan untuk melakukan 10 getaran
6. Ulangilah langkah 1-5 dengan panjang benang 30, 40, dan 50 cm
7. Catatlah hasil pengukuran pada tabel

E. Data Hasil Eksperimen

| No | Panjang tali (l) | Waktu (t) | Periode (T) $T = \frac{t}{n}$ | T^2 | $g = \frac{4\pi^2 l}{T^2}$ |
|----|------------------|-----------|----------------------------------|-------|----------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

F. Analisis Data

G. Kesimpulan

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| No. Dokumen | : | FM/02/01/Fis/XIA |
| No. Revisi | : | 0 |
| Tanggal berlaku | : | 06-jan-2016 |

PERHITUNGAN WAKTU

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Ngaglik

MATA PELAJARAN : FISIKA

TAHUN PELAJARAN : 2016-2017

I. PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

| Sem | No | Bulan | Jumlah Minggu | Jumlah Minggu Tidak Efektif | Jumlah Minggu Efektif | Ket |
|-------------------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------|------------|
| 1 | 1 | Juli | 4 | 2 | 2 | |
| | 2 | Agustus | 5 | - | 5 | |
| | 3 | September | 4 | - | 4 | |
| | 4 | Oktober | 4 | 1 | 3 | |
| | 5 | November | 5 | - | 5 | |
| | 6 | Desember | 4 | 4 | - | |
| | Jumlah | | | 26 | 7 | 19 |
| 2 | 7 | Januari | 5 | - | 5 | |
| | 8 | Februari | 4 | - | 4 | |
| | 9 | Maret | 4 | 1 | 3 | |
| | 10 | April | 4 | 2 | 2 | |
| | 11 | Mei | 5 | 1 | 4 | |
| | 12 | Juni | 4 | 2 | 2 | |
| | Jumlah | | | 26 | 6 | 20 |
| Jumlah semester 1 dan 2 | | | 52 | 13 | 39 | |

II. PERHITUNGAN HARI EFEKTIF

Semester Gasal

| No | Hari | Bulan | | | | | | Jml | Ket |
|--------|--------|-------|---------|-----------|---------|----------|----------|-----|-----|
| | | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | | |
| 1 | Senin | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 | - | 17 | |
| 2 | Selasa | 1 | 5 | 4 | 3 | 5 | - | 18 | |
| 3 | Rabu | 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | - | 17 | |
| 4 | Kamis | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | - | 18 | |
| 5 | Jumat | 2 | 4 | 5 | 3 | 3 | - | 17 | |
| 6 | Sabtu | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | 18 | |
| Jumlah | | 9 | 26 | 25 | 20 | 25 | - | 105 | |

Semester Genap

| No | Hari | Bulan | | | | | | Jml | Ket |
|--------|--------|---------|----------|-------|-------|-----|------|-----|-----|
| | | Januari | Februari | Maret | April | Mei | Juni | | |
| 1 | Senin | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | - | 17 | |
| 2 | Selasa | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | - | 17 | |
| 3 | Rabu | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | - | 18 | |
| 4 | Kamis | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 18 | |
| 5 | Jumat | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 20 | |
| 6 | Sabtu | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | - | 19 | |
| Jumlah | | 26 | 23 | 19 | 15 | 24 | 2 | 109 | |

Ngaglik, 25 Juli 2016

Mengetahui,

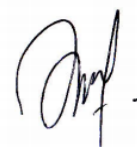
Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| No. Dokumen | : | FM/02/02/Fis/XIA |
| No. Revisi | : | 0 |
| Tanggal berlaku | : | 06-jan-2016 |

PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Ngaglik
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI / IPA
Tahun Pelajaran : 2016-2017

| Sem | No SK Dan No. KD | Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar | Alokasi Waktu | Ket |
|------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | | 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik 1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor 1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton 1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan 1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran 1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik 1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari 1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan | 15 JP 14 JP 12 JP 12 JP 12 JP 6 JP 14 JP | |
| Jumlah (1) | | | 85 | |

| Sem | No SK Dan No. KD | Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar | Alokasi Waktu | Ket |
|--------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| 2 | 2 | 2. Menerapkan konsep dan prinsip mekanika klasik sistem kontinu dalam menyelesaikan masalah | | |
| | 2.1 | 2.1. Menformulasikan hubungan antara konsep torsi, momentum sudut, dan momen inersia, berdasarkan hukum II Newton serta penerapannya dalam masalah benda tegar | 22 jp | |
| | 2.2 | 2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | 21 jp | |
| | 3 | 3. Menerapkan konsep termodinamika dalam mesin kalor | | |
| | 3.1 | 3.1 Mendeskripsikan sifat-sifat gas ideal monoatomik | 17 JP | |
| | 3.2 | 3.2 Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum termodinamika | 20 JP | |
| Jumlah (2) | | | 80 | |
| Jumlah (1) dan (2) | | | 173 | |

Ngaglik, 25 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



NikmatulAlifah

NIM 1330224106

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| No Dokumen | : | FM/02/03/Fis/XIA |
| No Revisi | : | 0 |
| Tanggal Berlaku | : | 06-Jan-16 |

PROGRAM SEMESTER DAN PENJABARAN ALOKASI WAKTU

Mata Pelajaran : Fisika
Sekolah : SMA Negeri 1 Ngaglik

Kelas / Program : XI IPA
Semester / Tahun Pelajaran : Gasal/2016-2017

| No | SK dan KD | Indikator | lokasi Wak | | Juli | | | | | Agustus | | | | | September | | | | | Oktober | | | | | November | | | | | Desember | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|
| | | | TM | NTM | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.1. Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor | 1.1.1. menentukan posisi partikel suatu bidang menggunakan vektor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.1.2. menghitung perpindahan, kecepatan, dan percepatan menggunakan vektor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.1.3. menentukan posisi, kecepatan sudut, dan percepatan sudut menggunakan vektor pada gerak melingkar | 13 | | | 5 | 5 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| No. Dokumen | : | FM/02/05/Fis/XIA |
| No. Revisi | : | 0 |
| Tanggal Berlaku | : | 6 januari 2016 |

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Ngaglik
 Kelas : XI
 Mata Pelajaran : FISIKA
 Semester : GANJIL
 Standar Kompetensi : **Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik**

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor | <ul style="list-style-type: none"> • Posisi partikel dan perpindahan dalam suatu bidang • Kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat • Percepatan rata-rata dan percepatan sesaat • Posisi sudut • Kecepatan sudut • Percepatan sudut • Gerak melingkar berubah beraturan • Analogi kinematika | 1.1.1. Menentukan posisi partikel suatu bidang menggunakan vektor 1.1.2. Menghitung perpindahan, kecepatan, dan percepatan menggunakan vector 1.1.3. Menentukan posisi, kecepatan sudut, dan | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi menentukan posisi dan perpindahan partikel menggunakan vector • Siswa menemukan persamaan kecepatan dari persamaan perpindahan dengan bimbingan guru • Demonstrasi benda bergerak melingkar menggunakan video • Diskusi menentukan posisi sudut pada gerak melingkar • Siswa menemukan persamaan kecepatan | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • | 15 | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • Video gerak melingkar dan gerak parabola • Buku: Marthen Kanginan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | <p>translasi dan rotasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posisi dan kecepatan awal gerak parabola • Posisi dan kecepatan di titik tertinggi pada gerak parabola • Jarak maksimum pada gerak parabola | <p>percepatan sudut menggunakan vektor pada gerak melingkar</p> <p>1.1.4. Menentukan persamaan kecepatan sudut dan percepatan sudut pada GMBB</p> <p>1.1.5. Menentukan posisi dan kecepatan menggunakan vektor pada gerak parabola</p> <p>1.1.6. Menentukan posisi dan kecepatan di titik tertinggi pada gerak parabola</p> <p>1.1.7. Menentukan jarak maksimum pada gerak parabola.</p> | | <p>dan percepatan sudut dari persamaan posisi dengan bimbingan guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalogikan persamaan-persamaan pada gerak melingkar dengan gerak lurus • Menonton video tentang gerak parabola • Diskusi menentukan posisi, kecepatan, dan jarak maksimum | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2. Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton | <ul style="list-style-type: none"> • Hukum gravitasi Newton • Medan gravitasi dan percepatan gravitasi • Energi potensial gravitasi dan potensial gravitasi • Penerapan gravitasi newton • Hukum I, II, dan III Kepler | <p>1.2.1. Menyebutkan hukum gravitasi Newton</p> <p>1.2.2. Menentukan besarnya gaya gravitasi yang dialami oleh benda</p> <p>1.2.3. Memahami perbedaan medan gravitasi dan percepatan gravitasi</p> <p>1.2.4. Memahami perbedaan energi potensial dan potensial gravitasi</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi tentang hukum gravitasi newton • Siswa mengeksplorasi tentang hukum gravitasi newton • Eksperimen menentukan percepatan gravitasi • Diskusi menentukan energy potensial dan potensial gravitasi • Menonton video pergerakan planet dan satelit • Diskusi tentang hukum kepler • Siswa berkelompok mengerjakan LKPD | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Unjuk kerja • Laporan | 15 | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • LKPD • Video pergerakan planet • Buku: Marthen Kanginan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga • Alat: Benang Stopwatch Kelereng Busur Kertas A4 Alat tulis |

| | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | <p>1.2.5. Menerapkan hukum gravitasi dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>1.2.6. Menyebutkan hukum I Kepler, hukum II Kepler, dan hukum III Kepler</p> | | | | | |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3. Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan | <ul style="list-style-type: none"> • Elastisitas • Tegangan, regangan, dan modulus elastis • Hukum hooke • Susunan pegas dan konstanta pegas • Energi potensial pegas | <p>1.3.1. Membedakan jenis-jenis bahan berdasarkan sifat elastisitas bahan</p> <p>1.3.2. Mendefinisikan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan berbagai jenis bahan elastis dan tidak elastis • Diskusi menentukan persamaan tegangan, regangan, dan modulus elastis • Eksperimen menghitung modulus elastis • Diskusi tentang hukum Hooke | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Unjuk kerja • Laporan | 10 jam | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • Buku: Marthen Kanginan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga • Alat: Karet, Plastisin, Rafiah |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>tegangan, regangan, dan modulus elastis</p> <p>1.3.3. Menyebutkan hukum hooke</p> <p>1.3.4. Menghitung besar konstanta pegas pada berbagai macam susunan pegas</p> <p>1.3.5. Menentukan energi potensial pegas</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Eksperimen menentukan konstanta pegas • Diskusi menentukan energi potensial pegas. | | | <p>Pegas</p> <p>Pentil</p> <p>Dial gauge</p> <p>Pegangan dial gauge</p> <p>Statif</p> <p>Kawat</p> <p>Beban</p> <p>Jangka sorong</p> <p>Penggaris</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4. Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran | <ul style="list-style-type: none"> • Simpangan getaran • Fase getaran • Kecepatan getaran • Percepatan getaran • Periode dan frekuensi pada pegas dan ayunan sederhana • Energi gerak harmonis sederhana | <p>1.4.1. Menentukan persamaan simpangan pada gerak harmonis sederhana</p> <p>1.4.2. Menghitung besar fase, kecepatan, dan percepatan pada getaran</p> <p>1.4.3. Menentukan besar periode dan frekuensi pada pegas dan ayunan sederhana</p> <p>1.4.4. Menentukan besar energi</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Menggambar simpangan dari proyeksi gerak melingkar beraturan • Demonstrasi gelombang tali dan getaran peer • Diskusi menentukan fase, kecepatan, percepatan getaran • Siswa menemukan persamaan periode dan frekuensi getaran dibimbing oleh guru • Penugasan: membuat makalah tentang efek superposisi dalam kehidupan sehari-hari • Berdiskusi menentukan energi gerak harmonis sederhana | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Unjuk kerja • Laporan | 10 jam | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • Buku: Marthen Kanginan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga • Alat: Tali Peer |

| | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | potensial, energi kinetik, dan energi mekanik pada gerak harmonis sederhana. | | | | | |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5. Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik | <ul style="list-style-type: none"> • Usaha • Energi potensial • Energi kinetik • Hukum kekekalan energi mekanik | 1.5.1. Mendefinisikan usaha dan energi 1.5.2. Menyebutkan macam-macam energi 1.5.3. Menentukan besar energi potensial dan energi kinetik 1.5.4. | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi tentang usaha dalam kehidupan sehari-hari dan dalam pandangan fisika. • Demonstrasi berbagai macam usaha yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari • Diskusi tentang berbagai macam jenis energi • Eksperimen membuktikan energi potensial • Siswa menemukan persamaan kekekalan energi mekanik dengan bimbingan guru | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Unjuk kerja • Laporan | 10 jam | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • LKPD • Buku: Marthen Kanginan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga • Alat: Beban Benang Botol plastik |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | Menyebutkan hukum kekekalan energi mekanik suatu sistem | | | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.6. Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari | • Hukum kekekalan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari | 1.6.1. Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Menonton video berbagai macam gerak yang ada dalam kehidupan sehari-hari • Siswa menganalisis gerak dan gaya yang bekerja pada tayangan di video | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Unjuk kerja | 4 jam | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • LKPD • Video • Buku: Marthen Kangingan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga |

| KOMPETENSI DASAR | MATERI POKOK / PEMBELAJARAN | INDIKATOR | KARAKTER | KEGIATAN PEMBELAJARAN | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1.7. Menunjukkan | • Momentum dan impuls | 1.7.1. Mendefinisi | <ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu | <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi tentang momentum dan impuls | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Unjuk kerja | 15 jam | <ul style="list-style-type: none"> • LKS • LKPD |

| | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hubungan momentum dan impuls • Hukum kekekalan momentum • Penerapan impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari | <p>kan momentum dan impuls</p> <p>1.7.2. Menuliskan hubungan antara momentum dan impuls</p> <p>1.7.3. Menyebutkan hukum kekekalan momentum</p> <p>1.7.4. Menyebutkan berbagai macam tumbukan dan perbedaannya</p> <p>1.7.5. Menerapkan hukum kekekalan momentum pada berbagai jenis</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Kerja sama • Kerja keras • Berpikir logis • Kreatif | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan LKPD • Eksperimen tumbukan • Eksperimen menentukan koefisien restitusi • Siswa membuat makalah tentang penerapan konsep impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari | <ul style="list-style-type: none"> • Laporan | | <ul style="list-style-type: none"> • Buku: Marthen Kanginan.2014. Fisika SMA Kelas XI. Erlangga |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | tumbukan 1.7.6. Menjelaskan berbagai macam penerapan konsep impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari | | | | | |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

