

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

Lokasi :

SMA N 2 Yogyakarta

Jalan Bener No 30, Tegalrejo, Kota Yogyakarta

18 Juli 2016-15 September 2016



Disusun oleh:

NANDA EGHA ANDIKA

13302241064

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

2016



**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2016
SMA N 2 YOGYAKARTA**

Jl. Bener No. 30, Bener, Tegalrejo, Kota Yogyakarta 55243

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Individu kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 di SMA N 2 Yogyakarta.

Nama : Nanda Egha Andika

NIM : 13302241064

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : FMIPA

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 2 Yogyakarta sejak tanggal 18 Juli hingga 15 September 2016. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing PPL

Drs. Suyoso, M.Si.

NIP. 19530610 198203 1 003

Guru Pembimbing

Drs. Widyartanto Budi Susanto

NIP. 19610217 198803 1 008

Menyetujui,

Kepala SMA N 2 Yogyakarta



Kusworo, S.Pd., M. Hum

NIP. 19640718 198803 1 007

Koordinator PPL SMA N 2 Yogyakarta

Drs. Jumadi, M.Si.

NIP. 19640927 198703 1 014

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya kami dapat melaksanakan PPL yang diselenggarakan pada semester khusus Tahun Ajaran 2016/2017 di SMA N 2 Yogyakarta dengan baik dan lancar. Laporan kegiatan PPL ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban tertulis kami atas keterlaksanaannya kegiatan PPL selama kurang lebih 2 bulan terhitung mulai tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 14 September 2015.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL yang telah kami lakukan di SMA N 2 Yogyakarta ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah ikut serta berperan dalam terlaksananya kegiatan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih pada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL di semester khusus ini
2. Ketua LPPMP beserta para staf yang telah memberikan arahan, informasi, dan bekal dalam melaksanakan PPL
3. Bapak Kusworo, S.Pd., M.Hum. selaku Kepala Sekolah SMA N 2 Yogyakarta yang telah mengizinkan pelaksanaan PPL di SMA N 2 Yogyakarta dan menyediakan berbagai fasilitas demi kelancaran kegiatan PPL
4. Bapak Drs. Suyoso, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir kegiatan PPL
5. Bapak Yulianta, S.Pd. selaku Koordinator PPL Sekolah yang telah mengurus segala keperluan yang dibutuhkan mahasiswa PPL
6. Bapak Drs. Widyartanto Budi Susanto selaku guru pembimbing yang telah membimbing saya selama kegiatan PPL
7. Siswa-siswi X MIIA 1, X MIIA 2, X MIIA 3 dan X MIIA 8 SMA N 2 Yogyakarta yang telah bekerjasama dengan baik selama pelaksanaan PPL
8. Teman-teman PPL SMA N 2 Yogyakarta yang telah memberikan dukungan moril dengan kebersamaan masa PP: berlangsung.
9. Semua pihak yang turut membantu dalam pelaksanaan PPL dan penyusunan laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya memohon maaf kepada semua pihak bila terdapat kesalahan-kesalahan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Saran dan kritik membangun selalu kami harapkan agar kegiatan kami selanjutnya menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 15 September 2016

Penyusun,

Nanda Egha Andika

NIM. 13302241064

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Analisis Situasi	1
C. Perumusan Program Kegiatan.....	5
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	6
KEGIATAN PPL.....	
A. Persiapan PPL.....	6
B. Pelaksanaan PPL	9
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	27
BAB III PENUTUP.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks Program Kerja PPL
2. Perangkat Pembelajaran
 - a. Kalender Akademik
 - b. Analisis Hari Efektif
 - c. Program Tahunan
 - d. Program Semester
 - e. Silabus
 - f. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) KD 3.1
 - g. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) KD 3.2
 - h. Lembar Penilaian Produk
 - i. Lembar Penilaian Sikap
 - j. Rekap Nilai.
 - 1) X MIIA 1
 - 2) X MIIA 2
 - 3) X MIIA 3
 - 4) X MIIA 8
 - k. Daftar Hadir Siswa
 - 1) X MIIA 1
 - 2) X MIIA 2
 - 3) X MIIA 3
 - 4) X MIIA 8
3. Dokumentasi Kegiatan

ABSTRAK

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMA N 2 YOGYAKARTA

Nanda Egha Andika (13302241064)

Pendidikan Fisika/ FMIPA

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) mewajibkan seluruh mahasiswa menempuh mata kuliah wajib sesuai kurikulum yang dicanangkan. Salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa kependidikan adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Mata Kuliah ini bertujuan mendapatkan pengalaman tentang bagaimana proses pembelajaran yang sesungguhnya dan kegiatan di sekolah lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi pendidik. Mahasiswa PPL diharapkan memiliki kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik.

Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu wujud Pengabdian Diri Universitas kepada Masyarakat sesuai Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan ini dilakukan di SMA N 2 Yogyakarta yang terletak di Kota Yogyakarta. Kegiatan PPL dimulai dari observasi hingga pelaksanaan pembelajaran kelas yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Kegiatan mengajar dilaksanakan setelah mahasiswa melakukan konsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kepada guru pembimbing terlebih dahulu. Adapun pelaksanaan PPL ini dilakukan di 4 (empat) kelas, yaitu X MIIA 1, X MIIA 2, X MIIA 3 dan X MIIA 8 SMA N 2 Yogyakarta, sehingga diperoleh jam mengajar dengan total 97 jam pelajaran.

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan PPL selama kurang lebih sembilan minggu di SMA N 2 Yogyakarta ini dirasa sangat membantu mahasiswa dalam mengetahui kondisi pembelajaran di sekolah secara umum. Hasil tersebut berupa kegiatan pembelajaran Fisika siswa SMA dari penerapan ilmu pengetahuan dan kegiatan praktikum yang diperoleh di bangku perkuliahan. Selain itu mahasiswa dapat belajar menyusun strategi pembelajaran agar hambatan yang muncul selama pembelajaran dapat diselesaikan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) mewajibkan seluruh mahasiswa menempuh mata kuliah wajib sesuai kurikulum yang dicanangkan. Salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa kependidikan adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Mata Kuliah ini bertujuan mendapatkan pengalaman tentang bagaimana proses pembelajaran yang sesungguhnya dan kegiatan di sekolah lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi pendidik. Mahasiswa PPL diharapkan memiliki kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik.

Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu wujud Pengabdian Diri Universitas kepada Masyarakat sesuai Tri Dharma Permahasiswaan Tinggi. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan ini dilakukan di SMA N 2 Yogyakarta yang terletak di Kota Yogyakarta. Kegiatan PPL dimulai dari observasi hingga pelaksanaan pembelajaran kelas yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Kegiatan mengajar dilaksanakan setelah mahasiswa melakukan konsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kepada mahasiswa pembimbing terlebih dahulu. Pelaksanaan PPL di SMA Negeri 2 Yogyakarta dilaksanakan sejak tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Jumlah mahasiswa PPL sebanyak 20 orang yang terdiri dari 10 program studi yang meliputi: Pendidikan Geografi, Pendidikan Kewarganegaraan dan Hukum, Pendidikan Sejarah, Pendidikan Ekonomi, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Matematika, Pendidikan Biologi, Pendidikan Kimia, dan Pendidikan Fisika.

Pelaksanaan PPL yang telah dilakukan membutuhkan laporan kegiatan. Laporan kegiatan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilakukan mahasiswa selama program PPL berlangsung. Laporan PPL memuat analisis situasi sekolah, perumusan program kerja, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

B. ANALISIS SITUASI

Berdasarkan hasil observasi pada SMA N 2 Yogyakarta yang telah dilaksanakan pada sebelum PPL diperoleh data sebagai berikut:

1. Profil Sekolah

SMA Negeri 2 Yogyakarta merupakan sebuah sekolah menengah atas negeri di Kota Yogyakarta yang tergolong favorit. SMA Negeri 2 Yogyakarta beralamat di Jalan Bener No.30, Tegalrejo, Yogyakarta. Visi SMA Negeri 2 Yogyakarta adalah “Unggul dalam IMTAQ dan IPTEK, cerdas dan berakhlak mulia, serta siap berkompetisi dalam dunia global”.

Sedangkan misi SMA Negeri 2 Yogyakarta adalah:

- a. Mendidik siswa agar beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia
- b. Mendidik siswa agar memiliki kecerdasan intelektual, emosional, spriritual
- c. Mendidik siswa agar memiliki wawaasan kemasyarakatan dan kebangsaan serta memiliki kepekaan sosial yang tinggi
- d. Melaksanakan pembelajaran yang profesional dan efektif agar siswa mampu mengembangkan diri sesuai bakat dan potensinya secara secara optimal dalam bidang akademik non akademik sehingga mampu berkompetisi di era global
- e. Mengembangkan kemampuan siswa dalam berbahasa Indonesia, berbahasa Jawa, berbahasa Inggris, dan berbahasa asing lain, serta dalam bidang IPTEK, olahraga, seni, dan budaya
- f. Mengembangkan sistem kelembagaan, organisasi, manajemen, administrasi, budaya saling mendukung kerja, serta mengembangkan sumber daya manusia warga sekolah guna mewujudkan sekolah yang dinamis dan berprestasi

Menciptakan akademik atmosfir dan iklim kerja yang harmonis, budaya santun, dan budaya tertib, serta saling hormat antarwarga sekolah, orang tua, dan masyarakat sekitar

2. Kondisi Fisik Sekolah

SMA Negeri 2 Yogyakarta berlokasi di Jalan Bener No.30, Yogyakarta berada di pinggiran kota Yogyakarta yang masih memiliki suasana pedesaan. Hal ini menjadikan SMA Negeri 2 Yogyakarta sangat nyaman sebagai tempat untuk belajar. Akses menuju SMA Negeri 2 Yogyakarta cukup mudah, yakni sekitar 300 meter dari Jalan Godean menjadikan lokasi ini sangat strategis sebagai sebuah sekolah.

Kondisi fisik di SMA Negeri 2 Yogyakarta cukup memadai. Setiap kelas sudah terdapat fasilitas LCD proyektor, *sound system*, dan kipas angin. Sarana dan prasarana sekolah terdiri dari:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| - 27 ruang kelas | - 1 ruang multimedia |
| - 1 ruang kepala sekolah | - 1 perpustakaan |
| - 1 ruang wakil kepala sekolah | - 1 ruang tata usaha |
| - 1 ruang mahasiswa | - 1 ruang OSIS |
| - 1 ruang bimbingan dan konseling | - 1 ruang tamu |
| - laboratorium kimia | - 2 <i>green house</i> |
| - laboratorium fisika | - 1 <i>bird sanctuary</i> |
| - laboratorium biologi | - 1 koperasi smada |
| - 1 laboratorium TIK | - 1 joglo |
| - 1 Unit Kesehatan Sekolah | - 1 mushola |

- 1 pos satpam
- 1 lapangan basket
- 1 gudang olahraga
- 4 kantin
- ruang kegiatan ekstrakurikuler
- 1 lapangan upacara
- 1 lapangan voli
- 7 kamar mandi
- 1 ruang seni musik
- hotspot smada

3. Kondisi Nonfisik Sekolah

a. Kurikulum Sekolah

Kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 2 Yogyakarta adalah Kurikulum 2013 untuk seluruh jenjang kelas. Kurikulum ini dilaksanakan dengan memperhatikan keaktifan siswa dimana siswa yang berperan secara keseluruhan dan guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

b. Potensi Guru dan Karyawan

Potensi secara kuantitatif terdiri dari 62 guru, 7 staf tata usaha, 2 pustakawan, 4 laboran, 4 petugas kebersihan, dan 6 satpam. Secara umum guru di SMA Negeri 2 Yogyakarta berpendidikan sarjana dan memiliki latar belakang pendidikan sesuai bidangnya.

c. Potensi Peserta Didik

Peserta didik di SMA Negeri 2 Yogyakarta berasal dari berbagai daerah baik dalam maupun luar Daerah Istimewa Yogyakarta. Penerimaan peserta didik di tahun 2016 ini sebanyak 289 siswa yang terdiri dari Program Matematika dan Ilmu Alam serta Program Ilmu-Ilmu Sosial. Banyak prestasi ditorehkan oleh siswa siswi SMAN 2 Yogyakarta, misalnya juara Debat Bahasa Inggris OSN, Peleton Inti (Tonti), PMR, serta beberapa kejuaraan olahraga dan karya tulis ilmiah.

Siswa SMA Negeri 2 Yogyakarta mengembangkan diri melalui kegiatan ekstrakurikuler yang terdiri dari:

- Olahraga (voli, sepak bola, taekwondo, basket, pecinta alam, dan O2SN)
- Seni (tari, paduan suara, jurnalistik, teater, debat bahasa inggris, dan seni batik)
- IPTEK (*robotic, computer maintenance, aeromodeling*, Karya Ilmiah Remaja, budidaya anggrek, dan OSN)
- Mental (mentoring)
- Bela Negara (peleton inti, pramuka, dan Palang Merah Remaja)

d. Hubungan Sekolah dengan Lingkungan Sekitar

SMA Negeri 2 Yogyakarta dengan lingkungan sekitar memiliki hubungan yang baik. Hal ini diwujudkan melalui kegiatan yang mengembangkan kepedulian sekolah kepada masyarakat, misalnya

melalui kegiatan bakti sosial, *Smada Art Festival* (SAF) yang terbuka untuk umum.