Ngaglik, 29 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah
NIM 1330224106

| | | |
|------------------------|----------|-------------------------|
| No. Dokumen | : | FM/08/01/Fis/XIA |
| No.Revisi | : | 0 |
| Tanggal Berlaku | : | 06-Jan-16 |

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM) XI IPA
TAHUN AJARAN 2016/2017

| Kompetensi Dasar dan Indikator | Kriteria Ketuntasan Minimal | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------|-----|----|----|----|
| | Kriteria Penetapan Ketuntasan | | | | | | |
| | Kompleksitas | Daya Dukung | Intake | Ind | KD | SK | MP |
| 1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik | | | | | | 76 | 76 |
| 1.1. Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor | | | | | 79 | | |
| 1.1.1. menentukan posisi partikel suatu bidang menggunakan vektor | 80 | 79 | 76 | 79 | | | |
| 1.1.2. menghitung perpindahan, kecepatan, dan percepatan menggunakan vektor | 60 | 70 | 76 | 79 | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| 1.1.3. menentukan posisi, kecepatan sudut, dan percepatan sudut menggunakan vektor pada gerak melingkar | 82 | 79 | 76 | 79 | | | |
| 1.1.4. menentukan persamaan kecepatan sudut dan percepatan sudut pada GMBB | 78 | 77 | 76 | 77 | | | |
| 1.1.5. Menentukan posisi dan kecepatan menggunakan vektor pada gerak parabola | 83 | 78 | 76 | 79 | | | |
| 1.1.6. Menentukan posisi dan kecepatan di titik tertinggi pada gerak parabola | 85 | 79 | 76 | 80 | | | |
| 1.1.7. Menentukan jarak maksimum pada gerak parabola. | 85 | 79 | 76 | 80 | | | |
| 1.2. Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton | | | | | 75 | | |
| 1.2.1. Menyebutkan hukum gravitasi Newton | 72 | 74 | 76 | 74 | | | |
| 1.2.2. Menentukan besarnya gaya gravitasi yang dialami oleh benda | 76 | 73 | 76 | 75 | | | |
| 1.2.3. Memahami perbedaan medan gravitasi dan percepatan gravitasi | 79 | 76 | 76 | 77 | | | |
| 1.2.4. Memahami perbedaan energi potensial dan potensial gravitasi | 70 | 73 | 76 | 73 | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| 1.2.5. Menerapkan hukum gravitasi dalam kehidupan sehari-hari | 77 | 78 | 76 | 77 | | | |
| 1.2.6. Menyebutkan hukum I Kepler, hukum II Kepler, dan hukum III Kepler | 71 | 75 | 76 | 74 | | | |
| 1.3. Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan | | | | | 75 | | |
| 1.3.1. membedakan jenis-jenis bahan berdasarkan sifat elastisitas bahan | 73 | 70 | 76 | 73 | | | |
| 1.3.2. Mendefinisikan tegangan, regangan, dan modulus elastis | 76 | 70 | 76 | 74 | | | |
| 1.3.3. Menyebutkan hukum hooke | 79 | 76 | 76 | 77 | | | |
| 1.3.4. Menghitung besar konstanta pegas pada berbagai macam susunan pegas | 79 | 73 | 76 | 76 | | | |
| 1.3.5. Menentukan energi potensial pegas | 79 | 70 | 76 | 75 | | | |
| 1.4. Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran | | | | | 76 | | |
| 1.4.1. Menentukan persamaan simpangan pada gerak harmonis sederhana | 71 | 65 | 76 | 71 | | | |
| 1.4.2. Menghitung besar fase, kecepatan, dan percepatan pada getaran | 79 | 73 | 76 | 76 | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|--|
| 1.4.3. Menentukan besar periode dan frekuensi pada pegas dan ayunan sederhana | 84 | 77 | 76 | 79 | | | |
| 1.4.4. Menentukan besar energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik pada gerak harmonis sederhana. | 80 | 78 | 76 | 78 | | | |
| 1.5. Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik | | | | | 76 | | |
| 1.5.1. Mendefinisikan usaha dan energi | 73 | 73 | 76 | 74 | | | |
| 1.5.2. Menyebutkan macam-macam energi | 76 | 73 | 76 | 75 | | | |
| 1.5.3. Menentukan besar energi potensial dan energi kinetik | 79 | 79 | 76 | 78 | | | |
| 1.5.4. Menyebutkan hukum kekekalan energi mekanik suatu sistem | 78 | 77 | 76 | 77 | | | |
| 1.6. Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari | | | | | 73 | | |
| 1.6.1. Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari | 70 | 73 | 76 | 73 | | | |
| 1.7. Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan | | | | | 78 | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|--|--|--|
| 1.7.1. Mendefinisikan momentum dan impuls | 84 | 77 | 76 | 79 | | | |
| 1.7.2. Menuliskan hubungan antara momentum dan impuls | 75 | 74 | 76 | 75 | | | |
| 1.7.3. Menyebutkan hukum kekekalan momentum | 79 | 73 | 76 | 76 | | | |
| 1.7.4. Menyebutkan berbagai macam tumbukan dan perbedaannya | 83 | 83 | 76 | 80 | | | |
| 1.7.5. Menerapkan hukum kekekalan momentum pada berbagai jenis tumbukan | 84 | 77 | 76 | 79 | | | |
| 1.7.6. Menjelaskan berbagai macam penerapan konsep impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari | 83 | 78 | 76 | 79 | | | |

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| No Dokumen | : | FM/08/02/Fis/XIA |
| No Revisi | : | |
| Tanggal Berlaku | : | |

PERENCANAAN PENILAIAN

Nama Sekolah : SMA N 1 NGAGLIK
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Semester : XI/ GASAL

| No | SK | KD | Indikator | KKM | Materi | UH | UTS | UAS/ UKK | Teknik Penilaian | Bentuk Penilaian | Tanggal Pelaksanaan |
|----|----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|----|-----|-------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1 | | Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor | menentukan posisi partikel suatu bidang menggunakan | 79 | vektor posisi | | | | | | 08/04/2016 |
| 2 | | | menghitung perpindahan, kecepatan, dan percepatan menggunakan vektor | 79 | perpindahan, kecepatan, dan percepatan pada gerak lurus | | | | | | |
| 3 | | | menentukan posisi, kecepatan sudut, dan percepatan sudut menggunakan vektor pada gerak melingkar | 79 | posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut | | | | | | |
| 4 | | | menentukan persamaan kecepatan sudut dan percepatan sudut pada GMBB | 77 | GMBB | v | v | v | penugasan kelompok, tes tertulis | Lembar diskusi, soal uraian | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|---|---|---|-------------|-------------------|-----------|
| 5 | VEKTOR | Menentukan posisi dan kecepatan menggunakan vektor pada gerak parabola | 79 | posisi dan kecepatan gerak parabola | | | | | | |
| 6 | | Menentukan posisi dan kecepatan di titik tertinggi pada gerak parabola | 80 | posisi dan kecepatan titik tertinggi | | | | | | |
| 7 | | Menentukan jarak maksimum pada gerak parabola. | 80 | jarak maksimum gerak parabola | | | | | | |
| 8 | Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton | Menyebutkan hukum gravitasi Newton | 74 | hukum gravitasi umum | v | v | v | tertulis | PG | |
| 9 | | Menentukan besarnya gaya gravitasi yang dialami oleh benda | 75 | gaya gravitasi newton | v | v | v | tertulis | uraian | |
| 10 | | Memahami perbedaan medan gravitasi dan percepatan gravitasi | 77 | medan gravitasi dan percepatan gravitasi | v | v | v | unjuk kerja | laporan praktikum | 18/8/2016 |
| 11 | | Memahami perbedaan energi potensial dan potensial gravitasi | 73 | energi potensial dan potensial gravitasi | v | v | v | tertulis | uraian | |
| 12 | | Menerapkan hukum gravitasi dalam kehidupan sehari-hari | 77 | penerapan gravitasi newton | v | v | v | tertulis | PG | |
| 13 | | Menyebutkan hukum I Kepler, hukum II Kepler, dan hukum III Kepler | 74 | hukum kepler | v | v | v | tertulis | PG | 25/8/2016 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---|-----------------------|-------------|-------------------|------------|
| 14 | 1 | Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan | membedakan jenis-jenis bahan berdasarkan sifat elastisitas bahan | 73 | elastisitas bahan | v | | v | unjuk kerja | laporan praktikum | 09/01/2016 |
| 15 | | | Mendefinisikan tegangan, regangan, dan modulus elastis | 74 | tegangan, regangan, modulus elastis | v | | v | tertulis | uraian | |
| 16 | | | Menyebutkan hukum hooke | 77 | gaya pada pegas | v | | v | tertulis | PG | |
| 17 | | | Menghitung besar konstanta pegas pada berbagai macam susunan pegas | 76 | gaya pada pegas | v | | v | unjuk kerja | laporan praktikum | |
| 18 | | | Menentukan energi potensial pegas | 75 | gaya pada pegas | v | | v | tertulis | uraian | 14/9/2016 |
| 19 | | | Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran | Menentukan persamaan simpangan pada gerak harmonis sederhana | 71 | simpangan GHS | v | | v | tertulis | PG |
| 20 | Menghitung besar fase, kecepatan, dan percepatan pada getaran | 76 | | fase, kecepatan, dan percepatan pada GHS | v | | v | tertulis | uraian | | |
| 21 | Menentukan besar periode dan frekuensi pada pegas dan ayunan sederhana | 79 | | periode dan frekuensi | v | | v | tertulis, unjuk kerja | uraian | | |
| 22 | Menentukan besar energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik pada gerak harmonis sederhana. | 78 | | energi GHS | v | | v | tertulis | uraian | 29/9/2016 | |
| | Mendefinisikan usaha dan energi | 74 | | usaha dan energi | v | | v | tertulis | PG | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|---|--|---|----------------|----------------|------------|
| | Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik | Menyebutkan macam-macam energi | 75 | energi potensial, energi kinetik | v | | v | tertulis | PG | |
| | | Menentukan besar energi potensial dan energi kinetik | 78 | energi potensial, energi kinetik | v | | v | tertulis | uraian | |
| | | Menyebutkan hukum kekekalan energi mekanik suatu sistem | 77 | hukum kekekalan energi mekanik | v | | v | tertulis | PG | 20/10/2016 |
| | Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari | Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari | 73 | hukum kekekalan energi mekanik | v | | v | tugas kelompok | Lembar diskusi | 31/10/2016 |
| | Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan | Mendefinisikan momentum dan impuls | 79 | momentum dan impuls | v | | v | tertulis | PG | |
| | | Menuliskan hubungan antara momentum dan impuls | 75 | momentum dan impuls | v | | v | tertulis | PG | |
| | | Menyebutkan hukum kekekalan momentum | 76 | hukum kekekalan momentum | v | | v | tertulis | PG | |
| | | Menyebutkan berbagai macam tumbukan dan perbedaannya | 80 | tumbukan | v | | v | tertulis | PG | |
| | | Menerapkan hukum kekekalan momentum pada berbagai jenis tumbukan | 79 | tumbukan | v | | v | tertulis | uraian | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|---|--|---|----------------|----------------|------------|
| | | Menjelaskan berbagai macam penerapan konsep impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari | 79 | penerapan impuls dan momentum | v | | v | tugas kelompok | lembar diskusi | 17/11/2016 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|---|--|---|----------------|----------------|------------|

Ngaglik, 29 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah
NIM 1330224106

RANCANGAN ULANGAN HARIAN**KISI-KISI ULANGAN HARIAN**

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| KD: 1.1. Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor | KKM 79 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

| No | Kisi-Kisi | Materi | No Soal |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|
| 1 | Diketahui persamaan posisi dalam fungsi waktu. Peserta didik dapat menentukan kecepatan pada t tertentu | Kecepatan pada gerak lurus | 1 |
| 2 | Diketahui persamaan posisi dalam fungsi waktu. Peserta didik dapat menentukan perpindahan benda pada selang waktu tertentu | Perpindahan pada gerak lurus | 2 |
| 3 | Diketahui persamaan percepatan dalam fungsi waktu dan kecepatan awal benda. Peserta didik dapat menentukan kecepatan pada t tertentu | Menentukan kecepatan dari percepatan | 3 |
| 4 | Diketahui persamaan posisi benda yang gerak melingkar. Peserta didik dapat menentukan kecepatan rata-rata, kecepatan awal, dan percepatan rata | Kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar | 4 |
| 5 | Diketahui kecepatan sudut dan posisi sudut awal. Peserta didik dapat menentukan posisi sudut pada t tertentu | Menentukan posisi dari kecepatan | 5 |
| 6 | Diketahui persamaan kecepatan sudut dalam fungsi waktu dan jari-jari rotasi. Peserta didik dapat menentukan percepatan tangensial | Percepatan tangensial | 6 |
| 7 | Diketahui jarak mendatar (x), tinggi suatu benda dan kecepatan awal dari benda yang bergerak parabola. Peserta didik dapat menentukan sudut elevasi. | Tinggi maksimum dan jarak terjauh | 7 |
| 8 | Diketahui kecepatan awal dan sudut elevasi dari sebuah benda yang bergerak parabola. Peserta didik dapat menentukan kecepatan dan tinggi setelah selang waktu tertentu | Kecepatan dan posisi di sembarang tempat | 8 |
| 9 | Diketahui kecepatan awal sebuah benda dan ketinggian benda tersebut. jika benda dijatuhkan pada ketinggian tersebut, peserta didik dapat menentukan jarak benda jatuh dari posisi semula | Jarak terjauh | 9 |
| 10 | Diketahui kecepatan awal dan sudut elevasi dari benda yang bergerak parabola. Peserta didik dapat menentukan waktu saat benda mencapai titik tertinggi | Waktu maksimum | 10 |

SOAL ULANGAN HARIAN

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| KD: 1.1. Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola menggunakan vektor | KKM 79 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

Hari/Tanggal :

Kelas :

Waktu :

Nama :

Ketentuan Pengerjaan:

- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Bacalah soal dengan teliti dan saksama
- Kerjakan dan tuliskan jawaban di lembar jawab
- Dilarang membuka HP, buku ataupun bertanya kepada teman
- Kerjakan dengan Jujur

=====😊Selamat Mengerjakan

😊=====

- Sebuah benda bergerak di bidang datar dengan persamaan lintasan $x=(6+4t)i+(5t+\frac{1}{2}t^2)j$. x dalam meter dan t dalam sekon. Tentukan
 - Kecepatan partikel pada $t= 3$ s
- Soal sama dengan no 1. Tentukan Perpindahan partikel dalam selang waktu $t= 0$ sampai 2 s
- Sebuah benda bergerak dengan percepatan $a = (-10t + 40)m/s^2$. pada saat $t=0$, kecepatannya 10 m/s. Kecepatan benda pada $t=2$ sekon adalah....
- Sebuah partikel bergerak melingkar dengan posisi sudut dinyatakan dalam persamaan $\theta(t) = (t^3 + 2t + 10)$ rad, dengan t dalam sekon. Tentukanlah!
 - Kecepatan rata-rata partikel dalam selang waktu $t_1= 0$ s dan $t_2= 2$ s
 - Kecepatan awal partikel
 - Percepatan partikel
- Kipas angin berputar dengan kecepatan sudut tetap 2 rad/s, posisi sudut awal 20 rad. Tentukan posisi sudut saat $t= 5$ sekon!
- Sebuah batu diikat dengan tali sepanjang 20 cm kemudian diputar sehingga bergerak melingkar dengan kecepatan sudut $\omega = 4t^2 - 2$ rad/s. Setelah bergerak 2 s tentuan percepatan tangensial batu tersebut
- Seorang pemburu hendak menembak burung yang terletak pada jarak mendatar 100 m dan pada ketinggian 90 m. jika kecepatan awal senapan yang digunakan adalah 100 m/s dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s², besarnya sudut elevasi senapan yang diperlukan agar penembak tersebut tepat sasaran adalah....
- Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan awal 1400 m/s dengan sudut elevasi 60° . Hitunglah
 - Jarak terjauh yang dicapai peluru
 - Tinggi maksimum yang dicapai peluru
 - Kecepatan dan ketinggian setelah 10 s

9. Kecepatan helikopter 200 km/jam dan kecepatan angin searah gerakan helikopter 10 km/jam. Tinggi helikopter dari permukaan tanah adalah 500 m ketika menjatuhkan barang. Berapa jarak benda jatuh dari asalnya ketika dijatuhkan.
10. Senapan ditembakkan dengan kecepatan awal 50 m/s dengan sudut elevasi 45° . Peluru mencapai titik tertinggi dalam waktu....

*****Be Honest..... JUJUR lebih menenangkan*****

Ngaglik, 25 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



NikmatulAlifah

NIM 1330224106

Program Remedial
Kisi-Kisi Soal Remidi

| No | Indikator Soal | Materi |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 | Diketahui persamaan posisi sebuah partikel. Siswa diminta untuk menentukan posisi saat waktu tertentu, kecepatan rata-rata, kecepatan sesaat partikel, dan percepatan partikel pada t tertentu | gerak lurus dengan analisis vektor |
| 2 | Diketahui persamaan posisi sudut. Siswa diminta menentukan posisi partikel pada t tertentu, kecepatan sudut, kecepatan sesat, dan percepatan dari partikel | Gerak melingkar dengan analisis vektor |
| 3 | Diketahui kecepatan awal dan sudut elevasi dari benda yang dilempar. Siswa diminta menentukan kecepatan saat benda mencapai titik tertinggi dan waktu benda melayang di udara | Gerak parabola |

Soal Remidi Ulangan Harian I

1. Posisi sebuah partikel $x = (4t + 3t^2 - t^3)$ meter. Tentukan !
 - a. Posisi saat $t = 0$ s dan $t = 4$ s
 - b. Kecepatan rata-rata pada selang waktu $t = 0-4$ s
 - c. Kecepatan partikel saat $t = 3$ s
 - d. Percepatan partikel saat $t = 1$ s
2. Sebuah partikel bergerak melingkar dengan persamaan posisi $\theta = 5t^2 + 4t - 1$. θ dalam rad. Tentukan !
 - a. Posisi partikel setelah bergerak 4 s
 - b. Kecepatan sudut partikel dalam selang waktu 0 s- 4s
 - c. Kecepatan saat $t = 2$ s
 - d. Percepatan sudut
3. Sebuah partikel dilempar dengan kecepatan awal 25 m/s dan sudut elevasi 37° ($\sin 37 = 0,6$, $\cos 37 = 0,8$). Tentukan !
 - a. Kecepatan benda di titik tertinggi
 - b. Waktu yang diperlukan benda untuk mencapai titik tertinggi

Kunci Jawaban dan Teknik Penilaian

| No | Kunci Jawaban | Skor Maksimal |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | <p>Diket = $x = 4t + 3t^2 - t^3$</p> <p>Ditanya:</p> <p>a. Posisi x_0 dan x_4</p> <p>b. v</p> <p>c. v_3</p> <p>d. a</p> <p>jawab:</p> <p>a. $x = 4t + 3t^2 - t^3$ $x_0 = 4t + 3t^2 - t^3$ $= 4.0 + 3.0 - 0$ $= 0 \text{ m}$ $x_4 = 4t + 3t^2 - t^3$ $= 4.4 + 3.4^2 - 4^3$ $= 16 + 48 - 64$ $= 0 \text{ m}$</p> <p>b. $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ $= \frac{x_4 - x_0}{4}$ $= \frac{0 - 0}{4}$ $= 0 \text{ m/s}$</p> <p>c. $v_3 = \frac{dx}{dt}$ $= \frac{d(4t + 3t^2 - t^3)}{dt}$ $= 4 + 6t - 3t^2$ $= 4 + 6.3 - 3.3^2$ $= -5 \text{ m/s}$</p> <p>d. $a = \frac{dv}{dt}$ $= \frac{d(4 + 6t - 3t^2)}{dt}$ $= 6 - 6t$ $= 6 - 6$ $= 0 \text{ m/s}^2$</p> | 20 |
| 2 | Diket = $\theta = 5t^2 + 4t - 1$ | 20 |

| | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | <p>Ditanya:</p> <p>a. θ_4</p> <p>b. ω</p> <p>c. ω_2</p> <p>d. α</p> <p>Jawab:</p> <p>a. $\theta = 5t^2 + 4t - 1$ $\theta_4 = 5.4^2 + 4.4 - 1$ $= 80 + 16 - 1$ $= 95 \text{ rad}$</p> <p>b. $\bar{\omega} = \frac{\Delta\theta}{\Delta t}$ $= \frac{\theta_4 - \theta_0}{4}$ $= \frac{95 - (-1)}{4}$ $= \frac{96}{4}$ $= 24 \text{ rad/s}$</p> <p>c. $\omega_2 = \frac{d\theta}{dt}$ $= \frac{d(5t^2 + 4t - 1)}{dt}$ $= 10t + 4$ $= 10.2 + 4$ $= 24 \text{ rad/s}$</p> <p>d. $\alpha = \frac{d\omega}{dt}$ $= \frac{d(10t + 4)}{dt}$ $= 10 \text{ rad/s}^2$</p> | |
| 3 | <p>Diketahui= $v_0 = 25 \text{ m/s}$ $\alpha = 37^\circ$</p> <p>Ditanya=</p> <p>a. v di titik tertinggi</p> <p>b. t di udara</p> <p>jawab:</p> <p>a. $v_y = 0$ $v_x = v_0 \cos \alpha$ $= 25 \cos 37^\circ$ $= 25.0,8$</p> | 10 |

| | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | $= 20 \text{ m/s}$ $v \text{ di titik tertinggi} = v_x = 20 \text{ m/s}$ b. $t_{max} = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$ $= \frac{25 \sin 37}{10}$ $= \frac{25.0,6}{10}$ $= 1,5 \text{ s}$ Waktu di udara = $2x t_{max} = 2x1,5=3 \text{ s}$ | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Nilai = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor max}} \times 100$