C. PERUMUSAN PROGRAM KEGIATAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang secara umum bertujuan agar mahasiswa siap menghadapi dunia sekolah sebagai guru yang professional setelah dinyatakan lulus sebagai sarjana kependidikan. Program ini menjadi suatu kesempatan bagi mahasiswa kependidikan untuk memperoleh pengalaman nyata belajar mengajar dunia sekolah. Oleh karena itu, pada kegiatan PPL mahasiswa melaksanakan program-program sebagai seorang guru, antara lain:

1. Mempersiapkan administrasi pembelajaran, antara lain :
 - Program tahunan, program semester, dan silabus
 - Rencana perangkat pembelajaran (RPP)
 - Media pembelajaran
 - Lembar kegiatan siswa (LKS)
 - Presensi siswa
 - Kisi-kisi soal ulangan harian dan kunci jawaban
2. Menyampaikan materi di kelas dan praktikum laboratorium.
3. Mengadakan evaluasi hasil pembelajaran dan remedial.

Selain itu mahasiswa juga diharapkan ikut melaksanakan tugas-tugas sebagai seorang guru di sekolah dan beberapa tugas yang dapat memberikan pengalaman tentang kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah, misalnya melaksanakan tugas sebagai guru piket, melakukan piket perpustakaan dan tata usaha (TU).

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL KEGIATAN PPL

A. PERSIAPAN PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program S1 kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Tahap-tahap kegiatan perkuliahan yang dilaksanakan sehubungan dengan pelaksanaan PPL adalah:

1. Pengajaran mikro (*Microteaching*)

Praktik pengajaran mikro yang dilaksanakan mulai bulan Februari hingga Juni 2016 bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai praktik pengajaran di kelas. Dalam kegiatan ini, mahasiswa melakukan latihan mengajar sesama mahasiswa yang berperan sebagai murid (*peer teaching*).

Praktik pengajaran mikro meliputi beberapa hal, yaitu:

- a. Merancang perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda.
- e. Praktik keterampilan dasar mengajar.
- f. Teknik bertanya kepada siswa.
- g. Praktik efisiensi alokasi waktu dan penguasaan kelas.
- h. Praktik mengajar teori di kelas dengan bahasa baku dan jelas.
- i. Praktik mengajar di laboratorium
- j. Praktik mengajar di lapangan dengan media realia (nyata)
- k. Praktik menggunakan media pembelajaran (LCD dan Proyektor).
- l. Praktik menutup pelajaran

Dalam satu kesempatan melaksanakan praktik pembelajaran mikro mahasiswa diberi kesempatan selama 10-20 menit. Setelah selesai melaksanakan praktik pembelajaran mikro, mahasiswa diberi pengarahan atau koreksi mengenai kekurangan, kesalahan dan kelebihan mahasiswa dalam mengajar serta masukan-masukan mengenai strategi mengajar yang lebih tepat. Jadi, dengan pembelajaran mikro mahasiswa dapat mempersiapkan dirinya untuk dapat mengajar dengan lebih baik dan benar.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan dilaksanakan dua kali untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PPL di semester khusus, yaitu di tingkat jurusan yang dipimpin oleh

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, dan oleh DPL PPL masing-masing kelompok. Pembekalan dari jurusan dilakukan satu kali sebelum berjalannya kegiatan PPL, sedangkan pembekalan dengan DPL PPL dilaksanakan sebelum dan selama PPL berlangsung. Jadi, selama program PPL berlangsung, mahasiswa berhak untuk tetap berkonsultasi dengan DPL PPL masing-masing.

3. Observasi Pembelajaran Di Kelas Siswa

Observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan pada minggu awal semester Gasal tanggal 18-23 Juli 2016 dengan guru pembimbing Bapak Drs. Widyartanto Budi Susanto. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik sebagai persiapan bagi mahasiswa PPL dalam melaksanakan kegiatan PPL serta mengamati perilaku siswa. Adapun hasil observasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Pembelajaran

1) Satuan Pembelajaran (SP)

Pembelajaran Fisika di kelas X MIIA SMA N 2 Yogyakarta sudah menggunakan Kurikulum 2013.

2) Silabus

Silabus yang digunakan sebagai pedoman sudah ada dan ditentukan oleh Pemerintah.

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP yang digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran Fisika sudah disusun secara jelas dan detail oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan.

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka Pelajaran

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa siswa serta memberikan apersepsi sebelum pelajaran dimulai.

2) Penyajian Materi

Penyajian materi dilakukan oleh guru disela-sela presentasi kelompok.

3) Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode diskusi dan penugasan. Siswa berdiskusi secara berkelompok tentang sistem ekskresi dengan panduan dari LKS.

4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan yaitu Bahasa Indonesia.

5) Penggunaan Waktu

Alokasi waktu yang digunakan adalah 2 jam pelajaran (2 x 45 menit) untuk hari Senin-Kamis dan Sabtu, sementara 2 jam (2x40 menit) untuk hari Jum'at. Dari awal sampai akhir pembelajaran, penggunaan waktu

cukup efektif dan efisien. Siswa diberi kesempatan untuk belajar dan melakukan eksplorasi dengan pemahaman masing-masing.

6) Gerak

Guru mampu menguasai kelas dan sering berkeliling untuk memastikan siswa tidak mengalami kesulitan dalam berdiskusi.

7) Teknik Bertanya

Guru memberikan pertanyaan untuk seluruh siswa kemudian selang beberapa waktu guru menanyakan jawabannya kepada seorang siswa dengan memanggil namanya. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinisiatif menjawab pertanyaan tanpa dipanggil namanya.

8) Teknik Penguasaan Kelas

Guru dapat menguasai kelas dengan cara berkeliling kelas.

9) Penggunaan Media

Guru menggunakan media *powerpoint* dan kadang-kadang menggunakan *whiteboard* dan spidol untuk menerangkan hal yang belum dimengerti.

10) Bentuk dan Cara Evaluasi

Guru melakukan evaluasi siswa dengan menuliskan hasil diskusi di dalam kertas untuk dikoreksi dan dinilai.

11) Menutup Pelajaran

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

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku Siswa di Dalam Kelas

Siswa aktif berdiskusi sesuai dengan materi yang diberikan guru. Siswa juga aktif bertanya dengan sesama teman bila ada hal yang belum dimengerti. Beberapa siswa lain aktif bertanya langsung pada guru. Meski demikian masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dan cenderung tidak memperhatikan pelajaran dengan bermain ponsel atau laptop.

2) Perilaku Siswa di Luar Kelas

Siswa dapat bergaul dengan siswa kelas lain maupun warga sekolah lainnya, termasuk mahasiswa PPL dengan budaya 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun) yang diterapkan sekolah. Berdasarkan hasil wawancara, siswa juga aktif belajar mandiri dan mencari informasi di luar kelas yang berhubungan dengan pelajaran.

d. Persiapan Mengajar

Mahasiswa PPL melakukan persiapan sebelum praktik mengajar di kelas dengan cara berkonsultasi dengan Bapak Drs. Widyartanto Budi Susanto selaku guru pembimbing mengenai materi yang akan disampaikan, perangkat pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, teknik pembelajaran di kelas,

hingga teknik evaluasi belajar. Bapak Drs Widyartanto Budi Susanto sering kali memberikan saran, nasihat, dan masukan serta pengalaman beliau kepada mahasiswa sehingga mahasiswa mendapatkan banyak ilmu yang bermanfaat dari beliau.

B. PELAKSANAAN PPL

1. Pembuatan RPP

Sebelum menyusun RPP, mahasiswa melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan. Format RPP yang digunakan disesuaikan dengan format RPP di sekolah.

RPP dibuat ketika akan melakukan praktik mengajar dan isinya disesuaikan dengan materi dan kegiatan pembelajaran yang diinginkan. RPP diketik sesuai format kurikulum 2013 yang terbaru, kemudian dicetak dan diserahkan kepada mahasiswa pembimbing agar dapat dilakukan penilaian kesesuaian isi RPP dengan saat mengajar. RPP yang telah dibuat yaitu sebanyak 2 buah, masing-masing RPP memuat 1 Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan KD yang akan diajarkan. RPP tersebut memuat lebih dari 1 kali tatap muka. Guru pembimbing melakukan penilaian terhadap RPP yang telah dibuat dan memberikan saran untuk perbaikan RPP.

2. Praktik Mengajar

a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Untuk pelaksanaan praktik mengajar dengan guru pembimbing, mahasiswa praktikan mendapat kesempatan praktik mengajar di kelas X PMIIA 1, X PMIIA 2, X PMIIA 3, X PMIIA 8. Sebelum melakukan praktik mengajar (pra PPL) terlebih dahulu guru pembimbing memberikan suatu arahan mengenai pengembangan silabus, format RPP, dan kelengkapan lain dalam mengajar yang digunakan di SMA N 2 Yogyakarta. Pelaksanaan praktik dilaksanakan dengan jadwal mengajar jam pelajaran bervariasi dalam seminggu untuk masing-masing kelas dengan membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Materi yang ditugaskan kepada mahasiswa untuk disampaikan kepada peserta didik yaitu mengenai Hakikat Fisika, Pengukuran, Besaran dan Satuan serta Vektor.

Sebelum mengajar praktikan menyusun perangkat persiapan pembelajaran dan alat evaluasi agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan peserta didik mampu mencapai kompetensi yang sudah ditentukan. Perangkat persiapan pembelajaran yang dibuat adalah rencana pelaksanaan pembelajaran dan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami pelajaran seni musik yang sedang dipelajari.

b. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang diterapkan adalah cooperative learning. Roger dan David Johnson mengatakan untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan lima unsur tersebut yaitu saling

ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, interaksi promotif, komunikasi antar anggota, pemrosesan kelompok. Kesempatan untuk merealisasikan ilmu yang telah didapat dari kampus semaksimal mungkin telah diusahakan, di antaranya:

1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun sebagai skenario pembelajaran yang berisi tentang jalan cerita pembelajaran pada pertemuan tersebut. RPP berisi tentang Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator, tujuan, materi pelajaran, kegiatan pembelajaran, media yang digunakan, strategi pembelajaran yang akan dipilih, alokasi waktu, dan sistem penilaian yang akan digunakan. RPP disusun di setiap pertemuan. RPP merupakan janji yang harus ditepati oleh guru.

2) Membuka Pelajaran

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang bisa membuat peserta didik siap secara fisik dan mental untuk mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), terlebih dahulu peserta didik diajak untuk berdoa. Kemudian diberikan perhatian dengan memanggil nama masing-masing siswa. Setelah itu, siswa diajak mengamati gejala-gejala yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Hal ini bertujuan agar peserta didik termotivasi untuk berpikir dan tidak merasa didoktrin dengan hal-hal baru. Untuk materi yang berkaitan dengan pertemuan sebelumnya, apersepsi dilakukan agar konsep tidak terputus.

3) Menjelaskan Materi

Konsep baru yang akan disampaikan tidaklah semata-mata diberikan secara teoritis kepada peserta didik, akan tetapi konsep yang berkaitan ditemukan bersama peserta didik dengan mencari contoh nyata yang dapat dipahami serta dengan menggunakan metode demonstrasi pada beberapa materi yang menuntut pengalaman langsung bagi para peserta didik sehingga akan lebih membuat mereka paham mengenai materi yang disampaikan.

4) Mengelola Kelas

Setiap kelas memiliki karakter yang berbeda-beda. Oleh karena itu, model pembelajaran yang digunakan pun berbeda pula. Apapun model yang digunakan memiliki tujuan yang sama, yakni menarik perhatian peserta didik sehingga mereka dapat terfokus dengan materi yang disampaikan.

5) Menutup Pelajaran

Proses Belajar Mengajar (PBM) ditutup dengan mengadakan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari, evaluasi, siswa membuat simpulan dengan bimbingan guru, dan memberikan tugas. Dan diakhiri dengan doa.

3. Praktik Non-Mengajar

a. Piket tata usaha

Piket tata usaha dilakukan secara bergiliran, yaitu setiap hari Rabu. Hal-hal yang dilakukan dalam membantu staf tata usaha misalnya menyelesaikan

kegiatan administrasi seperti penataan surat, penataan buku rapor, dan penyortiran data siswa.

b. Piket perpustakaan

Piket perpustakaan dilakukan setiap hari Senin dan hari Kamis. Piket perpustakaan biasanya dilakukan dengan melakukan inventarisasi buku-buku, penataan dan penyortiran buku, melayani *print* dan peminjaman serta pengembalian buku.

c. Piket tamu

Piket tamu setiap hari Selasa dan hari Jumat. Piket tamu dilakukan dengan membantu guru piket menyiapkan dokumen, mendata siswa yang izin terlambat, izin keluar sekolah, izin sakit, izin meninggalkan sekolah, menyampaikan tugas guru yang berhalangan hadir, dan menerima tamu.

d. Mengikuti kegiatan lain di sekolah

Kegiatan sekolah yang diikuti berupa upacara rutin hari Senin, perayaan HUT SMADA, jalan sehat SMADA, *Stodium Generale* SMADA, dan perayaan atau upacara HUT RI.

C. ANALISIS PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran

Berikut rincian analisis hasil yang dapat disampaikan dari kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Yogyakarta:

a. Program PPL

Pelaksanaan praktik mengajar (PPL) di SMA Negeri 2 Yogyakarta, berlangsung mulai tanggal 18 Juli 2016 – 15 September 2016. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kelas X PMIIA 1, X PMIIA 2, X PMIIA 3, X PMIIA 8 dengan materi Hakikat Fisika, Pengukuran, Besaran dan Satuan serta Vektor. Jumlah jam tiap minggunya adalah 3 jam pelajaran untuk tiap-tiap kelas. Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi :

- 1) Membuka pelajaran
- 2) Penguasaan materi
- 3) Penyampaian materi
- 4) Interaksi Pembelajaran
- 5) Kegiatan Pembelajaran
- 6) Penggunaan Bahasa
- 7) Alokasi Waktu
- 8) Penampilan gerak
- 9) Menutup Pelajaran
- 10) Evaluasi dan Penilaian

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

1) Kegiatan proses pembelajaran

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

i. Pendahuluan

a) Pembukaan

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan berdoa, salam pembuka, menanyakan kabar peserta didik dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran peserta didik.

b) Menanyakan materi pertemuan sebelumnya

Peserta didik diingatkan tentang materi yang sebelumnya pernah diajarkan untuk menentukan materi awal yang akan disampaikan.

c) Mengulang kembali pelajaran yang sudah disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan setelah itu, praktikan mencoba melakukan demonstrasi dan memunculkan apersepsi untuk memotivasi peserta didik agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

d) Penyajian materi

Materi yang ada disampaikan dengan menggunakan metode scientific approach dan cooperative learning.

ii. Kegiatan Inti

a) Interaksi dengan Peserta didik

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan peserta didik lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama.

b) Peserta didik mengerjakan latihan soal

Dalam beberapa pertemuan peserta didik mengerjakan latihan soal, baik dikerjakan secara perorangan maupun secara kelompok.

c) Penugasan Presentasi

Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok untuk membahas tema tertentu. Tema-tema tersebut kemudian dipresentasikan ke depan kelas secara berkelompok dan dibuka sesi pertanyaan.

iii. Penutup

a) Mengambil kesimpulan

Praktikan menyimpulkan materi setelah pelajaran selesai dan memastikan semua peserta didik memahami semua materi yang telah disampaikan.

b) Refleksi

Peserta didik diingatkan tentang manfaat hal positif dalam mempelajari materi yang telah disampaikan sebelumnya.

2) Umpan balik dari pembimbing

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktik mengajar. Setelah praktikan selesai praktik mengajarnya, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain :

a) Praktikan harus memperhatikan alokasi waktu yang sudah ditetapkan.

Dari hasil pelaksanaan program praktik mengajar, perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik. Adapun analisis tersebut adalah Analisis keterkaitan program dan pelaksanaan. Program praktik pengalaman lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan sebagian besar berjalan sesuai dengan rencana.

b) Hambatan-hambatan yang ditemui dalam PPL

Kegiatan PPL tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan yang muncul dalam PPL antara lain sebagai berikut:

- a. Keanekaragaman karakteristik peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.
 - b. Adanya beberapa peserta didik yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, serta cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh. Sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar.
 - c. Terdapat berbagai kegiatan keorganisasian yang melibatkan peserta didik untuk mengikutinya, sehingga saat pelajaran berlangsung sebagian peserta didik ijin tidak mengikuti pelajaran.
- c) Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan
- Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:
- a. Mempersiapkan kemandirian mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
 - b. Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
 - c. Bagi peserta didik yang ijin untuk meninggalkan pelajaran tetap diberi tugas untuk dikerjakan di rumah.

2. Refleksi

Pelaksanaan program PPL berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatasi dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu bentuk pengabdian diri mahasiswa atas ilmu yang telah didapatkannya di bangku kuliah kepada masyarakat, yakni institusi pendidikan. Kegiatan PPL lebih menekankan kepada peningkatan profesionalitas dan kemampuan mahasiswa sebagai calon guru. Kegiatan PPL terdiri dari persiapan praktik mengajar di kelas yang meliputi : penyusunan RPP, pembuatan media pembelajaran, evaluasi belajar, analisis hasil ulangan siswa serta kegiatan praktikum di laboratorium. Selain itu terdapat kegiatan di luar pembelajaran seperti melaksanakan piket TU, perpustakaan, dan guru, serta berpartisipasi dalam kegiatan sekolah lainnya.

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil mahasiswa praktikan dari hasil PPL adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan belajar dan mengajar di SMA N 2 Yogyakarta secara umum sudah berlangsung dengan baik. Mahasiswa dan siswa dapat saling mendukung dan membantu sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif. Sebagian siswa akrab dengan mahasiswa PPL sehingga tercipta suasana kekeluargaan.
2. Metode pembelajaran Fisika yang digunakan perlu dilakukan penyesuaian lagi dengan kondisi dan karakteristik siswa, serta perlu adanya peningkatan kualitas media pembelajaran dan pendalaman materi yang akan disampaikan.
3. Mahasiswa PPL mendapatkan berbagai pengalaman tentang kehidupan akademis di sekolah.

Secara umum, dalam pelaksanaan PPL di SMA N 2 Yogyakarta selama hampir 2 bulan mahasiswa PPL mendapatkan banyak ilmu dan pengalaman baru sebagai bekal untuk menjadi seorang pendidik yang professional.

B. SARAN

1. Untuk SMA N 2 Yogyakarta:
 - a. Menjaga dan meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pembelajaran yang sudah ada.
 - b. Membina dan meningkatkan kompetensi siswa dan kualitas pembelajaran, dalam bidang akademik maupun non akademik agar lebih berprestasi.
2. Untuk LPPMP:
 - a. Meningkatkan keterbukaan informasi bagi mahasiswa sehingga informasi yang didapatkan mahasiswa jelas dan tidak membingungkan.
 - b. Pembaharuan *website* lebih ditingkatkan sehingga informasi yang dibutuhkan mahasiswa dapat diakses dengan mudah.
 - c. Meningkatkan komunikasi yang baik dengan pihak sekolah agar tidak terjadi kesalahan informasi yang diterima sekolah.
3. Untuk Guru Pembimbing:

- a. Meningkatkan kreativitas dan semangat dalam kegiatan pembelajaran agar semakin berkualitas.
 - b. Semakin terbuka dalam membimbing mahasiswa PPL.
4. Untuk Mahasiswa:
- a. Mempersiapkan kemampuan dalam mengelola kelas sebelum kegiatan PPL dimulai karena apa yang terjadi di PPL 1 (*Microteaching*) berbeda dengan keadaan di sekolah.
 - b. Mahasiswa PPL harus lebih mempertimbangkan bahasa dan metode yang digunakan dalam pembelajaran dengan memperhatikan pemahaman anak SMA yang berbeda dengan mahasiswa.
 - c. Mempersiapkan materi dan perangkat pembelajaran dengan baik serta kompetensi yang akan diajarkan.
 - d. Menjalin hubungan yang baik dan aktif berkonsultasi dengan guru pembimbing.
 - e. Menjaga sopan santun dan keramahan dengan warga sekolah.
 - f. Persiapan spiritual, fisik, fikiran dan materi sangat dibutuhkan mahasiswa untuk mengawali kegiatan PPL.

DAFTAR PUSTAKA

LPPMP-UNY. 2016. *Panduan PPL/ MAGANG III*. Yogyakarta: Pusat Layanan PPL dan PKL UNY.

Lampiran

1. Matriks Program Kerja PPL
2. Perangkat Pembelajaran
 - a. Kalender Akademik
 - b. Analisis Hari Efektif
 - c. Program Tahunan
 - d. Program Semester
 - e. Silabus
 - f. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) KD 3.1
 - g. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) KD 3.2
 - h. Lembar Penilaian Produk
 - i. Lembar Penilaian Sikap
 - j. Rekap Nilai.
 - 1) X MIIA 1
 - 2) X MIIA 2
 - 3) X MIIA 3
 - 4) X MIIA 8
 - k. Daftar Hadir Siswa
 - 1) X MIIA 1
 - 2) X MIIA 2
 - 3) X MIIA 3
 - 4) X MIIA 8
3. Dokumentasi Kegiatan

b. Pembuatan Prota	R	4									4
	P	2									2
c. Silabus	R	4	4								8
	P	2									2
d. DII	P	2	1								3
3	Kegiatan Mengajar										
	a. Persiapan										
1) Konsultasi	R	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
	P	5	5	2	1	1	2	2	2	3	23
2) Mengumpulkan materi	R	3	3	3	3	3	3	3	3		21
	P	3	3	3	3	3	3	3	3		21
3) Membuat RPP	R	3	3	3	3	3	3	3	3		21
	P	3	3	3	3	3	3	3	3		21
4) Membuat LKS	R	2		2		2		2			8
	P				2			3			5
5) Menyiapkan media	R		2		2		2		2		8
	P		2	5	5						12

b. Mengajar												
1) Praktik Mengajar di kelas	R			6	6	6	6	6	6	6		42
	P			12	12	12	12	12	12	13,5	13,5	97
2) Penilaian dan evaluasi												
a) Ulangan Harian												
(1) Pembuatan kisi-kisi ulangan	R					3		3				6
	P							3	2			5
(2) Pembuatan soal ulangan	R					3		3				6
	P							2	4			6
(3) Penggandaan soal ulangan	R							1	1			2
	P								2	2		4
(4) Pelaksanaan ulangan	R							2	2			4
	P							2	6			4
(5) Pengoreksian ulangan	R							2	2			4
	P							1	3			4
(6) Input nilai	R								2	2		4

	ulangan	P							2	2		4
	b) Tugas											
	1) Pengoreksian tugas dan input nilai	R			1	1	1	1	1			5
		P			4	4	2	2	2	2		16
4	Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Non mengajar)											
	a. Persiapan	R		0	0	0	0	0	0	0		0
		P		0	0	0	0	0	0	0		0
	b. Pelaksanaan	R		0	0	0	0	0	0	0		0
		P		0	0	0	0	0	0	0		0
5	Kegiatan Sekolah											
	a. Upacara Bendera Hari Senin	R	1		1				1			3
		P	1		1				1			3
	b. Upacara Bendera 17 Agustus	R					1					1
		P					1					1
	c. Piket Harian Guru	R	2	2	2	2	2	2	2	2		16
		P	2	3	2	2	2	4	4	4		23

	d. Piket Perpustakaan	R	4	4	4	4	4	4	4	4	32
		P	4	4	4	4	4	4	4	4	32
	e. Piket TU	R	4	4	4	4	4	4	4	4	32
		P	4	4	4	4	4	4	4	4	32
	f. Piket Basecamp	R	2	2	2	2	2	2	2	2	16
		P	4	4	2	2	2	2	4	4	24
	g. PLS	R	4								4
		P	4								4
	h. Upacara HUT SMADA & Jalan Sehat	R									-
		P			3						3
6	Pembuatan Laporan PPL	R						4	10		14
		P						4	4	10	18
	Jumlah Jam Keseluruhan	R	297								
		P	391								

Yogyakarta 15 September 2016

Kepala SMA N 2 Yogyakarta

Dosen Pembimbing PPL

Mahasiswa

Kusworo, S.Pd., M. Hum

Drs. Suyoso, M.Si.

Nanda Egha Andika

NIP. 19640718 198803 1 007

NIP. 19530610 198203 1 003

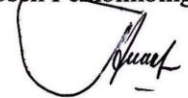
NIM. 13302241064

d. Piket Perpustakaan	R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
	P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
e. Piket TU	R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
	P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
f. Piket Basecamp	R	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
	P	4	4	2	2	2	2	4	4	4	24
g. PLS	R	4									4
	P	4									4
h. Upacara HUT SMADA & Jalan Sehat	R										-
	P			3							3
6 Pembuatan Laporan PPL	R							4	10		14
	P							4	4	10	18
Jumlah Jam Keseluruhan	R										297
	P										391

Yogyakarta 15 September 2016

Kepala SMA N 2 Yogyakarta

 Kusworo, S.Pd., M. Hum
 NIP. 19640718 198803 1 007

Dosen Pembimbing PPL

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

Mahasiswa

 Nanda Egha Andika
 NIM. 13302241064



PROGRAM KERJA GURU
SEKOLAH MENENGAH ATAS
(S M A)

KELAS : X

SEMESTER : 1 & 2

TAHUN PELAJARAN 2016 – 2017

MATA PELAJARAN

FISIKA

Disusun oleh :

Nanda Egha Andika

13302241064

- Kalender Pendidikan
- Analisis Hari Efektif
- Program Tahunan
- Program Semester
- Silabus
- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

TAHUN 2016

ANALISA HARI EFEKTIF

MATA PELAJARAN	: Fisika
KELAS / PROGRAM	: X / PMIIA

No.	Bulan	BanyakMinggudalam semester	Banyak Minggu yang tidak efektif	Banyaknya Minggu yang efektif
1	Juli	4	2	2
2	Agustus	4	0	4
3	September	5	0	5
4	Oktober	4	0	4
5	November	4	0	4
6	Desember	5	5	0
	J U M L A H	26	7	19

Penilaian Akhir Semester	=	2 Minggu
Cadangan	=	2 Minggu

JUMLAH	=	4 Minggu
---------------	---	----------

Jumlah Minggu Yang Efektif (19 – 4) = 15 Minggu

Jumlah Jam Pembelajaran yang efektif

15 Minggu	x	3 Jam pembelajaran	=	45 Jam Pelajaran
-----------	---	--------------------	---	------------------

Digunakan untuk :