Ngaglik, 5 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

HASIL NILAI TES

| | | | |
|------------------|-----------------------------|---|------------------------------------------|
| DATA UMUM | NAMA SEKOLAH | : | SMA N 1 Ngaglik |
| | MATA PELAJARAN | : | Fisika |
| | KELAS/SEMESTER/TAHUN | : | XI IPA I/ I, TP 2016/2017 |
| | NAMA TES | : | Ulangan Harian |
| | MATERI POKOK | : | gerak menggunakan analisis vektor |
| | NOMOR SK/KD | : | 1 |
| | TANGGAL TES | : | Kamis,25 Agustus 2016 |
| | KKM | : | 79 |
| | NAMA PENGAJAR | : | Nikmatul Alifah |
| | NIP | : | |

| No | Nama Siswa | Jumlah skor | Nilai | Keterangan Ketuntasan Belajar |
|----|--------------------------|-------------|-------|-------------------------------|
| 1 | Ayu Tri Hartati | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 2 | Ayu Rizka Purwadhani | 33 | 66 | Belum Tuntas |
| 3 | Bagus Candra Waisaka | 33,5 | 67 | Belum Tuntas |
| 4 | Chucha Adhela Tiara Dewi | 33 | 66 | Belum Tuntas |
| 5 | Dimas Agung Nugroho | 16 | 32 | Belum Tuntas |
| 6 | Dimas Daffa Arka Baswara | 18 | 36 | Belum Tuntas |
| 7 | Febrian Indriyanto | 23 | 46 | Belum Tuntas |
| 8 | Fitri Kumalasari | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 9 | Galang Adi Wibowo | 21 | 42 | Belum Tuntas |
| 10 | Imba Istwonanda Wahhab | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 11 | Intan Eka Stya Wardani | 31 | 62 | Belum Tuntas |
| 12 | Irfana Saktya Widyastama | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 13 | Khafifa Opi Rahmawati | 25 | 50 | Belum Tuntas |
| 14 | Kireyna Rosewitasari | 19 | 38 | Belum Tuntas |
| 15 | Loudio Benarivo | 30 | 60 | Belum Tuntas |
| 16 | Mashita Herawati | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 17 | Muh. Ikram Kautsar | 25 | 50 | Belum Tuntas |
| 18 | Nadiya Harlisa | 31 | 62 | Belum Tuntas |
| 19 | Rahma Uswatun Hasanah | 22 | 44 | Belum Tuntas |
| 20 | Riefkha Ananda Putri | 26 | 52 | Belum Tuntas |
| 21 | Ronaldo Dwi Aristansyah | 17 | 34 | Belum Tuntas |
| 22 | Sampuraning Gandhawari | 29 | 58 | Belum Tuntas |
| 23 | Yuni Muflihah | 26,5 | 53 | Belum Tuntas |
| 24 | Zulfa Firda Salma | 21,5 | 43 | Belum Tuntas |
| 25 | Asrulya Aji Putra Alam | 23 | 46 | Belum Tuntas |
| 26 | Muh. Fikri Saefullah | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|---|-------|--------------------------|---|----|-------|
| 32 | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | |
| REKAPITULASI | Jumlah | : | 1.343 | Jumlah Peserta Ujian | : | 26 | Orang |
| | Rata-rata | : | 52 | Jumlah Yang Tuntas | : | 0 | Orang |
| | Nilai Tertinggi | : | 67 | Jumlah Yang Belum Tuntas | : | 26 | Orang |
| | Nilai Terendah | : | 32 | Di Atas Rata-rata | : | 15 | Orang |
| | Simpangan Baku | : | 10 | Di Bawah Rata-rata | : | 11 | Orang |


Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah
NIM 1330224106

HASIL ANALISIS BUTIR SOAL URAIAN

| | | |
|------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| DATA UMUM | NAMA SEKOLAH | : SMA N 1 Ngaglik |
| | MATA PELAJARAN | : Fisika |
| | KELAS / SEMESTER / TAHUN | : XI IPA I/ I, TP 2016/2017 |
| | NAMA TES | : Ulangan Harian |
| | MATERI POKOK | : gerak menggunakan analisis vektor |
| | NOMOR SK/KD | : 1 |
| | TANGGAL TES | : Kamis,25 Agustus 2016 |
| | NAMA PENGAJAR | : Nikmatul Alifah |
| | NIP | : |

Reliabilitas Tes = 0,60 Belum memiliki reliabilitas yang tinggi

| Nomor Soal | Tingkat Kesukaran | | Daya Beda | | Status Soal |
|------------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------------|
| | Indeks | Tafsiran | Indeks | Tafsiran | |
| 1 | 0,48 | Soal Sedang | 0,26 | Daya Beda Kurang Baik | Soal Diperbaiki |
| 2 | 0,63 | Soal Sedang | 0,09 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 3 | 0,41 | Soal Sedang | 0,17 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 4 | 0,49 | Soal Sedang | 0,17 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 5 | 0,34 | Soal Sedang | 0,29 | Daya Beda Kurang Baik | Soal Diperbaiki |
| 6 | 0,30 | Soal Sedang | | | |
| 7 | 0,25 | Soal Sulit | | | |
| 8 | 0,41 | Soal Sedang | | | |

| | | | | | |
|----|------|------------|--|--|--|
| 9 | 1,00 | Soal Mudah | | | |
| 10 | 0,85 | Soal Mudah | | | |

Klasifikasi Tingkat kesukaran:

0 - 0,3 : Soal Sulit
 0,3 - 0,7 : Soal Sedang
 0,7 - 1 : Soal Mudah

Klasifikasi Daya Beda:

-1 < 0,2 : Daya Beda Jelek
 0,2 - 0,3 : Daya Beda Kurang Baik
 0,3 - 0,4 : Daya Beda Cukup Baik
 0,4 - 1 : Daya Beda Baik

Status Soal:

-1 < 0,2 : Soal Dibuang
 0,2 - 0,3 : Soal Diperbaiki
 0,3 - 0,4 : Soal Diterima tapi Diperbaiki
 0,4 - 1 : Soal Diterima Baik

Interpretasi Koefisien Reliabilitas:

0 - 0,7 : Belum memiliki reliabilitas yang tinggi
 0,7 - 1 : Memiliki reliabilitas yang tinggi

Mengetahui,
 Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
 NIP 19600512 198703 2 004

Ngaglik, 7 September 2016

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah
 NIM 1330224106

HASIL NILAI TES

| | | | |
|------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| DATA UMUM | NAMA SEKOLAH | : | SMA N 1 Ngaglik |
| | MATA PELAJARAN | : | Fisika |
| | KELAS/SEMESTER/TAHUN | : | XI IPA 3/ I / 2016/2017 |
| | NAMA TES | : | Ulangan Harian |
| | MATERI POKOK | : | Gerak dengan analisis vektor |
| | NOMOR SK/KD | : | 1 |
| | TANGGAL TES | : | Kamis, 25 Agustus 2016 |
| | KKM | : | 79 |
| | NAMA PENGAJAR | : | Nikmatul Alifah |
| | NIP | : | |

| No | Nama Siswa | Jumlah skor | Nilai | Keterangan Ketuntasan Belajar |
|----|--------------------------------|-------------|-------|-------------------------------|
| 1 | Alfianita Kusumaning Tyas | 36 | 72 | Belum Tuntas |
| 2 | Aliefha Rettania | 34 | 68 | Belum Tuntas |
| 3 | Alifah Yuliana Hamida | 40,5 | 81 | Tuntas |
| 4 | Axcel Bensza amartya | 31 | 62 | Belum Tuntas |
| 5 | Bagus Nurfaizi | 25 | 50 | Belum Tuntas |
| 6 | Fidela Laksita Dwiannisa | 40 | 80 | Tuntas |
| 7 | Franky Samuel Melinyano Candra | 20 | 40 | Belum Tuntas |
| 8 | Hanif Abu Latif | 17,5 | 35 | Belum Tuntas |
| 9 | Hernina Putri Wiryanti | | | |
| 10 | Indie Yahya | 34 | 68 | Belum Tuntas |
| 11 | Khaliza Wima Fatikasary | 23 | 46 | Belum Tuntas |
| 12 | Khresna Aryandaputra | 41 | 82 | Tuntas |
| 13 | Meiresha Karunia Tri Ashari | 27 | 54 | Belum Tuntas |
| 14 | Meytha Nur Rahmawati | 31 | 62 | Belum Tuntas |
| 15 | Muhammad Hardifio Deomaga | 27,5 | 55 | Belum Tuntas |
| 16 | Muhammad Pandi Ferry Permana | 21 | 42 | Belum Tuntas |
| 17 | Natan Natas Andika Adi | 25 | 50 | Belum Tuntas |
| 18 | Nisrina Azzah Rahendradi | 37 | 74 | Belum Tuntas |
| 19 | Nova Amalia Cahya | 40 | 80 | Tuntas |
| 20 | Raihan Nadia Utami | 34 | 68 | Belum Tuntas |
| 21 | Rima Fauziah | 40 | 80 | Tuntas |
| 22 | Ririn Novita Sari | 26 | 52 | Belum Tuntas |
| 23 | Ristri Krisnugraheni | 35,5 | 71 | Belum Tuntas |
| 24 | Zakiyya Laila Nur Aziza | 42 | 84 | Tuntas |
| 25 | Zulkarnain Putra Hasiru | 19 | 38 | Belum Tuntas |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|---|-------|--------------------------|---|----|-------|
| REKAPITULASI | Jumlah | : | 1.494 | Jumlah Peserta Ujian | : | 24 | Orang |
| | Rata-rata | : | 62 | Jumlah Yang Tuntas | : | 6 | Orang |
| | Nilai Tertinggi | : | 84 | Jumlah Yang Belum Tuntas | : | 18 | Orang |
| | Nilai Terendah | : | 35 | Di Atas Rata-rata | : | 12 | Orang |
| | Simpangan Baku | : | 16 | Di Bawah Rata-rata | : | 12 | Orang |

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

HASIL ANALISIS BUTIR SOAL URAIAN

| | | |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| DATA UMUM | NAMA SEKOLAH | : SMA N 1 Ngaglik |
| | MATA PELAJARAN | : Fisika |
| | KELAS / SEMESTER / TAHUN | : XI IPA 3/ I / 2016/2017 |
| | NAMA TES | : Ulangan Harian |
| | MATERI POKOK | : Gerak dengan analisis vektor |
| | NOMOR SK/KD | : 1 |
| | TANGGAL TES | : Kamis, 25 Agustus 2016 |
| | NAMA PENGAJAR | : Nikmatul Alifah |
| | NIP | : |

Reliabilitas Tes = 0,77 Memiliki reliabilitas yang tinggi

| Nomor Soal | Tingkat Kesukaran | | Daya Beda | | Status Soal |
|------------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------------|
| | Indeks | Tafsiran | Indeks | Tafsiran | |
| 1 | 0,57 | Soal Sedang | 0,26 | Daya Beda Kurang Baik | Soal Diperbaiki |
| 2 | 0,71 | Soal Mudah | 0,09 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 3 | 0,73 | Soal Mudah | 0,17 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 4 | 0,49 | Soal Sedang | 0,17 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 5 | 0,78 | Soal Mudah | 0,29 | Daya Beda Kurang Baik | Soal Diperbaiki |
| 6 | 0,37 | Soal Sedang | | | |
| 7 | 0,50 | Soal Sedang | | | |
| 8 | 0,36 | Soal Sedang | | | |

HASIL NILAI TES

| | | | |
|------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|
| DATA UMUM | NAMA SEKOLAH | : | SMA N 1 Ngaglik |
| | MATA PELAJARAN | : | Fisika |
| | KELAS/SEMESTER/TAJ | : | XI IPA 2/ I /TP 2016/2017 |
| | NAMA TES | : | Ulangan Harian |
| | MATERI POKOK | : | gerak dengan analisis vektor |
| | NOMOR SK/KD | : | 1 |
| | TANGGAL TES | : | Kamis,25 Agustus 2016 |
| | KKM | : | 79 |
| | NAMA PENGAJAR | : | Nikmatul Alifah |
| | NIP | : | 0 |

| No | Nama Siswa | Jumlah skor | Nilai | Keterangan Ketuntasan Belajar |
|----|-----------------------------------|-------------|-------|-------------------------------|
| 1 | Ali Rohman | 32 | 64 | Belum Tuntas |
| 2 | Alifa Nur Laila | 24 | 48 | Belum Tuntas |
| 3 | Anastasia Nilam Erlitasasti | 30 | 60 | Belum Tuntas |
| 4 | Arden Putra Perdana | 33,5 | 67 | Belum Tuntas |
| 5 | Aswinda Rahayu | 23 | 46 | Belum Tuntas |
| 6 | Avilvia Dyah Anindita | 23 | 46 | Belum Tuntas |
| 7 | Daniel Anggadewa | 26,5 | 53 | Belum Tuntas |
| 8 | Devi Indah Febriyanti | 37 | 74 | Belum Tuntas |
| 9 | Dhealita Dwi Pertiwi | 27,5 | 55 | Belum Tuntas |
| 10 | Ekky Giri Yoga Pratama | 32,5 | 65 | Belum Tuntas |
| 11 | Erika Herawati | 28,5 | 57 | Belum Tuntas |
| 12 | Felixita Vrisna Milganamastri | 31 | 62 | Belum Tuntas |
| 13 | Hajid Nur Tyas Wiwoho | 33,5 | 67 | Belum Tuntas |
| 14 | I'zaz Ramadhan Nur Arkhan | 28,5 | 57 | Belum Tuntas |
| 15 | Kurniawan Candra Maulana | 30 | 60 | Belum Tuntas |
| 16 | Maria Restu Handayani | 28,5 | 57 | Belum Tuntas |
| 17 | Maria Yulia Dewi Kurniasari | 28,5 | 57 | Belum Tuntas |
| 18 | Muhammad Cahyo Eko Nugroho | 32 | 64 | Belum Tuntas |
| 19 | Riezky Geulio Melano | 32 | 64 | Belum Tuntas |
| 20 | Rifky Nur Latifah | 31,5 | 63 | Belum Tuntas |
| 21 | RR. Yasfyayanti Hafidhatul Jannah | 27,5 | 55 | Belum Tuntas |
| 22 | Tamara Susanti | 32 | 64 | Belum Tuntas |
| 23 | Y. Asep Wahyu Saputra | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 24 | Yunefi Nur Mega Saputri | 23 | 46 | Belum Tuntas |
| 25 | Zulfa Rahmanisa | 28 | 56 | Belum Tuntas |
| 26 | Lintang Gaja Garang | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|---|-------|--------------------------|---|----|-------|
| 32 | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |
| <hr/> | | | | | | | |
| REKAPITULASI | Jumlah | : | 1.463 | Jumlah Peserta Ujian | : | 25 | Orang |
| | Rata-rata | : | 59 | Jumlah Yang Tuntas | : | 0 | Orang |
| | Nilai Tertinggi | : | 74 | Jumlah Yang Belum Tuntas | : | 25 | Orang |
| | Nilai Terendah | : | 46 | Di Atas Rata-rata | : | 12 | Orang |
| | Simpangan Baku | : | 7 | Di Bawah Rata-rata | : | 13 | Orang |