Materi 1 Hakikat Fisika dan Prosedur Ilmiah	2 JP
Materi 2 Pengukuran, Besaran dan Satuan	7 JP
Materi 3 Vektor	9JP
Materi 4GerakLurus, Parabola, Melingkar	24JP

Yogyakarta, 15 September 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064

ANALISA HARI EFEKTIF

MATA PELAJARAN	: Fisika
KELAS / PROGRAM	: X /PMIIA

No.	Bulan	BanyakMinggudalam semester	Banyak Minggu yang tidak efektif	Banyaknya Minggu yang efektif
1.	Januari	4	0	4
2.	Pebruari	4	0	4
3.	Maret	5	2	3
4.	April	4	2	2
5.	Mei	4	0	4
6.	Juni	5	5	0
	J U M L A H	26	9	17

Penilaian Akhir Semester	=	2 Minggu
Cadangan	=	2 Minggu

JUMLAH	=	4 Minggu
---------------	---	----------

Jumlah Minggu Yang Efektif (17 – 4) = 13 Minggu

Jumlah Jam Pembelajaran yang efektif

13 Minggu	x	3 Jam pembelajaran	=	39 Jam Pelajaran
-----------	---	--------------------	---	------------------

Digunakan untuk :

Materi 5Hukum Newton	13 JP
Materi 6Usaha (Kerja) dan Energi	12 JP
Materi 7 Momentum, Impuls dan Tumbukan	12 JP
Materi 8 Gerak Harmonik	4 JP
Materi 5Hukum Newton	13 JP

Yogyakarta, 15 September 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064

PROGRAM TAHUNAN (PROTA)

MATA PELAJARAN	: Fisika
KELAS / PROGRAM	: X / PMIIA
SEMESTER	: 1 & 2
TAHUN PELAJARAN	: 2016/2017

Semester	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	Jam Pelajaran
1	Pengetahuan& Keterampilan	
	3.1 Menerapkan hakikat ilmu Fisika, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran Fisika dalam kehidupan 4.1 Membuat prosedur kerja ilmiah dan keselamatan kerja misalnya pada pengukuran kalor	2 JP
	3.2 Menerapkan prinsip-prinsip pengukuran besaran fisis, ketepatan, ketelitian, dan angka penting, serta notasi ilmiah 4.2 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting untuk suatu penyelidikan ilmiah	7 JP
	3.3 Menerapkan prinsip penjumlahan vektor sebidang (misalnya perpindahan) 4.3 Merancang percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya perpindahan) beserta presentasi hasil dan makna fisisnya	9 JP
	3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya 4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan bergerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya	9 JP
	3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari 4.5 Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya	10 JP
	3.6 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari 4.6 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya tentang gerak melingkar, makna fisis dan pemanfaatannya	5 JP
	Jumlah	42 JP
2	Pengetahuan& Keterampilan	
	3.7 Menganalisis interaksi gaya serta hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda pada gerak lurus 4.7 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait interaksi gaya serta hubungan gaya, massa, dan percepatan dalam gerak lurus serta makna fisisnya	9 JP
	3.8 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton	4 JP

	4.8 Menyajikan karya mengenai gerak satelit buatan yang mengorbit bumi, pemanfaatan dan dampak yang ditimbulkannya dari berbagai sumber informasi	
	3.9 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari 4.9 Mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan metode ilmiah, konsep energi, usaha (kerja), dan hukum kekekalan energi	12 JP
	3.10 Menerapkan konsep momentum dan impuls, serta hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari 4.10 Menyajikan hasil pengujian penerapan hukum kekekalan momentum, misalnya bola jatuh bebas ke lantai dan roket sederhana	12 JP
	3.11 Menganalisis hubungan antara gaya dan getaran dalam kehidupan sehari-hari 4.11 Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan sederhana dan/atau getaran pegas berikut presentasi serta makna fisisnya	4 JP
	Jumlah	41 JP

Yogyakarta, 15 September 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Widyartanto Budi Susanto

Nanda Egha Andika

NIP. 19610217 198803 1 008

NIM. 13302241064

SILABUS PEMBELAJARAN

MATA PELAJARAN	: Fisika
KELAS / PROGRAM	: X/ IPA

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.1 Menerapkan hakikat ilmu Fisika, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran Fisika dalam kehidupan</p> <p>4.1 Membuat prosedur kerja ilmiah dan keselamatan kerja misalnya pada pengukuran kalor</p>	<p>Hakikat Fisika dan Prosedur Ilmiah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hakikat Fisika dan perlunya mempelajari Fisika • Ruang lingkup Fisika • Metode dan Prosedur ilmiah • Keselamatan kerja di laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati, mendiskusikan, dan menyimpulkan tentang fenomena Fisika dalam kehidupan sehari-hari, hubungan Fisika dengan disiplin ilmu lain, prosedur ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium • Mendiskusikan dan menyimpulkan tentang ilmu Fisika dan hubungannya dengan disiplin ilmu lain, prosedur ilmiah dalam hubungannya dengan keselamatan kerja di laboratorium • Mempresentasikan tentang pemanfaatan Fisika dalam kehidupan sehari-hari, metode ilmiah dan keselamatan kerja ketika melakukan kegiatan pengukuran besaran Fisika
<p>3.2 Menerapkan prinsip-prinsip pengukuran besaran fisis, ketepatan, ketelitian, dan angka penting, serta notasi ilmiah</p> <p>4.2 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta</p>	<p>Pengukuran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketelitian (akurasi) dan ketepatan (presisi) • Penggunaan alat ukur • Kesalahan pengukuran • Penggunaan angka penting 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati pembuatan daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur • Mendiskusikan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan angka penting), cara menggunakan alat ukur, cara membaca skala, cara menuliskan hasil pengukuran • Mengolah data hasil pengukuran dalam bentuk penyajian data, membuat grafik, menginterpretasi data dan grafik, dan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
mengikuti kaidah angka penting untuk suatu penyelidikan ilmiah		menentukan ketelitian pengukuran, serta menyimpulkan hasil interpretasi data <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan tertulis dan mempresentasikan hasil pengukuran
<p>3.3. Menerapkan prinsip penjumlahan vektor sebidang (misalnya perpindahan)</p> <p>4.3 Merancang percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya perpindahan) beserta presentasi hasil dan makna fisisnya</p>	<p>Vektor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjumlahan vektor • Perpindahan vektor • Kecepatan vektor • Percepatan vektor • Gaya sebagai vektor 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dengan seksama vektor-vektor yang bekerja pada benda • Melakukan percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya gaya). • Mengolah tentang berbagai operasi vektor • Mempresentasikan rancangan percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang beserta makna fisisnya
<p>3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya</p> <p>4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan bergerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya</p>	<p>Gerak lurus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) • Gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dengan seksama demonstrasi gerak untuk membedakan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap • Mendiskusikan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap • Melakukan percobaan gerak lurus dengan kecepatan dan percepatan tetap menggunakan kereta misalnya mobil mainan, trolley. • Menganalisis besaran-besaran Fisika dalam gerak lurus dengan kecepatan dan percepatan tetap melalui diskusi kelas. • Mempresentasikan hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap dalam bentuk grafik.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.5 Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya</p>	<p>Gerak parabola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerak Parabola • Pemanfaatan Gerak Parabola dalam Kehidupan Sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati simulasi ilustrasi/demonstrasi/video gerak parabola yang aktual dijumpai di kehidupan sehari-hari • Mendiskusikan vektor posisi, kecepatan gerak dua dimensi pada gerak parabola, hubungan posisi dengan kecepatan pada gerak parabola • Menganalisis dan memprediksi posisi dan kecepatan pada titik tertentu berdasarkan pengolahan data percobaan gerak parabola. • Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola
<p>3.6 Menganalisis besaran fisis pada gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.6 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya tentang gerak melingkar, makna fisis dan pemanfaatannya</p>	<p>Gerak melingkar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerak melingkar dengan laju konstan (tetap) • Frekuensi dan Periode • Kecepatan sudut • Kecepatan linier • Gaya sentripetal 	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan besaran frekuensi, periode, sudut tempuh, kecepatan linier, kecepatan sudut, percepatan, dan gaya sentripetal pada gerak melingkar melalui tayangan film, animasi, atau sketsa • Melakukan percobaan secara berkelompok untuk menyelidiki gerak yang menggunakan hubungan roda-roda • Menganalisis besaran yang berhubungan antara gerak linier dan gerak melingkar pada gerak menggelinding dengan laju tetap • Melaporkan hasil percobaan dalam bentuk sketsa/gambar dan laporan sederhana serta mempresentasikannya
<p>3.7 Menganalisis interaksi gaya serta hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda pada gerak lurus</p>	<p>Hukum Newton:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hukum Newton tentang gerak • Penerapan Hukum Newton dalam kejadian sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati peragaan benda diletakkan di atas kertas kemudian kertas ditarik perlahan dan ditarik tiba-tiba atau cepat, peragaan benda ditarik atau didorong untuk menghasilkan gerak,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>4.7 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait interaksi gaya serta hubungan gaya, massa, dan percepatan dalam gerak lurus serta makna fisisnya</p>		<p>benda dilepas dan bergerak jatuh bebas, benda ditarik tali melalui katrol dengan beban berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan tentang sifat kelembaman (<i>inersia</i>) benda, hubungan antara gaya, massa, dan gerakan benda, gaya aksi reaksi, dan gaya gesek • Mendemonstrasikan dan atau melakukan percobaan hukum 1, 2, dan 3 Newton • Menghitung percepatan benda dalam sistem yang terletak pada bidang miring, bidang datar, gaya gesek statik dan kinetik • Mempresentasikan hasil percobaan hukum 1, 2, dan 3 Newton
<p>3.8 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton</p> <p>4.8 Menyajikan karya mengenai gerak satelit buatan yang mengorbit bumi, pemanfaatan dan dampak yang ditimbulkannya dari berbagai sumber informasi</p>	<p>Hukum Newton tentang gravitasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gaya gravitasi antar partikel • Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi • Hukum Kepler 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tentang keseimbangan yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet melalui berbagai sumber • Mendiskusikan konsep gaya gravitasi, percepatan gravitasi, dan kuat medan gravitasi, dan hukum Kepler berdasarkan hukum Newton tentang gravitasi • Menyimpulkanulasantentanghubunganantarakedudukan, kemampuan, dankecepatangeraksatelitberdasarkan data daninformasihasil eksplorasi dengan menerapkan hukum Kepler • Mempresentasikan dalam bentuk kelompok tentang keteraturan gerak planet dalam tatasurya dan kecepatan satelit geostasioner

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.9 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari</p> <p>4.9 Mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan metode ilmiah, konsep energi, usaha (kerja), dan hukum kekekalan energi</p>	<p>Usaha (kerja) dan energi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energi kinetik dan energi potensial (gravitasi dan pegas) • Konsep usaha (kerja) • Hubungan usaha (kerja) dan energi kinetik • Hubungan usaha (kerja) dengan energi potensial • Hukum kekekalan energi mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati peragaan atau simulasi tentang kerja atau kerja • Mendiskusikan tentang energi kinetik, energi potensial (energi potensial gravitasi dan pegas), hubungan kerja dengan perubahan energi kinetik dan energi potensial, serta penerapan hukum kekekalan energi mekanik • Menganalisis bentuk hukum kekekalan energi mekanik pada berbagai gerak (gerak parabola, gerak pada bidang lingkaran, gerak satelit/planet dalam tata surya) • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang konsep energi, kerja, hubungan kerja dan perubahan energi, hukum kekekalan energi
<p>3.10 Menerapkan konsep momentum dan impuls, serta hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.10 Menyajikan hasil pengujian penerapan hukum kekekalan momentum, misalnya bola jatuh bebas ke lantai dan roket sederhana</p>	<p>Momentum dan Impuls:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Momentum, • Impuls, • Tumbukan lenting sempurna, lenting sebagian, dan tidak lenting 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tentang momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta tumbukan dari berbagai sumber belajar. • Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta hukum kekekalan momentum dalam berbagai penyelesaian masalah • Merancang dan membuat roket sederhana dengan menerapkan hukum kekekalan momentum secara berkelompok • Mempresentasikan peristiwa bola jatuh kelantaidan pembuatan roket sederhana
<p>3.11 Menganalisis hubungan antara gaya dan getaran dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.11 Melakukan percobaan getaran</p>	<p>Getaran Harmonis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik getaran harmonis (simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pemulih, hukum kekekalan energi mekanik) pada ayunan bandul dan getaran pegas • Persamaan simpangan, kecepatan, 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati peragaan atau simulasi getaran harmonis sederhana pada ayunan bandul atau getaran pegas • Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan bandul sederhana dan getaran pegas • Mengolah data dan menganalisis hasil percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
harmonis pada ayunan sederhana dan/atau getaran pegas berikut presentasi serta makna fisisnya	dan percepatan	<p>dangrafikuntukmenentukankarakteristikgetaranharmonikpadaayunanbanduldangetaranpegas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikanhasilpercobaantentanggetaranharmonispadaayunanbandulsederhanadangetaranpegas

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 15 September 2016
Mahasiswa

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	:	SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Mata pelajaran	:	FISIKA
Kelas/Semester	:	XII/ GASAL
Alokasi Waktu	:	9 x 45 MENIT

A. Kompetensi Inti (KI)

KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Memahami hakikat fisika dan prinsip-prinsip pengukuran (ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting)	<ul style="list-style-type: none">• Mendefinisikan angka penting dan menerapkannya• Menjelaskan pengertian kesalahan sistematis dan acak serta memberikan contohnya• Membandingkan besaran pokok dan besaran turunan serta dapat memberikan contohnya dalam kehidupan sehari-hari• Menerapkan satuan besaran pokok dalam Sistem Internasional• Menentukan dimensi suatu besaran pokok• Menerapkan analisis dimensional dalam pemecahan masalah
4.1. Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk suatu penyelidikan ilmiah	<ul style="list-style-type: none">• Menyiapkan instrumen secara tepat serta melakukan pengukuran yang benar berkaitan dengan besaran pokok panjang, massa, waktu dengan mempertimbangkan aspek ketepatan, kesalahan sistematis yang memerlukan kalibrasi dan ketelitian• Membaca nilai yang ditunjukkan alat ukur secara tepat, serta menuliskan

	<p>hasil pengukuran sesuai dengan aturan penulisan angka penting disertai ketidakpastiannya secara tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data hasil pengukuran dan menyajikannya dalam bentuk grafik dan mampu menarik kesimpulan tentang besaran fisis yang diukur berdasarkan hasil yang telah disajikan dalam bentuk grafik, serta mampu memberikan rumusan sistematis sederhana (linear) untuk besaran fisika yang disajikan dalam bentuk grafik
--	---

C. Materi Pembelajaran

- Hakikat Fisika
- Pengukuran dan ketidakpastian pengukuran
- Angka Penting
- Besaran dan Satuan

D. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama:

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius). • Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin). • Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab : <ul style="list-style-type: none"> - Menyebutkan alat-alat ukur panjang, massa dan waktu beserta ketelitiannya. - Menyebutkan alat-alat ukur massa beserta ketelitiannya. - Menyebutkan alat-alat ukur waktu beserta ketelitiannya. • Motivasi: Guru menanyakan bagaimana cara mengetahui panjang dan ketebalan benda? • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	20 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Mengamati</p> <p>Mengamati ketelitian stopwatch analog</p> <p>Mempertanyakan</p> <p>Mempertanyakan ketelitian stopwatch, penggunaan alat ukur panjang, hasil pengukuran dan pengolahan data hasil pengukuran dengan menerapkan aturan angka penting.</p> <p>Menanyakan kesalahan sistematis dan acak beserta contohnya</p> <p>Eksperimen/eksplora</p> <p>Mengukur panjang pensil, tebal buku fisika (Marthen Kanginan) diameter keliling, tebal karton, dan diameter kawat dengan teman sebangku dengan menggunakan</p>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
mistar, jangka sorong dan micrometer sekrup (buku paket halaman 16) Asosiasi Mengemukakan hasil pengukuran yang paling teliti Komunikasi Membuat laporan tertulis	
Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran. Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya. Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab I essay nomor 6, essay nomor 8, essay nomor 11, essay nomor 19, essay nomor 20 dan 21. 	15 menit

2. Pertemuan Kedua:

Rincian Kegiatan	Waktu
Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> Siswa berkumpul dan duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius). Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin). Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab: <ul style="list-style-type: none"> Gradien garis lurus Pengukuran diameter kelereng Motivasi: Guru menanyakan apakah panjang dan kepintaran termasuk besaran fisika? Penyampaian tujuan pembelajaran. 	20 menit
Kegiatan Inti Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dua kategori besaran yang terdapat dalam fisika; besaran pokok dan besaran turunan Mempertanyakan <ul style="list-style-type: none"> Mempertanyakan perbedaan besaran pokok dan besaran turunan, dan satuan sistem internasional Eksperimen/eksplora <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui satuan US Customary Units dan cara mengkonversi antar satuan-satuannya (buku paket halaman 38) Asosiasi <ul style="list-style-type: none"> Membuat grafik pelurusan T^2 terhadap m dari data percobaan pegas (buku 	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
paket halaman 27) Komunikasi <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan tertulis 	
Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran. Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari metode kosinus dan metode analitis dalam menentukan vektor resultan. <ul style="list-style-type: none"> Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab I essay nomor 23b dan 23c, essay nomor 24b 	15 menit

3. Pertemuan ketiga :

Rincian Kegiatan	Waktu
Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius). Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin). Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab (paket halaman 44): <ul style="list-style-type: none"> Menyatakan $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, dan $\tan \alpha$ dari segitiga siku-siku Menuliskan rumus kosinus dan sinus dari segitiga sembarang Motivasi: guru menanyakan apa yang dimaksud dimensi? Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	20 menit
Kegiatan Inti <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati definisi dimensi dan contohnya Melukis vektor, resultan vektor, komponen vektor serta menghitung besar dan arah resultan vektor dalam sebuah pengamatan bersama <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempertanyakan besaran yang memiliki dimensi yang sama Mempertanyakan perbedaan besaran vektor dan besaran skalar <p>Eksperimen/eksplora</p> <ul style="list-style-type: none"> Menemukan sifat penjumlahan dan selisih vektor (buku paket halaman 46) <p>Asosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan cara menentukan resultan vektor antara metode polygon dan jajargenjang <p>Komunikasi</p>	100 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan perbandingan cara menentukan resultan vektor antara metode polygon dan jajargenjang dengan teman sebangku 	
<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran. • Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. • Guru meminta peserta didik untuk mempelajari metode kosinus dan metode analitis dalam menentukan vektor resultan untuk pertemuan berikutnya. • Tindak lanjut: memberikan tugas mengerjakan uji kompetensi bab I essay nomor 32, essay nomor 34, essay nomor 33, essay nomor 41a dan 41b, dan essay nomor 42 	15 menit

E. Teknik penilaian

1. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, kinerja presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

2. Aspek dan Instrumen penilaian

- Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas dalam kelompok, tanggungjawab, dan kerjasama.
- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas peran serta, kualitas visual presentasi, dan isi presentasi
- Instrumen laporan praktik menggunakan rubrik penilaian dengan fokus utama pada kualitas visual, sistematika sajian data, kejujuran, dan jawaban pertanyaan.
- Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian dan/atau pilihan ganda.

3. Contoh Instrumen (Terlampir)

F. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/alat :

- Internet
- Lembar Aktivitas Siswa (LAS)
- LCD dan laptop
- Mistar
- Jangka sorong
- Mikrometer skrup

2. Bahan :

- Kelereng
- Pensil
- Karton
- Kawat
- Stopwatch analog

3. Sumber Belajar :

Buku teks Fisika SMA/MA kelas X Marthen Kanginan, Bab 1.

Lampiran-lampiran:

1. Materi Pembelajaran

BESARAN, SATUAN DAN PENGUKURAN

A. RINGKASAN MATERI

Besaran adalah segala sesuatu yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka, misalnya panjang, luas, volume, dan kecepatan. Warna, indah, cantik bukan termasuk besaran karena ketiganya tidak dapat diukur dan dinyatakan dengan angka.

Besaran dibagi dua yaitu besaran pokok dan besaran turunan. **Besaran pokok** adalah besaran yang satuannya telah ditetapkan terlebih dahulu dan tidak diturunkan dari besaran lain. Ada tujuh besaran pokok dalam Satuan Internasional (SI), seperti dalam tabel di bawah ini.

No.	Besaran pokok	Satuan SI	Singkatan	Alat ukur
1.	Panjang	meter	M	mistar
2.	Massa	kilogram	Kg	neraca
3.	Waktu	sekon	S	stopwatch
4.	Suhu	kelvin	K	termometer
5.	Kuat arus	ampere	A	ampermeter
6.	Jumlah molekul	mole	Mol	
7.	Intensitas cahaya	candela	Cd	

Besaran turunan adalah besaran yang satuannya diturunkan dari besaran pokok.

No.	Besaran turunan	Besaran pokok	Satuan
1.	Luas	panjang x lebar	m ²
2.	Volume	panjang x lebar x tinggi	m ³
3.	Kecepatan	Jarak / waktu	m/s

Pengukuran adalah membandingkan besaran yang diukur dengan besaran sejenis yang ditetapkan sebagai satuan.

1. Pengukuran Panjang

Ada tiga alat ukur panjang yang umum digunakan, mistar, jangka sorong, dan mikrometer sekrup.

No.	Alat ukur panjang	Ketelitian	Penggunaan
1.	Mistar	0,1 cm	Mengukur panjang, misalnya panjang meja atau pensil
2.	Jangka sorong	0,01 cm	Mengukur diameter dalam dan luar, misalnya pada cincin
3.	Mikrometer sekrup	0,001 cm	Mengukur diameter luar dan ketebalan yang sangat tipis, misalnya tebal uang logam atau kertas

2. Pengukuran massa dan waktu

Massa diukur dengan **neraca**. Neraca yang biasa dipakai di laboratorium adalah neraca tiga lengan. **Selang waktu** secara prinsip dapat diukur oleh kejadian yang berulang secara teratur, misalnya detak jantung, getaran pegas, rotasi bumi, dan revolusi bumi. Selang waktu singkat seperti catatan waktu lomba lari dengan **stopwatch**. Stopwatch analog memiliki ketelitian 0,1 sekon dan stopwatch digital memiliki ketelitian 0,01 sekon.

3. Pengukuran luas dan volume

Pengukuran luas termasuk pengukuran tidak langsung. Luas benda dapat diukur dengan menggunakan rumus. Misalnya, luas segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$, luas kubus = sisi x sisi, luas lingkaran = πr^2 . Satuan SI untuk luas adalah m^2 .

Pengukuran volume benda yang teratur dapat ditentukan secara tidak langsung dengan menggunakan rumus. Misalnya, volume balok = panjang x lebar x tinggi, volume kubus = sisi x sisi x sisi, volume silinder = $\pi r^2 t$. Volume benda padat yang bentuknya tidak teratur harus diukur secara langsung dengan menggunakan: sebuah gelas ukur atau pasangan gelas ukur dan gelas berpancuran. Satuan SI untuk volume adalah m^3 , walau yang sering dijumpai adalah cm^3 .

B. LATIHAN SOAL

1. Dibawah ini adalah satuan dari waktu, kecuali ...

- a. meter
- b. menit
- c. detik
- d. sekon

(Ebtanas 1988)

2. Besaran pokok panjang dapat diturunkan menjadi ...

- a. volume dan daya
- b. volume dan kuat arus listrik
- c. luas dan volume
- d. luas dan tegangan

(Ebtanas 1989)

3. Dibawah ini yang merupakan satuan besaran pokok adalah ...

- a. kilogram, meter, sekon
- b. meter, sekon, watt
- c. newton, kilogram, kelvin
- d. sekon, joule, meter kubik

(Ebtanas 1999)

4. Berikut ini yang termasuk besaran pokok adalah ...

- a. panjang, massa, waktu
- b. kecepatan, percepatan, gaya
- c. panjang, luas, volume
- d. massa, berat, gaya

(Ebtanas 1993)

5. Besaran pokok dengan satuan yang benar menurut Sistem Internasional (SI) pada tabel berikut adalah ...

No.	Besaran	Satuan
1.	Suhu	detik
2.	Massa	kilogram
3.	Waktu	kelvin
4.	Panjang	meter

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4

(Ebtanas 1994)

6. Di bawah ini yang termasuk kelompok besaran pokok adalah ...

- a. kecepatan, massa, dan massa jenis
- b. kuat arus, panjang, dan suhu
- c. luas, kecepatan, dan waktu
- d. volume, panjang, dan waktu

(Ebtanas 2000)

7. Perhatikan kelompok besaran berikut!

- 1) panjang
- 2) kecepatan
- 3) massa
- 4) volume
- 5) kuat arus

yang termasuk besaran pokok adalah ...