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL

Nikmatul Alifah
NIM 1330224106

HASIL ANALISIS BUTIR SOAL URAIAN

| | | |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| DATA UMUM | NAMA SEKOLAH | : SMA N 1 Ngaglik |
| | MATA PELAJARAN | : Fisika |
| | KELAS / SEMESTER / TAHUN | : XI IPA 2/ I /TP 2016/2017 |
| | NAMA TES | : Ulangan Harian |
| | MATERI POKOK | : gerak dengan analisis vektor |
| | NOMOR SK/KD | : 1 |
| | TANGGAL TES | : Kamis,25 Agustus 2016 |
| | NAMA PENGAJAR | : Nikmatul Alifah |
| | NIP | : 0 |

Reliabilitas Tes = 0,48 Belum memiliki reliabilitas yang tinggi

| Nomor Soal | Tingkat Kesukaran | | Daya Beda | | Status Soal |
|------------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|-----------------|
| | Indeks | Tafsiran | Indeks | Tafsiran | |
| 1 | 0,50 | Soal Sedang | 0,26 | Daya Beda Kurang Baik | Soal Diperbaiki |
| 2 | 0,70 | Soal Mudah | 0,09 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 3 | 0,40 | Soal Sedang | 0,17 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 4 | 0,58 | Soal Sedang | 0,17 | Daya Beda Jelek | Soal Dibuang |
| 5 | 0,71 | Soal Mudah | 0,29 | Daya Beda Kurang Baik | Soal Diperbaiki |
| 6 | 0,33 | Soal Sedang | | | |
| 7 | 0,16 | Soal Sulit | | | |
| 8 | 0,48 | Soal Sedang | | | |

| | | | | | |
|----|------|------------|--|--|--|
| 9 | 1,00 | Soal Mudah | | | |
| 10 | 1,00 | Soal Mudah | | | |

Status Soal:

| | | | | | |
|-----------|---------------|-----------|-------------------------|-----------|---------------------------------|
| 0 - 0,3 | : Soal Sulit | -1 < 0,2 | : Daya Bada Jelek | -1 < 0,2 | : Soal Dibuang |
| 0,3 - 0,7 | : Soal Sedang | 0,2 - 0,3 | : Daya Bada Kurang Baik | 0,2 - 0,3 | : Soal Diperbaiki |
| 0,7 - 1 | : Soal Mudah | 0,3 - 0,4 | : Daya Bada Cukup Baik | 0,3 - 0,4 | : Soal Diterima tapi Diperbaiki |
| | | 0,4 - 1 | : Daya Bada Baik | 0,4 - 1 | : Soal Diterima Baik |

Interpretasi Koefisien Reliabilitas:

| | |
|---------|-------------------------------------------|
| 0 - 0,7 | : Belum memiliki reliabilitas yang tinggi |
| 0,7 - 1 | : Memiliki reliabilitas yang tinggi |

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

DAFTAR NILAI

Nama Sekolah : SMA N 1 Ngaglik Semester/ Tape : ganjil/ 2016/2017
 Mata Pelajaran : Fisika Wali Kelas :
 Kelas/ Program : XI IPA 2 KKM MP : 76

| No | NIS | Nama | KD 1/ KKM=79 | | | | | | | | | |
|----|-----|----------------------------------|--------------|----|-------|-----|-----|-------|-------|----|-----|-----|
| | | | Tes | | Tugas | | | | Kog 1 | | Ps1 | Af1 |
| | | | 1 | p1 | 1 | 2 | 3 | RT | NKD1 | P1 | | |
| 1 | | Ali Rohman | 63 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 2 | | Alifia Nur Laila | 48 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 3 | | Anastasia Nilam Erlitasari | 60 | 79 | 85 | 100 | 95 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 4 | | Arden Putra Perdana | 63 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 5 | | Aswinda Rahayu | 46 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 6 | | Avilvia Dyah Anindita | 46 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 7 | | Daniel Anggadewa | 61 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 8 | | Devi Indah Febriyanti | 74 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 9 | | Dhealita Dwi Pertiwi | 55 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 10 | | Ekky Giri Yoga Pratama | 65 | 79 | 79 | 100 | 90 | 89,7 | 84,3 | | | |
| 11 | | Erika Herawati | 57 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 12 | | Felixita Vrisna Milganamastri | 62 | 79 | 85 | 100 | 95 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 13 | | Hajid Nur Tyas | 67 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 14 | | I'zaz Ramadhan Nur Arkhan | 57 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 15 | | Kurniawan Candra Maulana | 60 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 16 | | Maria Restu Handayani | 57 | 79 | 85 | 100 | 95 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 17 | | Maria Yulia Dewi Kurniasari | 57 | 79 | 85 | 100 | 95 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 18 | | Muhammad Cahyo Eko Nugroho | 64 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 19 | | Riezky Geulio Melano | 64 | 79 | 79 | 100 | 100 | 93,0 | 86,0 | | | |
| 20 | | Rifky Nur Latifah | 63 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 21 | | RR.Yasyfayanti Hafidhatul Jannah | 55 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 22 | | Tamara Susanti | 64 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 23 | | Y.Asep Wahyu Saputra | 56 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|----|----|-----|-----|----|------|------|--|--|--|
| 24 | | Yunefi Nur Mega Saputri | 46 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 25 | | Zulfa Rahmanisa | 52 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 26 | | Lintang Gaja Garang | | | | | 90 | | | | | |

keterangan:

p1= perbaikan/ remidi

NA= nilai akhir UH

RT= nilai rata-rata tugas

NKD= nilai akhir KD

kog 1= nilai kognitif

Ps 1= nilai psikomotorik

Af 1= nilai afektif

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106

DAFTAR NILAI

Nama Sekolah : SMA N 1 Ngaglik Semester/ Ta: ganjil/ 2016/2017
 Mata Pelajaran : Fisika Wali Kelas :
 Kelas/ Program : XI IPA 1 KKM MP : 76

| No | NIS | Nama | KD 1/ KKM=79 | | | | | | | | | |
|----|-----|--------------------------|--------------|----|-------|-----|-----|------|-------|----|-----|-----|
| | | | Tes | | Tugas | | | | Kog 1 | | Ps1 | Af1 |
| | | | 1 | p1 | 1 | 2 | 3 | RT | NKD1 | P1 | | |
| 1 | | Ayu Tri Hartati | 56 | 79 | 85 | 100 | 100 | 95,0 | 87,0 | | | |
| 2 | | Ayurizka Purwadhanian | 66 | 79 | 95 | 80 | 100 | 91,7 | 85,3 | | | |
| 3 | | Bagus Candra Waisaka | 73 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 4 | | Chucha Adhela Tiara Dewi | 70 | 79 | 80 | 79 | 100 | 86,3 | 82,7 | | | |
| 5 | | Dimas Agung Nugroho | 32 | 79 | 79 | 100 | 100 | 93,0 | 86,0 | | | |
| 6 | | Dimas Daffa Arka Baswara | 36 | 79 | 80 | 79 | 100 | 86,3 | 82,7 | | | |
| 7 | | Febrian Indriyanto | 46 | 79 | 90 | 100 | 100 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 8 | | Fitri Kumalasari | 56 | 79 | 100 | 80 | 100 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 9 | | Galang Adi Wibowo | 41 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 10 | | Imba Istwonanda Wahhab | 56 | 79 | 95 | 80 | 100 | 91,7 | 85,3 | | | |
| 11 | | Intan Eka Styah Wardani | 62 | 79 | 95 | 80 | 100 | 91,7 | 85,3 | | | |
| 12 | | Irfana Saktya Widyastama | 56 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 13 | | Khafifa Opi Rahmawati | 52 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 14 | | Kireyna Rosewitasari | 38 | 79 | 79 | 79 | 100 | 86,0 | 82,5 | | | |
| 15 | | Loudio Benarivo | 60 | 79 | 90 | 100 | 100 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 16 | | Mashita Herawati | 56 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 17 | | Muh. Ikram Kautsar | 50 | 79 | 95 | 80 | 100 | 91,7 | 85,3 | | | |
| 18 | | Nadiya Harlisa | 62 | 79 | 100 | 85 | 100 | 95,0 | 87,0 | | | |
| 19 | | Rahma Uswatun Hasanah | 46 | 79 | 95 | 80 | 100 | 91,7 | 85,3 | | | |
| 20 | | Riefkha Ananda Putri | 54 | 79 | 90 | 100 | 100 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 21 | | Rionaldo Dwi Aristansyah | 34 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 22 | | Sampuraning Gardhawari | 58 | 79 | 100 | 80 | 100 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 23 | | Yuni Muflihah | 53 | 79 | 95 | 80 | 100 | 91,7 | 85,3 | | | |
| 24 | | Zulfa Firda Salma | 43 | 79 | 95 | 85 | 100 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 25 | | Asrulya Aji Putra Alam | 46 | 79 | 95 | 100 | 100 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 26 | | Muh. Fikri Saefullah | 56 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |

keterangan:

p1= perbaikan/ remidi

NA= nilai akhir UH

RT= nilai rata-rata tugas

NKD= nilai akhir KD

kog 1= nilai kognitif

Ps 1= nilai psikomotorik

Af 1= nilai afektif

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah
NIM 1330224106

DAFTAR NILAI

Nama Sekolah : SMA N 1 Ngaglik Semester/ Tahun : ganjil/2016/2017
 Mata Pelajaran : Fisika Wali Kelas :
 Kelas/ Program : XI IPA 3 KKM MP : 76

| No | NIS | Nama | KD 1/ KKM=79 | | | | | | | | | |
|----|-----|--------------------------------|--------------|----|-------|-----|------|-------|-------|----|-----|-----|
| | | | Tes | | Tugas | | | | Kog 1 | | Ps1 | Af1 |
| | | | 1 | p1 | 1 | 2 | 3 | RT | NKD1 | P1 | | |
| 1 | | Alfianita Kusumaning Tyas | 76 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 2 | | Aliefha Rettania | 68 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 3 | | Alifah Yuliana Hamida | 81 | | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 88,8 | | | |
| 4 | | Axcel Benza Amartya | 62 | 79 | 95 | 95 | 87,5 | 92,5 | 85,8 | | | |
| 5 | | Bagus Nurfaizi | 52 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 6 | | Fidela Laksita Dwiannisa | 80 | | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 90,0 | | | |
| 7 | | Franky Samuel Milenyano Chandr | 42 | 79 | 100 | 100 | 80 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 8 | | Hanif Afu Latif | 35 | 79 | 100 | 100 | 80 | 93,3 | 86,2 | | | |
| 9 | | Hernina Putri Wijayanti | 55 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 10 | | Indie Yahya | 68 | 79 | 100 | 100 | 95 | 98,3 | 88,7 | | | |
| 11 | | Khaliza Wima Fatikasary | 64 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 12 | | Khresna Aryandaputra | 82 | | 100 | 100 | 80 | 93,3 | 87,7 | | | |
| 13 | | Meiresha Karunia Tri Ashari | 54 | 79 | 100 | 100 | 85 | 95,0 | 87,0 | | | |
| 14 | | Meytha Nur Rahmawati | 66 | 79 | 100 | 100 | 85 | 95,0 | 87,0 | | | |
| 15 | | Muhammad Hardiftio Deomaga | 55 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 16 | | Muhammad Pandi Ferry Permana | 42 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 17 | | Natan Natas Andika Adi | 50 | 79 | 100 | 100 | 50 | 83,3 | 81,2 | | | |
| 18 | | Nisrina Azzah Rahendrasti | 74 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 19 | | Nova Amalia Cahya | 80 | | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 90,0 | | | |
| 20 | | Raihan Nadia Utami | 68 | 79 | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 89,5 | | | |
| 21 | | Rima Fauziah | 80 | | 100 | 100 | 100 | 100,0 | 90,0 | | | |
| 22 | | Ririn Novita Sari | 52 | 79 | 100 | 80 | 75 | 85,0 | 82,0 | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|----|----|-----|-----|----|------|------|--|--|--|
| 23 | | Ristri Krisnugraheni | 71 | 79 | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 87,8 | | | |
| 24 | | Zakiyya Laila Nur Aziza | 80 | | 100 | 100 | 90 | 96,7 | 88,3 | | | |
| 25 | | Zulkarnain Putra Hasiru | 38 | 79 | 100 | 100 | 80 | 93,3 | 86,2 | | | |