- a. 1, 2, 4
- b. 1, 3, 5
- c. 2, 3, 5
- d. 3, 4, 5

(Ebtanas 2005)

8. Manakah pernyataan di bawah ini yang merupakan himpunan besaran pokok?

- a. panjang, massa, energi, intensitas cahaya
- b. massa, waktu, kuat arus, gaya, energi
- c. panjang, waktu, suhu, tekanan, intensitas cahaya
- d. massa, waktu, suhu, kuat arus, panjang

(Ebtanas 2005)

9. Yang termasuk kelompok besaran pokok adalah ...

- a. panjang, massa, tekanan
- c. panjang, waktu, daya

b. massa, suhu, kuat arus

d. waktu, suhu, percepatan

(Ebtanasa 2003)

10. Alat yang digunakan untuk mengukur volume batu adalah ...

a. jangka sorong

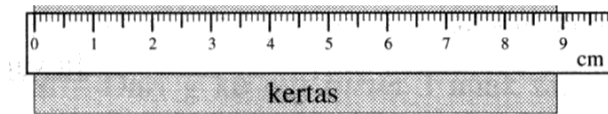
c. mistar ukur

b. gelas pengukur

d. gelas pancuran

(Ebtanas 1991)

11. Perhatikan gambar di bawah ini!



Panjang kertas adalah ...

a. 9,1 cm

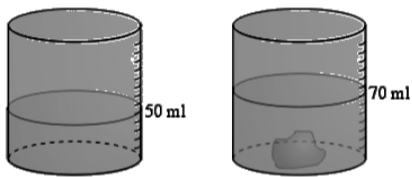
c. 9,3 cm

b. 9,2 cm

d. 9,4 cm

(Ebtanas 1998)

12. Perhatikan gambar berikut.



Volume batu sebesar ...

a. 20 cm^3

c. 40 cm^3

b. 30 cm^3

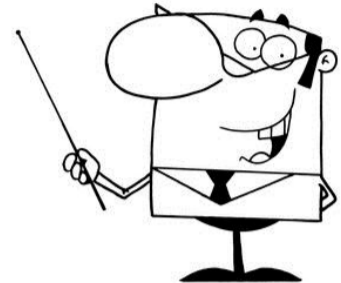
d. 140 cm^3

(Ebtanas 2004)

2. Instrumen Penilaian

EVALUASI HASIL BELAJAR

Nama Sekolah : SMA N 2 Yogyakarta
Kelas : X (sepuluh)
Semester : 1 (satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Durasi : 60 menit
Kode Soal : A

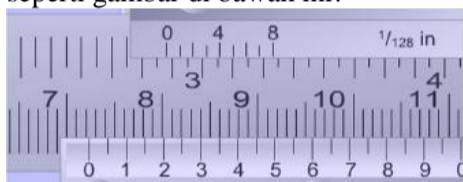


Setiap orang tua harus bangga jika anaknya dapat menyelesaikan ujian ini dengan hasil baik. Dan mereka harus lebih bangga jika anaknya jujur dalam menyelesaikan ujian. Selamat mengerjakan, semoga Anda dapat membuktikan kejujuran dan memperoleh hasil yang baik!

A. Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf A, B, C, D dan E untuk jawaban yang paling tepat pada lembar jawaban yang telah disediakan!

1. Diameter luar sebuah pipa yang telah diukur menggunakan jangka sorong terlihat hasilnya seperti gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar diatas, maka panjang diameter luar pipa adalah . . .

- A. 7,21 cm
 - B. 7,22 cm
 - C. 7,23 cm**
 - D. 7,24 cm
 - E. 7,25 cm
2. Diameter kawat diukur dengan mikrometer sekrup, hasil pengukuran tampak seperti gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, maka diameter kawat adalah . . .

- A. 4,20 mm
 - B. 4,21 mm**
 - C. 4,21 cm
 - D. 21,4 mm
 - E. 20,4 mm
3. Ketidakpastian pengukuran pada alat jangka sorong dan mikrometer yang biasa digunakan, secara berturut-turut adalah . . .
- A. 0,01 mm dan 0,001 mm
 - B. 0,1 mm dan 0,01 mm
 - C. 0,05 mm dan 0,005 mm**
 - D. 0,005 cm dan 0,0005 cm
 - E. 0,5 cm dan 0,05 mm
4. Seorang siswa mengukur diameter sebuah lingkaran hasilnya adalah 8,50 cm. Keliling lingkaran apabila dituliskan menurut aturan angka penting adalah ... ($\pi = 3,14$)
- A. 0,0267 cm
 - B. 0,267 cm
 - C. 2,67 cm

- D. 26,7 cm**
 E. 267 cm
5. Seorang siswa mengadakan suatu pengukuran terhadap sebuah balok. Panjang balok 12,15 cm, lebarnya 8,12 cm dan tingginya 3,25 cm, maka volumenya adalah . . . cm³.
 A. 320,6385
 B. 320,638
 C. 320,63
 D. 320,64
E. 321

6. Perhatikan tabel berikut!

No	Besaran	Satuan dalam SI
1	Jumlah zat	Mol
2	Suhu	Celcius
3	Waktu	Sekon
4	Panjang	Km
5	Massa	Gram

Pasangan yang benar adalah ...

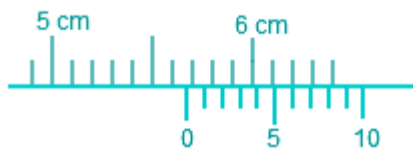
- A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
 C. 2 dan 3
 D. 2 dan 4
 E. 3 dan 5
7. Kelompok besaran di bawah ini yang merupakan kelompok besaran turunan adalah ...
 A. panjang, lebar dan luas
B. kecepatan, percepatan dan gaya
 C. kuat arus, suhu dan usaha
 D. kecepatan, berat dan suhu
 E. intensitas cahaya, banyaknya mol dan volume
8. Lintasan sebuah titik materi dinyatakan dengan persamaan $x = A t^2 + B t + C$ dengan x menyatakan jarak yang ditempuh dalam meter dan t adalah waktu dalam sekon dan A, B dan C adalah masing-masing merupakan suatu konstanta. Satuan B yang benar adalah ...
 A. m
B. m s⁻¹
 C. m s⁻²
 D. m⁻² s⁻²
 E. m² s²
9. Beberapa pasangan besaran berikut, memiliki dimensi yang sama, yaitu:
 1. Massa dan berat
 2. Momentum dan impuls
 3. Gaya dan berat
 4. Usaha dan daya
 Pernyataan yang benar adalah ...
 A. 1, 2 dan 3
 B. 1, 2 dan 4
 C. 1 dan 3
D. 2 dan 3
 E. 2 dan 4

10. Sepeda motor bergerak dengan kelajuan sebesar 72 km/jam jika dinyatakan dalam satuan Internasional (SI) maka kelajuan sepeda motor adalah
- 12 ms⁻¹
 - 15 ms⁻¹
 - 20 ms⁻¹**
 - 24 ms⁻¹
 - 36 ms⁻¹

B. Uraian

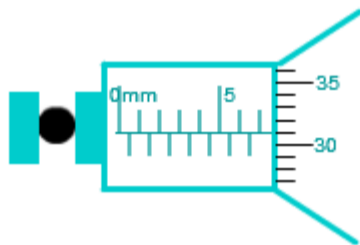
Jawablah soal-soal di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Tentukan berapa hasil pengukuran beserta ketidakpastiannya, apabila alat ukur pada posisi seperti gambar di bawah ini!
- (a) Jangka Sorong



x = (5,66 ± 0,005) cm

- (b) Mikrometer Sekrup



x = (7,31 ± 0,005) mm

2. Selesaikan operasi-operasi matematika berikut. Nyatakan jawaban Anda ke dalam angka penting yang tepat!
- $24,544 \times 10^3 \text{ kg} + 3,0 \times 10^3 \text{ kg} = 27,544 \times 10^3 \text{ kg} \rightarrow 27,5 \times 10^3 \text{ kg}$
 - $0,281 \text{ cm} \times 2,4 \text{ cm} = 0,6744 \text{ cm} \rightarrow 0,67 \text{ cm}$
 - $(78,05 \text{ cm} - 32,046 \text{ cm}) \times 8 = 368,0$
3. Tutup sebuah tempat pensil permukaannya membentuk segitiga dengan tinggi 0,25 dm dan alasnya 0,75 dm. Jika luas segitiga adalah $A = 0,5 \times \text{alas} \times \text{tinggi}$, nyatakan luas segitiga dalam aturan angka penting yang sesuai!
- $A = 0,5 \times \text{alas} \times \text{tinggi}$**
 $A = 0,5 \times 0,75 \times 0,25 = 0,09375 \rightarrow 0,09$ karena jumlah angka penting paling sedikit adalah 1 angka penting terdapat pada bilangan 0,5
4. Sebutkan 5 contoh besaran pokok beserta satuan dan dimensinya!

PANJANG	meter (m)	[L]
MASA	<u>kilogram</u> (Kg)	[M]
WAKTU	secon (s)	[T]
SUHU	Kelvin (K)	[q]
KUAT ARUS	Ampere (A)	[I]

JUMLAH ZAT	Mol (M)	[N]
INTENSITAS CAHAYA	Candela (Cd)	[J]

5. Jika G merupakan suatu konstanta dari persamaan gaya tarik menarik antara dua benda yang bermassa m_1 dan m_2 , serta terpisah jarak sejauh r , maka tentukan dimensi dan satuan G !

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

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

$$G = [M]^{-1}[L]^3[T]^{-2}$$

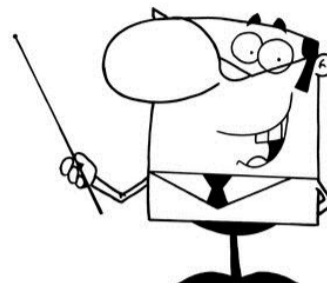
=====oooOOOooo=====

=

EVALUASI HASIL BELAJAR

Nama Sekolah : SMA N 2 Yogyakarta
Kelas : X (sepuluh)
Semester : 1 (satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Durasi : 60 menit
Kode Soal : B

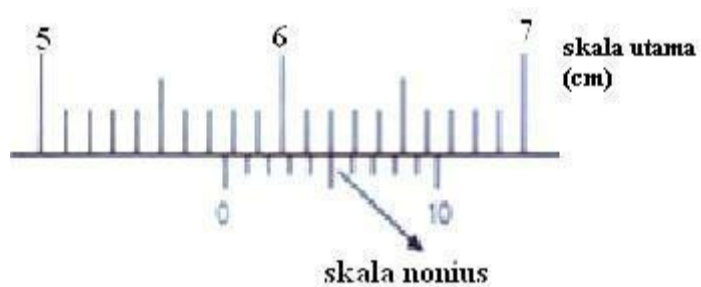
Setiap orang tua harus bangga jika anaknya dapat menyelesaikan ujian ini dengan hasil baik. Dan mereka harus lebih bangga jika anaknya jujur dalam menyelesaikan ujian. Selamat mengerjakan, semoga Anda dapat membuktikan kejujuran dan memperoleh hasil yang baik!



A. Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf A, B, C, D dan E untuk jawaban yang paling tepat pada lembar jawaban yang telah disediakan!

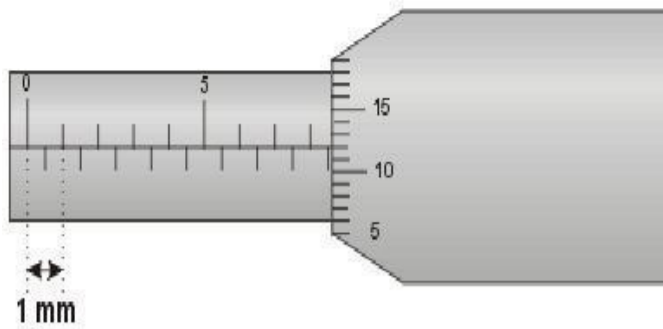
1. Perhatikan gambar berikut!



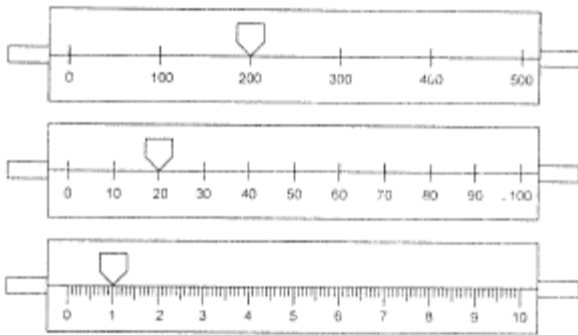
Gambar tersebut menunjukkan hasil pengukuran diameter tabung menggunakan jangka sorong. Berdasarkan gambar tersebut hasil yang benar adalah

- A. 5,70 cm
- B. **5,75 cm**
- C. 5,76 cm
- D. 5,86 cm
- E. 6,30 cm

2. Gambar berikut menampilkan hasil pengukuran mikrometer terhadap sebuah diameter bola



- A. 8,12 mm
- B. 8,50 mm
- C. 8,52 mm
- D. 8,62 mm**
- E. 9,12 mm



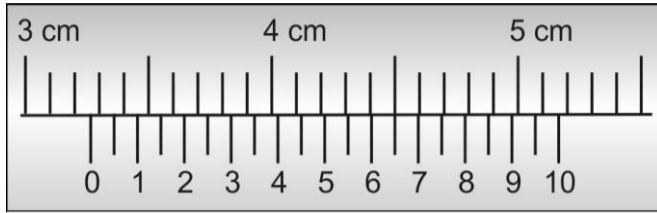
3. Gambar diatas adalah hasil pengukuran massa sebuah benda dengan neraca Ohaus tiga lengan yang mempunyai ketelitian 0,1 gram. Hasil pengukuran massa benda tersebut adalah....
- A. 221 gram**
 - B. 212 gram
 - C. 203 gram
 - D. 122 gram
 - E. 120,2 gram
4. Hasil pengukuran panjang dan lebar suatu bidang persegi panjang masing-masing 12,73 cm dan 6,5 cm. Menurut aturan penulisan angka penting, luas bidang tersebut adalah
- A. 82,74 cm²
 - B. 82,745 cm²
 - C. 82,75 cm²
 - D. 82,,8 cm²
 - E. **83 cm²**
5. Seorang siswa mengukur diameter sebuah lingkaran hasilnya adalah 8,50 cm. Keliling lingkarannya dituliskan menurut aturan angka penting adalah ... ($\pi = 3,14$).

- A. 267 cm
 - B. 26,7 cm**
 - C. 2,67 cm
 - D. 0.267 cm
 - E. 0,0267 cm
6. Besaran turunan yang diturunkan dari besaran pokok berikut yang benar adalah...
- A. Volume diturunkan dari besaran pokok luas
 - B. Berat diturunkan dari besaran pokok massa
 - C. Luas diturunkan dari besaran pokok panjang**
 - D. Massa jenis diturunkan dari besaran pokok massa dan volume
 - E. Gaya diturunkan dari besaran pokok panjang dan waktu
7. Kelompok besaran di bawah ini yang merupakan kelompok besaran turunan adalah ...
- A. Panjang lebar dan luas
 - B. Kecepatan, percepatan dan gaya**
 - C. Kuat arus, suhu dan usaha
 - D. Kecepatan, berat dan suhu
 - E. Intensitas cahaya, banyaknya mol dan volume
8. Perhatikan pasangan besaran berikut yang setara adalah
- A. Daya dan Tekanan
 - B. Gaya dan Impuls
 - C. Tekanan dan Momentum
 - D. Momentum dan Gaya
 - E. Usaha dan Energi**
9. Gaya elastis sebuah pegas dinyatakan dengan $F = k \cdot \Delta x$, dengan k menyatakan konstanta pegas dan Δx menyatakan pertambahan panjang pegas. Dimensi k adalah...
- A. $[L] [T]^{-1}$
 - B. $[M] [T]^{-2}$**
 - C. $[M] [L] [T]^{-1}$
 - D. $[M] [L] [T]^{-2}$
 - E. $[M] [L]^{-2} [T]^{-1}$
10. Andi mengendarai sepeda motor dengan kecepatan 54 km/jam. Jika dinyatakan dalam Satuan Internasional, maka besar kecepatan sepeda motor Andi menjadi
- A. 10 m/s
 - B. 15 m/s**
 - C. 1,5 m/s
 - D. 20 m/s
 - E. 2 m/s

B. Uraian

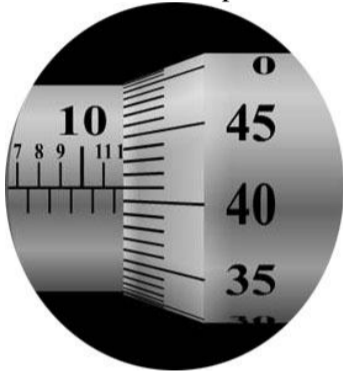
Jawablah soal-soal di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Tuliskan hasil pengukuran beserta ketidakpastiannya dari gambar-gambar berikut!
 - a. Jangka Sorong



$$X = (3,265 \pm 0,0025) \text{ cm}$$

- b. Mikrometer Sekrup



$$X = (11,91 \pm 0,005) \text{ mm}$$

2. Tuliskan hasil dari operasi bilangan berikut dengan aturan angka penting!
 - a. $457,3 + 743,67 + 629,085 = 1830,055 \rightarrow 1830,1$
 - b. $\frac{16 \times 2,50 \times 128,5}{20,0 \times 0,200} = 1285 \rightarrow 1280$
 - c. $\frac{(1500,7 - 987,35 + 606,65)}{(3,636 + 4,364)} = \frac{1120,0}{8,000} = 140,0$
3. Dua (2) buah hambatan dirangkai secara paralel. Masing-masing hambatan nilainya adalah $12,5\Omega$ dan 112Ω . Hitunglah hambatan pengganti pada rangkaian tersebut!
(hasil mengikuti aturan angka penting)

$$R_p = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

$$R_p = \frac{12,5 \times 112}{(12,5 + 112)} = \frac{1400}{124,5} = \frac{1400}{124} = 11,2903 \dots \rightarrow 11,3$$

4. Sebutkan 5 besaran pokok serta satuan secara SI dan dimensinya!

PANJANG	meter (m)	[L]
MASA	kilogram (Kg)	[M]
WAKTU	secon (s)	[T]
SUHU	Kelvin (K)	[q]
KUAT ARUS	Ampere (A)	[I]
JUMLAH ZAT	Mol (M)	[N]
INTENSITAS CAHAYA	Candela (Cd)	[J]

5. Pada suatu pegas dikenal dua besaran yang bekerja pada pegas yaitu tegangan (σ) dan regangan (ϵ) dengan persamaan masing-masing adalah $\left(\sigma = \frac{F}{A}\right)$ dan $\left(\epsilon = \frac{\Delta x}{x}\right)$.

Perbandingan antara tegangan (σ) dengan regangan (ϵ) adalah konstan. Bilangan (konstanta) tersebut dinamakan modulus elastis atau modulus Young (E). Tentukanlah dimensi dari modulus elastisitas tersebut! $\left(E = \frac{\sigma}{\epsilon}\right)$

(F =gaya, A =Luas, Δx =perubahan panjang, x =panjang).

$$E = \frac{F \cdot x}{A \cdot \Delta x}$$

$$E = \frac{[M][L][T]^{-2} \cdot [L]}{[L]^2 \cdot [L]} = [M][L]^{-1}[T]^{-2}$$

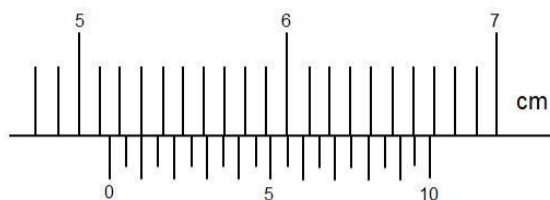
=====oooOOOooo=====

REMEDIAL FISIKA

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar pada selembar kertas dan dikumpulkan!

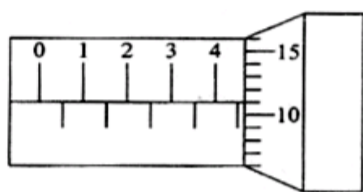
1. Tentukan hasil pengukuran jangka sorong dan mikrometer sekrup di bawah ini, tuliskan beserta ketidakpastiannya.

a.



$$X = (5,11 \pm 0,0025) \text{ cm}$$

b.



$$X = (4,61 \pm 0,005) \text{ mm}$$

2. Hitunglah operasi-operasi matematika berikut ini, nyatakan dalam aturan angka penting yang sesuai!

a. $1643,75 \text{ m} - 6466,44 \text{ m} + 125,09 \text{ m} + 917,6 \text{ m} = -3780,0$

b. $\frac{65,04 \times 5,0 \times 26,22}{6,25 \times 3,84} = \frac{8526,744}{24} = 355,281 \rightarrow 360$

c. $\frac{(1500,7 - 987,35 + 606,65)}{(3,636 + 4,364)} = 140,0$

d. $\frac{7,500 \times 10^3 \text{ kg}}{5,0 \times 10^1 \text{ m} \times 5,0 \text{ m} \times 4 \text{ m}} = 0,075 \times 10^2 \text{ atau } 7,5$

3. Sebuah persegi panjang memiliki panjang 12,61 cm dan lebar 5,3 cm. Hitunglah keliling dan luas persegi panjang berdasarkan aturan angka penting!

Keliling = $(p+l+p+l) = 35,82 \rightarrow 35,8 \text{ cm}$

Luas = $p \times l = 66,833 \rightarrow 67 \text{ cm}^2$

4. Setiap benda yang dipercepat secara konstan akan berlaku: $x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$. Analisislah secara dimensional apakah persamaan tersebut benar atukah salah!

$$x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$[L] = [L][T]^{-1} \cdot [T] + [L][T]^{-2} \cdot [T]^2$$

$$[L] = [L] + [L] \rightarrow \text{terbukti}$$

5. Hubungan antara volume (V), tekanan (P), suhu (T) serta jumlah molekul atau partikel gas (n) ditentukan dengan persamaan sebagai berikut: $\frac{PV}{T} = nR$. Di mana R adalah tetapan gas umum. Tentukan dimensi tetapan gas umum tersebut (R)!

$$\frac{PV}{n \cdot T} = R$$

$$\frac{[M][L]^{-1}[T]^{-2} \cdot [L]^3}{[N] \cdot [\theta]} = R$$

$$[M][L]^2[T]^{-2}[N]^{-1}[\theta]^{-1} = R$$

“Kesuksesan itu bukan hanya tentang satu kali mencoba lalu berhasil, namun kesuksesan adalah ketika kita dapat bangkit dari kesalahan dan mampu memperbaikinya”

-Selamat Mengerjakan-

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	:	SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Mata pelajaran	:	FISIKA
Kelas/Semester	:	XII/ GASAL
Alokasi Waktu	:	9 x 45 MENIT

G. Kompetensi Inti (KI)

KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI-4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

H. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4. Menerapkan prinsip penjumlahan vektor sebidang (misalnya perpindahan)	<ul style="list-style-type: none">• Menjumlahkan dua vektor atau lebih dengan metode jajargenjang dan polygon• Menjumlahkan dua vektor yang segaris atau membentuk sudut secara grafis dan menggunakan rumus cosines• Menguraikan sebuah vektor dalam bidang datar menjadi dua vektor komponen yang saling tegak lurus• Menjumlahkan dua vektor atau lebih dengan cara analisis
4.3 Merancang percobaan untuk menentukan resultan vektor sebidang (misalnya perpindahan) beserta presentasi hasil dan makna fisisnya	Mempraktikkan cara menentukan resultan 2 buah vektor

I. Materi Pembelajaran

➤ Fakta

1. Mendorong meja
2. Gerak Perahu

□ Konsep

1. Besaran vektor dan skalar
2. Menggambar vektor

3. Resultan vektor
4. Besar dan arah vektor resultan
5. Komponen-komponen vektor

□ **Prinsip**

- a. Penjumlahan vector dengan metode segitiga
- b. Penjumlahan vektor dengan metode jajaran genjang
- c. Penjumlahan vektor dengan metode polygon
- d. Besar dan Arah resultan vektor
- e. Penguraian vektor menjadi komponen-komponen pada satu bidang

- Komponen vektor pada sumbu X

$$F_x = F \cos \alpha$$

- Komponen vektor pada sumbu Y

$$F_y = F \sin \alpha$$

□ **Prosedur**

1. Menggambar vektor
2. Menentukan resultan vektor secara grafis dan analisis

J. Kegiatan Pembelajaran

4. Pertemuan Pertama :

Rincian Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dan mengucapkan salam serta mengecek kehadiran siswa • Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> - Pada bab sebelumnya kalian sudah mempelajari tentang macam-macam besaran fisika. Coba sebutkan contoh-contoh dari besaran tersebut? - Apakah perbedaan antara besaran kecepatan dan besaran massa? - Sekarang coba sebutkan besaran-besaran apa saja yang termasuk dalam besaran vektor dan skalar? • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari 	10 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati penjelasan tentang penggambaran vektor • Menyimak penjelasan tentang menjumlahkan vektor dengan cara grafis (metode jajargenjang dan poligon) • Memperhatikan cara meresultan dua buah vektor yang segaris atau membentuk sudut menggunakan rumus cosinus <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanya hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menggambar vektor • Mempertanyakan cara menentukan besar dan arah resultan dua buah vektor secara grafis 	115 menit

<p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar • Menggambar resultan dua buah vektor yang segaris atau membentuk sudut secara grafis • Menghitung resultan dua buah vektor yang segaris atau membentuk sudut menggunakan rumus cosinus <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah hasil penjumlahan dua buah vektor secara grafis dan menggunakan aturan cosinus kemudian membandingkan • Menjelaskan hasil penjumlahan dua buah vektor secara grafis dan menggunakan rumus cosinus. (Tahap 5 Evaluasi) 	
<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendorong siswa untuk menyimpulkan pelajaran hari ini • Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik • Memberikan tugas mandiri berupa latihan soal. 	10 menit

5. Pertemuan Kedua :

Rincian Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dan mengucapkan salam serta mengecek kehadiran siswa • Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> - Pada pertemuan sebelumnya kalian sudah membahas tentang penjumlahan vektor. Coba sebutkan beberapa cara menjumlahkan vektor? • Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	10 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak penjelasan tentang percobaan yang akan dilakukan <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan cara menentukan resultan dua vektor melalui percobaan <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok untuk melakukan percobaan menentukan resultan dua vector • Melengkapi data pada LKS 2 <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data hasil percobaan • Menyampaikan hasil percobaan di depan kelas 	115 menit
<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendorong siswa untuk menyimpulkan percobaan hari ini • Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik 	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> • 3) Memberikan tugas untuk membaca materi selanjutnya 	
--	--

6. Pertemuan ketiga

Rincian Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dan mengucapkan salam serta mengecek kehadiran siswa • Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> - Pada pertemuan sebelumnya kalian sudah melakukan penjumlahan vektor dengan berbagai cara. Coba sebutkan kembali? - Kemarin kalian juga sudah melakukan percobaan untuk menentukan resultan dua buah vektor. Sekarang bagaimana menentukan resultan vektor yang jumlahnya lebih dari dua? • Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	10 menit
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan cara menguraikan sebuah vektor dalam bidang datar menjadi dua vektor komponen yang saling tegak lurus • Menyimak penjelasan tentang penjumlahan dua vektor atau lebih menggunakan cara analisis <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan bagaimana cara menguraikan vektor menjadi komponen-komponen yang saling tegak lurus. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan penguraian komponen-komponen vektor dalam bidang datar. • Mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) mengenai penjumlahan dua vektor atau lebih dengan metode analisis <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggambarkan vektor resultan dari hasil analisis <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil diskusi LKS di depan kelas 	115 menit
<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendorong siswa untuk menyimpulkan pelajaran hari ini • Memberikan penghargaan untuk kelompok terbaik • Memberikan tugas mandiri berupa latihan soal serta membaca materi bab selanjutnya 	10 menit