keterangan:

p1= perbaikan/ remidi

NA= nilai akhir UH

RT= nilai rata-rata tugas

NKD= nilai akhir KD

kog 1= nilai kognitif

Ps 1= nilai psikomotorik

Af 1= nilai afektif

Ngaglik, 7 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Dra. Parjilah

NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL



Nikmatul Alifah

NIM 1330224106



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 Ngaglik

NAMA MAHASISWA : Nikmatul Alifah

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman

NO. MAHASISWA : 13302241062

GURU PEMBIMBING : Dra. Parjilah

FAK./JUR./PRODI : MIPA/ Pend.Fisika/ Pend. Fisika

DOSEN PEMBIMBING : Dr. Warsono

| No. | Hari, tanggal | Pukul | Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi | Paraf DPL |
|-----------------|------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Minggu 0 | | | | | | | |
| 1 | Jum'at, 24 Juni | 08.00 – 10.00 | PPDB | PPDB berjalan lancar. Pembukaan pendaftaran peserta didik baru. Calon peserta didik baru yang mendaftar banyak | Tidak semua mahasiswa PPL dapat membantu PPDB | Dibuat shift jaga | |
| 2 | Selasa, 28 Juni | 07.30 – 12.00 | PPDB | Tes seleksi masuk SMA N 1 Ngaglik. Kegiatan berjalan lancar. Tes seleksi terdiri dari 2 sesi. Tiap kelas diawasi oleh 2 orang mahasiswa PPL | | | |
| Minggu 1 | | | | | | | |
| 1 | Senin, 18 juli | 07.00-09.00 | Upacara dan Syawalan keluarga SMA N 1 | Melaksanakan upacara dan halal bi halal dengan seluruh keluarga SMA N 1 Nggalik. Acara dihadiri oleh peserta didik | | | |



| | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | | Ngaglik | baru, Peserta didik kelas XI, XII, guru, dan karyawan SMA N 1 Ngaglik. Acara berjalan lancar | | | |
| | | 09.00 – 10.00 | MPLS | Mengisi ice breking untuk peserta didik baru dan pengenalan. Acara berjalan lancar | | | |
| | | 10.00-11.00 | MPLS | Mendampingi peserta didik baru mengikuti training pendidikan karakter. Acara berjalan lancar dan menyenangkan. | | | |
| | | 11.00-11.15 | MPLS | Membagikan konsumsi ke peserta didik. | | | |
| | | 12.30-14.00 | MPLS | Mendampingi peserta didik mengikuti materi pengenalan sekolah. acara berjalan lancar. Diikuti oleh seluruh peserta didik baru | | | |
| 2 | Selasa, 19 juli | 07.15-08.00 | Pelatihan upacara untuk peserta didik baru | Mendampingi peserta didik baru melakukan pelatihan upacara. Petugas upacara adalah kelas X IPA . Pelatihan upacara sempat terganggu diawal dikarenakan perangkat untuk latihan tidak ada | | | |
| | | 08.00 – 09.00 | MPLS | Mendampingi peserta didik baru mengikuti penyuluhan dari BNN. | | | |
| | | 09.00-11.00 | Bimbingan | Melakukan bimbingan dengan guru pembimbing terkait jam mengajar, pembagian kelas, dan administrasi yang harus | | | |



| | | | | | | | |
|---|------------------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | | | disiapkan | | | |
| | | 11.00-12.00 | Membuat perhitungan waktu efektif | Membuat perhitungan waktu efektif selama 1 tahun untuk panduan pembuatan prota dan silabus. | | | |
| 3 | Rabu, 20 juli | 07.00 – 08.00 | Pelatihan upacara untuk peserta didik baru | Mendampingi pelatihan upacara untuk peserta didik baru. Petugas upacara adalah kelas X IPS. Pelatihan upacara berjalan lancar. | | | |
| | | 08.00-13.30 | Piket sekolah | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir | | | |
| 4 | Kamis, 21 juli | 10.30 – 12.00 | Mengajar kelas XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA menggantikan guru yang sedang bertugas di luar. Materi yang disampaikan adalah GLBB dengan analisis vektor | | | |
| | | 12.30-13.50 | Observasi kelas | Melakukan observasi kelas. Hasil observasi: peserta didik cenderung ramai di kelas, guru menggunakan media saat mengajar, metode pembelajaran yang digunakan guru adalah ceramah dan diskusi. | | | |
| 5 | Jum'at, 22 juli | 07.15-11.30 | Piket sekolah | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir | | | |



| Minggu ke-2 | | | | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 1 | Senin, 25 Juli | 07.15- 08.00 | Upacara hari senin | Mengikuti upacara hari senin. Upacara berjalan khidmat. Petugas upacara adalah pengurus OSIS. Upacara dihadiri oleh seluruh peserta didik, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL dari <u>UNY dan Sanata Dharma</u> | | |
| | | 08.00- 10.00 | Menyusun administrasi pembelajaran | Membuat program tahunan (prota), program semester (prosem) | | |
| 2 | Selasa, 26 juli | 07.15- 08.45 | Observasi kelas | Melakukan observasi kelas XI IPA 3. Hasil observasi: pembelajaran berjalan dengan tenang meskipun di akhir sedikit ramai, guru menggunakan metode pembelajaran demonstrasi, peserta didik tidak terlalu aktif dikelas. | | |
| | | 10.00- 12.00 | Menyusun administrasi pembelajaran | Membuat silabus untuk 1 semester dan membuat RPP | | |
| 3 | Kamis, 28 juli | 11.00- 13.00 | Bimbingan | Konsultasi RPP dengan guru pembimbing. RPP sudah sesuai dan sedikit revisi sudah bisa digunakan untuk mengajar. | | |
| 4 | Jum'at, 29 juli | 07.15- 09.30 | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | |



| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | 09.30 – 11.15 | Mengajar kelas XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2. Pengajaran bersifat terbimbing. Didampingi oleh guru pembimbing. Materi yang dibahas posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut serta latihan soal | | | |
| 5 | Sabtu, 30 juli | 07.15- 08.45 | Mengajar kelas XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2. Pengajaran bersifat terbimbing didampingi oleh guru pembimbing. Materi yang diberikan adalah GMBB. Peserta didik aktif berdiskusi | | | |
| Minggu ke -3 | | | | | | | |
| 1 | Senin, 1 agustus | 07.15- 08.00 | Upacara | Melaksanakan upacara hari senin. Upacara dilaksanakan oleh seluruh peserta didik, guru, karyawan dan mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma. Upacara berjalan lancar. | | | |
| | | 08.00- 09.30 | Mengajar kelas XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1 Pengajaran bersifat terbimbing. Didampingi oleh guru pembimbing. Materi yang dibahas posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut serta latihan soal | | | |
| | | 10.00- 12.00 | Mengoreksi tugas peserta didik | Mengoreksi tugas diskusi kelas XI IPA 2 dan XI IPA 1 | | | |
| 2 | Selasa , 2 agustus | 07.15- 08.45 | Mengajar kelas XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 1 Pengajaran bersifat terbimbing. Didampingi oleh guru pembimbing. Materi yang dibahas | | | |



| | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | | | posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut serta latihan soal | | | |
| | | 09.00-11.00 | Membuat papan kalender pendidikan | membuat papan klender pendidikan. Kalender pendidikan yang dibuat untuk 1 tahun ajaran. Berjalan lancar dan sudah <u>jadi sebelum diminta oleh pihak sekolah</u> | | | |
| | | 11.00-13.00 | Mengoreksi tugas | Mengoreksi tugas kelas XI IPA 3 dan melakukan input nilai ke dalam daftar nilai | | | |
| 3 | Rabu, 3 agustus | 08.00-11.00 | Menyusun perangkat pembelajaran | Membuat lembar diskusi, power point materi pembelajaran dan memperbanyak LKPD | | | |
| 4 | Kamis, 4 agustus | 08.00-10.00 | Membuat media dan RPP | Membuat media untuk gerak parabola dan RPP untuk gerak parabola. | | | |
| | | 10.30-11.45 | Mengajar kelas XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1. Materi yang diberikan adalah GMBB. Peserta didik aktif berdiskusi dan melakukan Tanya jawab dengan praktikan | | | |
| | | 12.30-13.45 | Mengajar kelas XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 3. Materi yang diberikan adalah GMBB. Peserta didik aktif berdiskusi dan melakukan Tanya jawab dengan praktikan | | | |
| 5 | Jum'at, 5 agustus | 07.00-09.30 | Piket jaga | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | | | yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | | |
| | | 09.30 – 11.15 | Mengajar kelas XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2. Peserta didik aktif melakukan percobaan menentukan vektor kecepatan tangensial dan kecepatan sudut dari gasing yang berputar | | | |
| 6 | Sabtu, 6 agustus | 07.15- 08.45 | Mengajar kelas XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2. Materi yang disampaikan adalah gerak parabola dengan analisis vektor. Kelas cenderung tenang dan peserta didik memperhatikan penjelasan praktikan | | | |
| Minggu ke 4 | | | | | | | |
| 1 | Senin, 8 agustus | 07.15- 08.00 | Upacara hari senin | Melaksanakan upacara hari senin. Upacara berlangsung dengan khidmat dan dihadiri oleh seluruh peserta didik, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL dari UNY dan Sanata Dharma. | | | |
| | | 08.00- 09.30 | Mengajar XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1. Peserta didik aktif melakukan percobaan menentukan vektor kecepatan tangensial dan kecepatan sudut dari gasing yang berputar | | | |
| | | 11.15- 12.00 | Mengajar XI IPA 3 | Mengajar menggantikan guru yang berhalangan masuk. Materi yang disampaikan adalah latihan soal gerak melingkar dengan analisis vektor | | | |
| 2 | Selasa, 9 | 07.15 – | Mengajar XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 3. Peserta didik aktif melakukan | | | |



| | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | agustus | 08.45 | | percobaan menentukan vektor kecepatan tangensial dan kecepatan sudut dari gasing yang berputar | | | |
| | | 09.00-11.00 | Rekap daftar ekstrakurikuler | Merekap daftar ekstrakurikuler yang dipilih oleh seluruh peserta didik. Perekapan dibagi tugas dengan mahasiswa PPL lain | | | |
| 3 | Rabu, 10 agustus | 08.00-09.00 | Piket jaga | Mengabsen seluruh peserta didik di SMA N 1 Ngaglik | | | |
| | | 09.00-11.00 | Menyusun media dan perangkat pembelajaran | Membuat RPP dan lembar diskusi untuk materi gerak parabola. Membuat media untuk pembelajaran gravitasi newton | | | |
| | | 13.00-14.00 | Rekap daftar ekstrakurikuler | Melanjutkan merekap daftar ekstrakurikuler | | | |
| 4 | Kamis, 11 agustus | 08.00-10.00 | Mengoreksi tugas peserta didik | Mengoreksi tugas kelas XI IPA 1 dan XI IPA 3 | | | |
| | | 10.30-12.00 | Mengajar XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1. Materi yang disampaikan adalah gerak parabola dengan analisis vektor. Kelas cenderung tenang dan peserta didik memperhatikan penjelasan praktikan | | | |
| | | 12.30-14.00 | Mengajar kelas XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 3. Materi yang disampaikan adalah gerak parabola dengan analisis vektor. Kelas cenderung tenang | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | | | dan peserta didik memperhatikan penjelasan praktikan | | | |
| 5 | Jum'at, 12 agustus | 07.00- 09.30 | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk | | | |
| | | 09.30 – 11.15 | Mengajar XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2. Materi yang disampaikan adalah gerak parabola dengan analisis vektor. Peserta didik aktif melakukan diskusi | | | |
| 6 | Sabtu, 13 agustus | 07.15- 08.50 | Mengajar XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2, materi yang disampaikan adalah menentukan kecepatan awal peluru. Peserta didik aktif melakukan percobaan | | | |
| Minggu ke 5 | | | | | | | |
| 1 | Senin, 15 agustus | 07.15- 08.45 | Mengajar XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1, materi yang disampaikan adalah gerak parabola dengan analisis vektor. Peserta didik aktif melakukan diskusi | | | |
| | | 09.00- 10.00 | Bimbingan | Guru pembimbing menyampaikan ke mahasiswa PPL untuk membuat perencanaan penilaian dan KKM untuk UH | | | |
| | | 14.00- 16.00 | Praktikum | Mendampingi peserta didik kelas XI melakukan praktikum fisika | | | |



| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 2 | Selasa, 16 agustus | 07.15- 08.45 | Mengajar XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 3, materi yang disampaikan adalah gerak parabola dengan analisis vektor. Peserta didik aktif melakukan diskusi | | | |
| | | 09. 00- 11.00 | Administrasi guru | Membuat perencanaan penialian dan KKM | | | |
| | | 13.00- 14.00 | Mengoreksi tugas peserta didik | Mengoreksi tugas peserta didik kelas XI IPA 2 dan XI IPA 1 | | | |
| 3 | Rabu, 17 agustus | 07.00- 09.00 | Upacara 17 agustus | Mengikuti upacara 17 agustus. Upacara berlangsung khidmat | | | |
| 4 | Kamis, 18 agustus | 08.00- 09.00 | Bimbingan | Mengkonsultasikan perencanaan penilaian dan KKM ke guru pembimbing | | | |
| | | 10.30- 12.00 | Mengajar XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1. materi yang disampaikan adalah menentukan kecepatan awal peluru. Peserta didik aktif melakukan percobaan | | | |
| | | 12.30- 14.00 | Mengajar XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 3, materi yang disampaikan adalah menentukan kecepatan awal peluru. Peserta didik aktif melakukan percobaan. | | | |
| | | 14.00- 15.00 | Mengoreksi tugas | Mengoreksi tugas peserta didik kelas XI IPA 3 | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 5 | Jum'at, 19 agustus | 07.00- 09.30 | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | | |
| | | 09.30 – 11.15 | Mengajar XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2 Materi yang disampaikan adalah hukum gravitasi Newton. Peserta didik aktif berdiskusi dan melakukan Tanya jawab | | | |
| 6 | Sabtu, 20 agustus | 07.00- 08.45 | Mengajar XI IPA 2 | Mengajar kelas XI IPA 2. Materi yang disampaikan adalah hukum gravitasi Newton. Peserta didik aktif berdiskusi dengan teman sekelompok. | | | |
| Minggu ke 6 | | | | | | | |
| 1 | Senin, 21 agustus | 07.00- 08.00 | Upacara hari senin | Melaksanakan upacara hari senin. Upacara berlangsung khidmat. Upacara diikuti oleh seluruh peserta didik SMA N 1 Ngaglik, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL dari UNY dan sanata Dharma | | | |
| | | 08.00- 09.30 | Mengajar XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1. Materi yang disampaikan adalah hukum gravitasi Newton. Peserta didik aktif berdiskusi dan melakukan Tanya jawab | | | |
| | | 11.00 – | Buku leger | Membantu bagian TU untuk membuat buku leger. | | | |



| | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | 12.00 | | | | | |
| | | 14.00-16.00 | Praktikum fisika | Mendampingi peserta didik melakukan praktikum fisika. | | | |
| 2 | Selasa, 22 agustus | 07.15 – 08.30 | Mengajar XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 3. Materi yang disampaikan adalah hukum gravitasi Newton . Peserta didik aktif berdiskusi dan melakukan Tanya jawab | | | |
| | | 09.00-10.00 | Bimbingan | Melakukan konsultasi tentang soal ulangan harian I | | | |
| | | 11.00-12.00 | Mengoreksi tugas | Mengoreksi tugas kelas XI IPA 1 dan 3 | | | |
| 3 | Rabu, 23 agustus | 08.00-09.00 | Piket | Mengabsen seluruh peserta didik di SMA N 1 Ngaglik | | | |
| | | 10.00-12.00 | Buku induk | Membantu bagian TU untuk membuat buku induk | | | |
| | | 13.00-14.00 | Menyusun kisi-kisi ulangan | Menyusun kisi-kisi ulangan harian 1. Kisi-kisi yang dibuat untuk 10 soal. | | | |
| 4 | Kamis, 24 agustus | 08.00-09.00 | Membuat soal ulangan harian | Membuat soal ulangan harian bab 1. Soal dalam bentuk soal uraian berjumlah 10 soal | | | |
| | | 10.30- | Mengajar XI IPA 1 | Mengajar kelas XI IPA 1. Materi yang disampaikan adalah | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | 12.00 | | hukum gravitasi Newton. Siswa memperhatikan penjelasan praktikan. | | | |
| | | 12.30-14.00 | Mengajar XI IPA 3 | Mengajar kelas XI IPA 1. Materi yang disampaikan adalah hukum gravitasi Newton. Siswa memperhatikan penjelasan praktikan meskipun diakhir peserta didik mulai ramai | | | |
| | | 14.00-16.00 | Ekstrakurikuler roket air | Mendampingi peserta didik mengikuti ekstrakurikuler. Memberikan penjelasan tentang konsep roket air. | | | |
| 5 | Jum'at, 25 agustus | 07.00-09.30 | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | | |
| | | 09.30-11.00 | Mengajar XI IPA 2 | Memberikana latihan soal tentang materi gravitasi newton | | | |
| 6 | Sabtu, 26 agustus | 07.15-08.45 | ulangan harian kelas XI IPA 2 | Memberikan ulangan harian 1 ke kelas XI IPA 2. Ulangan berjalan dengan tenang meskipun beberapa peserta didik masih ada yang saling mencontek | | | |
| Minggu ke 7 | | | | | | | |
| 1 | Senin, 28 agustus | 07.00-08.00 | Upacara | Melaksanakan upacara hari senin. Upacara berlangsung khidmat. Upacara didikuti oleh seluruh peserta didik SMA N 1 | | | |



| | | | | | | | |
|---|---------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | | | Ngaglik, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL dari UNY dan sanata Dharma | | | |
| | | 08.00-09.30 | Ulangan harian kelas XI IPA 1 | Memberikan latihan soal tentang hukum gravitasi newton | | | |
| | | 10.00-12.00 | Mengoreksi ulangan | Mengoreksi hasil ulangan kelas XI IPA 2 | | | |
| | | 14.00-16.00 | Praktikum | Mendampingi praktikum fisika peserta didik kelas XI | | | |
| 2 | Selasa, 29 agustus | 07.15-08.45 | Ulangan harian kelas XI IPA 3 | Memberikan latihan soal tentang hukum gravitasi newton | | | |
| | | 09.00-10.00 | Menyiapkan soal ulangan harian | Memperbanyak soal ulangan harian untuk kelas XI IPA 1 dan XI IPA 3 | | | |
| | | 11.00-12.00 | Buku induk | Membantu bagian TU sekolah membuat buku induk | | | |
| 3 | Rabu, 30 agustus | 07.15-08.00 | Senam | Mengikuti senam dalam rangka memperingati HARONAS | | | |
| | | 08.00-12.00 | Jalan sehat | Mengikuti jalan sehat dalam rangka memperingati HARONAS. Jalan sehat diikuti oleh seluruh warga sekolah | | | |
| 4 | Kamis, 1 | 08.00- | Bimbingan | Konsultasi dengan guru pembimbing terkait analisis hasil | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | september | 09.00 | | ulangan peserta didik | | | |
| | | 10.30-12.00 | Ulangan harian kelas XI IPA 1 | Memberikan ulangan harian untuk kelas XI IPA 1. Ulangan berjalan dengan tenang dan lancar | | | |
| | | 12.30-14.00 | Ulangan harian kelas XI IPA 3 | Memberikan ulangan harian untuk kelas XI IPA 3. Ulangan berjalan lancar meskipun sempat terjadi kegaduhan | | | |
| | | 14.00-16.00 | Ekstrakurikuler roket air | Mendampingi ekstrakurikuler roket air. Membuat sayap roket | | | |
| 5 | Jum'at, 2 september | 07.00-09.30 | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | | |
| | | 09.30-11.00 | Mengajar kelas XI IPA 2 | Memberikan remedi pembelajaran berupa pembahasan soal ulangan harian | | | |
| | | 11.00-13.00 | Mengoreksi ulangan harian | Mengoreksi hasil ulangan peserta didik kelas XI IPA 1 | | | |
| 6 | Sabtu, 3 september | 07.15-08.45 | Mengajar kelas XI IPA 2 | Memberikan remedi untuk peserta didik yang nilainya dibawah KKM dan pengayaan untuk peserta didik yang nilainya diatas KKM | | | |
| Minggu ke 8 | | | | | | | |



| | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 1 | Senin, 5 september | 07.00- 08.00 | Upacara | Melaksanakan upacara hari senin. Upacara berlangsung khidmat. Upacara diikuti oleh seluruh peserta didik SMA N 1 Ngaglik, guru, karyawan, dan mahasiswa PPL dari UNY dan sanata Dharma | | | |
| | | 08.00- 09.30 | Mengajar kelas XI IPA 1 | Memberikan remidi pembelajaran berupa pembahasan soal ulangan harian | | | |
| | | 10.00- 12.00 | Mengoreksi ulangan | Mengoreksi hasil ulangan kelas XI IPA 3 | | | |
| | | 14.00- 16.00 | Praktikum | Mendampingi peserta didik kelas XI melakukan praktikum fisika | | | |
| 2 | Selasa, 6 september | 07.15- 08.45 | Mengajar kelas XI IPA 3 | Memberikan remidi pembelajaran berupa pembahasan soal ulangan harian | | | |
| | | 10.00- 12.00 | Analisis hasil ulangan | Membuat analisis hasil ulangan peserta didik. Software yang digunakan berupa ANBUSO. Analisi yang dibuat untuk ke 3 kelas | | | |
| 3 | Rabu, 7 september | 08.00- 09.00 | Piket | Melakukan presensi untuk seluruh peserta didik SMA N 1 Ngaglik | | | |
| | | 10.00- 11.00 | Bimbingan | Konsultasi dengan guru pembimbing terkait pembuatan daftar nilai dan hasil analisis ulangan harian | | | |



| | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 4 | Kamis, 8 september | 10.30- 12.00 | Mengajar kelas XI IPA 1 | Memberikan remedi ulangan harian untuk peserta didik yang nilainya dibawah KKM dan pengayaan untuk peserta didik yang nilainya diatas KKM | | | |
| | | 12.30- 14.00 | Mengajar kelas XI IPA 3 | Memberikan remedi ulangan harian untuk peserta didik yang nilainya dibawah KKM dan pengayaan untuk peserta didik yang nilainya diatas KKM | | | |
| | | 14.00- 16.00 | Ekstrakurikuler roket air | Mendampingi peserta didik mengikuti ekstrakurikuler roket air. Materi yang disampaikan adalah praktik membuat sayap dan memasang sayap pada badan roket | | | |
| 5 | Jum'at, 9 september | 07.00- 11.00 | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | | |
| Minggu ke 9 | | | | | | | |
| 1 | Selasa, 13 september | 07.15- 12.00 | Qurban | Menadampingi qurban di sekolah dan lomba masak | | | |
| | | 12.00- 14.00 | Membuat daftar nilai | Membuat daftar nilai peserta didik kelas XI IPA | | | |
| 2 | Rabu, 14 | 07.00- | Piket | Melaksanakan piket, mencatat siswa yang terlambat, | | | |



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

Untuk Mahasiswa

| | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | september | 12.00 | | melakukan presensi, melayani tamu sekolah dan peserta didik yang izin sebelum jam sekolah berakhir, menyampaikan tugas guru yang berhalangan masuk. | | | |
| 3 | Kamis, 15 september | 10.00-12.00 | Penarikan PPL | Penarikan PPL berjalan lancar. Diikuti oleh kepala sekolah, waka kurikulum, guru pembimbing, dan mahasiswa PPL | | | |

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Warsono, S.Pd.,M.Si
NIP: 196811011999031002

Guru Pembimbing

Dra. Parjilah
NIP 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL

Nikmatul Alifah
NIM: 13302241062



NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 Ngaglik NO. MAHASISWA : 13302241062
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman FAK./JUR./PRODI : MIPA/ Pendidikan Fisika/
Pendidikan Fisika
GURU PEMBIMBING : Dra. Parjilah DOSEN PEMBIMBING : Dr. Warsono
NAMA MAHASISWA : Nikmatul Alifah

| No | Nama Kegiatan | Hasil kuantitatif/ Kualitatif | Serapan Dana Dalam Rupiah | | | | |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|------------|
| | | | Swadaya/ Sekolah/ Lembaga | Mahasiswa | Pemda Kabupaten | Sponsor/ Lembaga lainnya | Jumlah |
| 1 | Print RPP dan LKS | Printout RPP dan LKS sebanyak 90 lembar | | Rp. 10.000 | | | Rp. 10.000 |
| 2 | Print soal ulangan harian | Printout soal ulangan harian sebanyak 90 lembar | | Rp. 10.000 | | | Rp. 10.000 |
| 3 | Kertas HVS | 1 rim kertas HVS | | Rp. 25.000 | | | Rp. 25.000 |
| 4 | Kertas buram | 1 rim kertas buram | | Rp. 15.000 | | | Rp. 15.000 |



Universitas Negeri Yogyakarta

SERAPAN DANA

F02

Untuk Mahasiswa

| | | | | | | | |
|---------------|-------------------|---------------------------------------------------|--|------------|--|--|-------------------|
| 5 | Laporan PPL | Laporan hasil pelaksanaan PPL sebanyak 100 lembar | | Rp. 15.000 | | | Rp. 15.000 |
| 6 | Jilid laporan PPL | Jilid laporan PPL sebanyak 2 laporan | | Rp. 20.000 | | | Rp. 20.000 |
| Jumlah | | | | | | | RP. 95.000 |

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Warsono, S.Pd.,M.Si
NIP: 196811011999031002

Mahasiswa PPL

Nikmatul Alifah
NIM: 13302241062



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGAGLIK

Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPMA 2

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 Ngaglik NAMA MAHASISWA : Nikmatul Alifah
ALAMAT SEKOLAH/ : Jl. Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman NO. MAHASISWA : 13302241062
LEMBAGA
NAMA MAHASISWA : Nikmatul Alifah FAK./JUR./PRODI : MIPA/ Pendidikan Fisika/
Pendidikan Fisika

| No | Aspek yang diamati | Diskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kondisi fisik sekolah | SMA N 1 Ngaglik terletak di jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Sekolah ini memiliki 19 ruang kelas yang digunakan untuk pembelajaran, 1 kantor kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang TU, 1 ruang bimbingan konseling, 1 perpustakaan, 1 koperasi, dapur, kantin, 1 gedung aula, toilet guru dan toilet siswa, tempat parkir guru, ruang UKS, ruang konseling, ruang tamu serta gudang. Selain itu SMA N 1 Ngaglik juga dilengkapi dengan lapangan dan taman | Semua gedung dan fasilitas yang ada di sekolah dalam keadaan baik dan layak untuk digunakan. |
| 2 | Potensi siswa | Siswa di SMA N 1 Ngaglik adalah siswa yang berasal dari berbagai macam | |



LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGAGLIK

Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPMA 2

Untuk Mahasiswa

| | | | |
|---|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | latar belakang. Mereka juga mempunyai berbagai macam bakat dan keterampilan. Hal ini bisa dilihat dari banyaknya ekstrakurikuler yang disediakan oleh sekolah untuk menampung dan mengembangkan minat dan bakat siswa-siswa di SMA N 1 Ngaglik | |
| 3 | Potensi guru | Guru-guru yang mengajar di SMA N 1 Ngaglik kebanyakan berasal dari universitas-universitas pendidikan terkenal dengan pendidikan minimal S1. Selain itu guru juga mempunyai banyak keterampilan selain keterampilan mengajar. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya guru yang juga mengajar ekstrakurikuler. Jumlah guru yang mengajar di SMA N 1 Ngaglik ada 45 guru. | |
| 4 | Potensi karyawan | Karyawan- karyawan di SMA N 1 Ngaglik terdiri dari karyawan TU, perpustakaan, keamanan, tukang kebun, laboran, dan penjaga sekolah. masing-masing karyawan mempunyai keahlian atau keterampilan di bidangnya. | |
| 5 | Fasilitas KBM | Fasilitas KBM di SMA N 1 Ngaglik terhitung lengkap. Setiap kelas mempunyai papan tulis white board dan spidol yang digunakan untuk menjelaskan pelajaran. Selain itu tersedia juga LCD meskipun beberapa kelas belum terpasang LCD sehingga jika ingin menggunakan LCD harus meminjam ke TU. Perpustakaan dilengkapi dengan buku-buku pelajaran yang lengkap. | Fasilitas white board dan spidol sudah memadai namun untuk LCD terkadang masih harus bergatian dengan guru lain |



LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGAGLIK

Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPMA 2

Untuk Mahasiswa

| | | | |
|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Perpustakaan | SMA N 1 Ngaglik mempunyai 1 gedung perpustakaan dengan jumlah pegawai 1. Di perpustakaan terdapat beberapa rak buku dan banyak buku pelajaran. Selain buku pelajaran, di perpustakaan juga disediakan banyak buku bacaan seperti majalah dan novel atau buku bacaan yang lain. | Gedung perpustakaan digunakan sebagaimana mestinya. Namun perpustakaan masih sepi dan sedikit siswa yang berkunjung |
| 7 | Laboratorium | Laboratorium yang terdapat di SMA N 1 Ngaglik terdapat 4 laboratorium yaitu laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium kimia, dan laboratorium computer. Masing-masing lab dilengkapi dengan alat- alat praktikan yang memadai. Namun untuk inventarisasi di lab fisika belum tertata rapi. | Gedung Laboratorium dalam kondisi baik. Namun untuk laboratorium fisika dan biologi mempunyai mutifungsi yang tidak hanya digunakan untuk praktikum tapi juga digunakan untuk rapat-rapat. |
| 8 | Bimbingan konseling | Bimbingan konseling yang ada di SMA N 1 Ngaglik sudah mempunyai gedung sendiri, bahkan ruangan untuk konseling disediakan 2 ruangan. Karyawan yang bekerja sebagai BK ada 2 guru. | Gedung BK difungsikan sebagaimana mestinya |
| 9 | Bimbingan belajar | SMA N 1 Ngaglik tidak mempunyai gedung khusus untuk bimbingan belajar. Sehingga bimbingan belajar dilakukan di ruang kelas. Guru yang mengisi bimbingan belajar adalah guru mata pelajaran. Dan fasilitas bimbingan belajar hanya diberikan untuk siswa kelas XII | |



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH
SMA N 1 NGAGLIK
Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPMA 2

Untuk Mahasiswa

| | | | |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 10 | Ekstrakurikuler | Ekstarkurikuler yang ada SMA N 1 Ngaglik antara lain Pramuka, Tonti, Seni Musik, Seni Lukis, Karate, Taekwondo, Sepak Bola, Tenis Meja, Bulu Tangkis, Basket, PMR, Roket Air, Debat Bahasa Inggris. | |
| 11 | Organisasi Siswa | Organisasi siswa yang ada di SMA N 1 Ngaglik adalah OSIS, ROHIS, dan PIKR, | |
| 12 | UKS | Gedung UKS di SMA N 1 Ngaglik cukup memadai. Namun letaknya yang kurang strategis. Di ruang UKS terdapat 4 tempat tidur dengan bantal. Namun ruang UKS kurang terawat. | |
| 13 | Administrasi | Administrasi sekolah, karyawan dan dinding sudah lengkap. Administrasi ditangani oleh TU. | |
| 14 | Karya tulis Ilmiah Remaja | Tidak ada gedung khusus untuk karya tulis ilmiah. Kegiatan ini biasa dilakukan di gedung perpustakaan. Pembimbing karya ilmiah remaja adalah salah satu guru SMA N 1 Ngaglik | |
| 15 | Koperasi siswa | Gedung koperasi siswa ada disebelah gedung perpustakaan. Ruangan tidak terlalu besar namun cukup lengkap untuk menjual berbagai perlengkapan sekolah dan makanan ringan | |
| 16 | Tempat ibadah | Tempat ibadah yang ada di SMA N 1 Ngaglik adalah 1 gedung masjid, 1 ruang | Gedung masjid dalam kondisi baik dan |



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH
SMA N 1 NGAGLIK
Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPMA 2

Untuk Mahasiswa

| | | | |
|----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| | | ibadah katolik dan 1 ruang ibadah Kristen | bersih |
| 17 | Kesehatan lingkungan | Kesehatan lingkungan di SMA N 1 Ngaglik baik, selain itu kebersihan lingkungan juga sangat diperhatikan. | |

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Koordinator PPL SMA N 1 Ngaglik

Drs. Rahmad Saptanto, M.Pd.
NIP 19650530 1993 1 004

Mahasiswa PPL

Nikmatul Alifah
NIM: 13302241062



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI KELAS

SMA N 1 NGAGLIK

Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPma 1

Untuk Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Nikmatul Alifah PUKUL : 12.30-13.50
NIM : 13302241062 TEMPAT PRAKTIK : SMA N 1 Ngaglik
TANGGAL OBSERVASI : KAMIS, 21 JULI 2016 FAK./JUR./PRODI : MIPA/ PEND. FISIKA/ PEND. FISIKA

| No | Aspek yang Diamati | Diskripsi Hasil Pengamatan |
|----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Perangkat Pembelajaran | |
| | 1. Silabus | Silabus ada, tapi silabus tahun pelajaran sebelumnya. Untuk tahun pelajaran yang baru guru belum membuatnya. |
| | 2. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP) | Sesuai dengan kurikulum KTSP |
| | 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | RPP sudah ada namun RPP yang tersedia adalah RPP tahun sebelumnya. Untuk RPP tahun pelajaran yang baru saat praktikan melakukan observasi, guru belum membuatnya. RPP sesuai dengan format yang sudah ditetapkan oleh sekolah |
| B | Proses Pembelajaran | |
| | 1. Membuka pelajaran | Guru membuka pelajaran dengan salam, mengondisikan kelas terlebih dahulu sebelum masuk ke pelajaran. Selain itu guru juga memberikan apersepsi dan menanyakan kehadiran siswa |
| | 2. Penyajian materi | Penyajian materi disampaikan secara sistematis untuk membangun pemahaman konsep siswa |
| | 3. Metode pembelajaran | Metode pembelajaran yang digunakan guru adalah ceramah dan diskusi |
| | 4. Penggunaan bahasa | Bahasa yang digunakan oleh guru adalah bahasa Indonesia, namun beberapa kali |



LEMBAR OBSERVASI KELAS

SMA N 1 NGAGLIK

Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPma 1

Untuk Mahasiswa

| | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | guru menggunakan bahasa jawa untuk membuat kondisi kelas kembali fokus |
| | 5. Penggunaan waktu | Guru tepat waktu masuk ke kelas dan keluar kelas. Namun untuk alokasi waktu praktikan kurang memahami karena RPP tidak selalu dibawa oleh guru ketika mengajar sehingga tidak tahu alokasi waktu di RPP |
| | 6. Gerak | Guru aktif bergerak di kelas tidak hanya duduk di kursi. Selain itu guru juga melakukan demonstrasi dengan gerakan untuk memberikan pancingan-pancingan ke siswa. |
| | 7. Cara memotivasi siswa | Guru memberikan motivasi ke siswa dengan cara ceramah dan memberikan keterkaitan materi yang dipelajari dengan aplikasi di kehidupan sehari-hari |
| | 8. Teknik bertanya | Siswa kurang aktif bertanya. Guru yang lebih aktif memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa |
| | 9. Teknik penguasaan kelas | Guru mengingatkan siswa untuk kembali fokus ke pelajaran jika kelas sudah mulai ramai. Beberapa kalimat-kalimat candaan diberikan untuk menyejukan kembali pikiran siswa. |
| | 10. Penggunaan media | Guru memanfaatkan LKS yang ada dan menggunakan LCD ketika mengajar |
| | 11. Bentuk dan cara evaluasi | Evaluasi yang diberikan guru berupa latihan soal dan tugas rumah. Guru juga memberikan nilai keaktifan di kelas |
| | 12. Menutup pelajaran | Guru menutup pelajaran 5 menit sebelum waktu habis. Memberikan kesimpulan pelajaran dan menguatkan pemahaman siswa seelum menutup dengan salam |
| C | Perilaku Siswa | |
| | 1. Perilaku siswa di dalam kelas | Perilaku siswa ketika dalam kelas tenang dan memperhatikan penjelasan guru. Namun pada pertengahan dan akhir jam pelajaran kelas mulai ramai dan hanya |



Universitas Negeri Yogyakarta

LEMBAR OBSERVASI KELAS
SMA N 1 NGAGLIK

Alamat: Jalan Kayunan, Donoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

NPma 1

Untuk Mahasiswa

| | | |
|--|--|---------------------------------------------------|
| | | beberapa siswa yang memperhatikan penjelasan guru |
| | | Siswa diluar kelas sangat aktif dan ramai |

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Dra. Parjilah
NIP: 19600512 198703 2 004

Mahasiswa PPL

Nikmatul Alifah
NIM: 13302241062

DOKUMENTASI

1. KBM di Kelas



2. Praktikum



3. MPPLS



4. Upacara



5. Piket Jaga





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

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA N 1 Ngaglik
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Kayan, Depokarjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Fax/ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Warsono, S.Pd, M. Si.
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Fisika / FMIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 mahasiswa

| No | Tgl. Kehadiran | Jml Mhs | Materi Bimbingan | Keterangan | Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III |
|----|----------------|---------|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| 1. | 22 Juli 2016 | 2 | Garis Besar PBM (Materi Belajar Mengajar) | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

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.



Ngaglik, September 2016
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Fisika

 (Nari Frastiyanti) Nikmatul Alifok