K. Teknik penilaian

4. Mekanisme dan prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok, kinerja presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

5. Aspek dan Instrumen penilaian
 - Instrumen observasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas dalam kelompok, tanggungjawab, dan kerjasama.
 - Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan dengan fokus utama pada aktivitas peran serta, kualitas visual presentasi, dan isi presentasi
 - Instrumen laporan praktik menggunakan rubrik penilaian dengan fokus utama pada kualitas visual, sistematika sajian data, kejujuran, dan jawaban pertanyaan.
 - Instrumen tes menggunakan tes tertulis uraian dan/atau pilihan ganda.
6. Contoh Instrumen (Terlampir)

L. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/alat :
 - Internet
 - Lembar Aktivitas Siswa (LAS)
 - LCD dan laptop
 - Penggaris
 - Busur derajat
 - Neraca Pegas
 - Statif
2. Bahan :
 - milimeter book
 - benang
 - beban
3. Sumber Belajar :
 - Kanginan, Marten.2002.*Fisika SMA kelas X semester 1*.Jakarta: Erlangga.
 - LKS

Lampiran-lampiran:

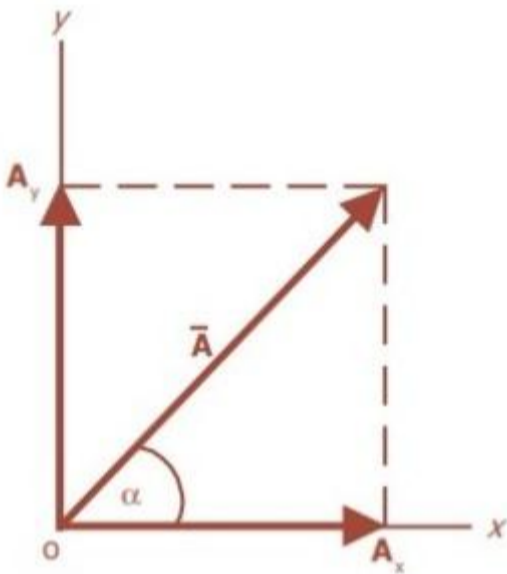
2. Materi Pembelajaran Pertemuan 1

Vektor adalah jenis besaran yang mempunyai nilai dan arah. Besaran yang termasuk besaran vektor antara lain perpindahan, gaya, kecepatan, percepatan, dan lain lain. Sebuah vektor digambarkan sebagai sebuah ruas garis berarah yang mempunyai titik tangkap (titik pangkal) sebagai tempat permulaan vektor itu bekerja. Panjang garis menunjukkan nilai vektor dan arah panah menunjukkan arah vektor itu bekerja. Garis yang melalui vektor tersebut dinamakan garis kerja.

Penulisan sebuah simbol besaran vektor dengan menggunakan huruf tegak dicetak tebal, misalnya vektor AB ditulis **AB**. Selain itu, dapat pula dinyatakan dengan huruf miring dengan tanda panah di atasnya :

Besar (nilai) sebuah vektor dinyatakan dengan huruf miring \overline{AB} . Selain itu dapat pula dituliskan dalam garis mutlak, yaitu dua garis tegak sejajar, pada kedua sisi notasi vektor, misalnya, besarnya vektor AB = \overline{AB} = $|AB|$.

Menggambar Vektor Dalam Bidang Datar (Dua Sumbu)



Pada bidang datar, vektor mempunyai dua komponen yaitu pada sumbu x dan sumbu y , tampak seperti pada gambar diatas. Sebuah vektor dapat saja mempunyai satu komponen bila vektor tersebut berada pada salah satu sumbu x atau y . **Komponen vektor** adalah vektor-vektor yang bekerja pada saat yang bersamaan sehingga menghasilkan satu vektor dengan arah tertentu (resultan). Oleh karena vektor tergantung pada besar dan arah, maka vektor tersebut dapat dipindahkan titik tangkapnya asal besar dan arahnya tetap.

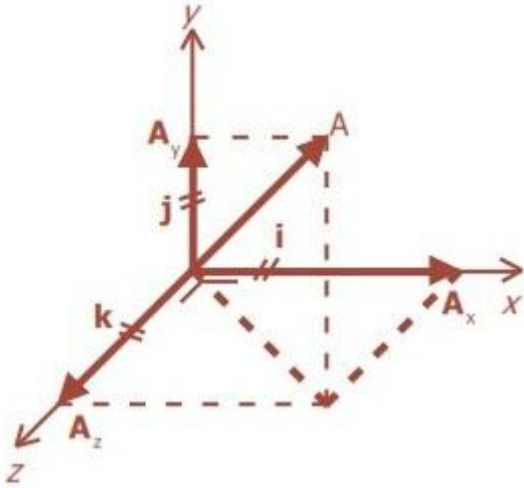
Penulisan matematis **A** dapat ditulis dalam komponen-komponennya : $\mathbf{A} = \mathbf{A}_x + \mathbf{A}_y$; **A** merupakan jumlah dari komponen-komponennya.

Cara lain untuk menuliskan vektor, yaitu:

$$\mathbf{A} = A_x \mathbf{i} + A_y \mathbf{j}$$

Dimana A_x dan A_y menunjukkan besar (harga) vektor pada masing-masing komponen sumbu x dan sumbu y , sedangkan \mathbf{i} dan \mathbf{j} adalah vektor satuan pada masing-masing komponen sumbu x dan sumbu y .

Vektor Satuan



Vektor satuan adalah vektor yang besar/harganya satu satuan; vektor yang telah diuraikan ke sumbu $x(i)$, sumbu $y(j)$, dan sumbu $z(k)$. Dikatakan vektor satuan karena besar vektor $= |i| = |j| = |k| = 1$. Misalnya, vektor A mempunyai komponen sumbu $x(A_x)$, pada sumbu $y(A_y)$ dan sumbu $z(A_z)$, maka vektor A dapat ditulis dalam lambang vektor sebagai berikut.

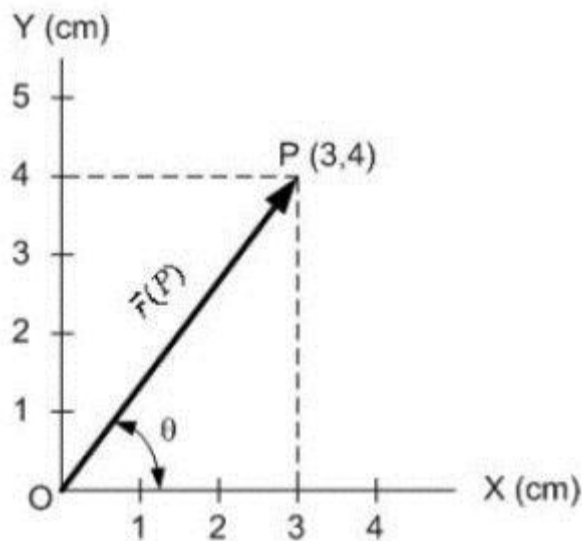
$$\mathbf{A} = A_x \mathbf{i} + A_y \mathbf{j} + A_z \mathbf{k}$$

Panjang vektor A adalah :

$$|A| = \sqrt{A_x^2 + A_y^2 + A_z^2}$$

Vektor Posisi Dan Vektor Satuan

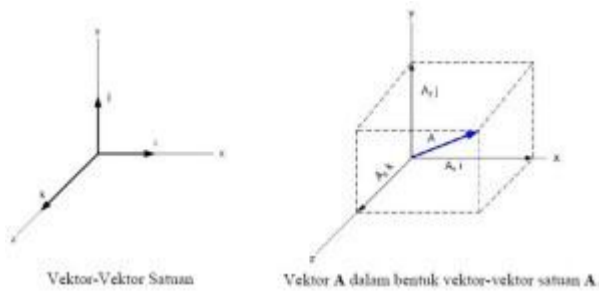
Jika kita ingin menyatakan letak atau posisi sebuah titik dalam suatu bidang datar, maka kita membutuhkan suatu sistem koordinat (misalnya sumbu x dan sumbu y). Dengan O . Jika koordinat P adalah $(3,4)$, maka jarak OP haruslah sama dengan 5 cm dan posisi titik P terhadap titik acuan O dapat dinyatakan sebagai vektor posisi yang dituliskan sebagai $\vec{r}(P)$.



Vektor posisi

Sebuah vektor satuan adalah vektor tak berdimensi yang didefinisikan mempunyai besar 1 dan menunjuk ke suatu arah tertentu. Dalam sistem koordinat biasanya digunakan lambang khusus i , j , dan k untuk menyatakan vektor satuan dalam arah sumbu x , y , dan z positif berturut-turut. Perhatikan bahwa i , j , dan k tidak harus terletak pada titik asal koordinat. Seperti halnya vektor-vektor lain, vektor satuan dapat

ditranslasikan ke mana saja dalam ruang koordinat, asalkan arahnya terhadap sumbu koordinat tidak berubah.



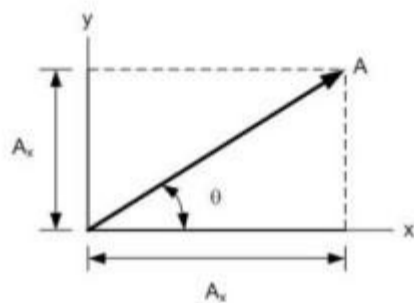
Vektor $A_x i$ adalah hasil kali komponen A_x dengan vektor satuan i . Vektor ini adalah vektor sejajar dengan sumbu x . Sehingga vektor A dapat ditulis sebagai jumlahan tiga vektor yang masing-masing sejajar terhadap sumbu koordinat :

$$A = A_x i + A_y j + A_z k$$

Komponen Vektor

Komponen sebuah [vektor adalah](#) proyeksi vektor itu pada garis dalam ruang yang diperoleh dengan menarik garis tegak lurus dari kepala vektor tersebut ke garis tadi. Gambar dibawah menunjukkan vektor A yang berada pada bidang x_y . Vektor ini mempunyai komponen A_x dan A_y . Secara umum komponen-komponen ini dapat bernilai positif atau negatif. Jika θ adalah sudut antara vektor A dengan sumbu x , maka :

$$\tan \theta = \frac{A_y}{A_x} \quad ; \quad \sin \theta = \frac{A_y}{A} \quad ; \quad \cos \theta = \frac{A_x}{A}$$



Komponen Vektor A

Dimana A adalah besar dari vektor A , sehingga komponen-komponen vektor A dapat diperoleh :

$$A_x = A \cos \theta \quad A_y = A \sin \theta$$

Tetapi jika kita telah mengetahui komponen A_x dan A_y , serta sudut θ , maka besar vektor A dapat diperoleh dengan menggunakan teorema Pythagoras :

$$A = \sqrt{A_x^2 + A_y^2}$$

Dari pembahasan diatas jelas bahwa [vektor adalah](#) besaran yang memiliki nilai dan arah.



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIA - 1
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	NILAI		
URUT	INDUK			UH	RE	AKHIR
1	12286	Abi Setyo Putro	L	9,00		9,00
2	12287	Achmad Zein Al-Fanani	L	8,00		8,00
3	12288	Adhinda Novia Dewanjaya	P	9,00		9,00
4	12289	Adhitya Bomantara Nugraha	L	8,33		8,33
5	12290	Aditya Nastiti	P	5,67	8,50	7,00
6	12291	Aileen Irmina Putri	P	8,33		8,33
7	12292	Alifah Raihan Nur Hasanah	P	6,67	7,50	7,00
8	12293	Aliyah	P	9,00		9,00
9	12294	Cahyani Ramadhan	P	8,67		8,67
10	12295	Danendra Rahadeva Agastya	L	7,67		7,67
11	12296	Daniswara Gaty Wastuti	P	6,67	7,00	7,00
12	12297	David Satya Graha	L	7,00		7,00
13	12298	Fadhli Faaza Widikusuma	L	6,67	8,00	7,00
14	12299	Fransisca Andrianita Maharani	P	7,67		7,67
15	12300	Gabriela Kunthi Putri Utami	P	5,00	8,00	7,00
16	12301	Gisela Laras Anindiani	P	8,33		8,33
17	12302	Indri Pratiwi	P	8,67		8,67
18	12303	Johanes Brian Danu Putra	L	6,67	8,00	7,00
19	12304	Kristoforus Alvin Andrian Mugiyono	L	7,67		7,67
20	12305	Lusia Putri Roosпитasari	P	9,33		9,33
21	12306	Magdalena Sinta Indriani	P	7,67		7,67
22	12307	Mahardika Iswara Murty Aji	L	8,67		8,67
23	12308	Maria Krismita Kusuma Lita Sari	P	8,67		8,67
24	12309	Monica Putri Amanda	P	7,00		7,00
25	12310	Monica Suci Utami	P	9,33		9,33
26	12311	Nabila Eka Zahidah	P	6,00	8,00	7,00
27	12312	Nadia Anindya Dhafita	P	5,67	7,50	7,00
28	12313	Petrus Caelestinus Pratama Prihantoro	L	9,00		9,00
29	12314	Rachma Atikaputri	P	6,33	8,00	7,00
30	12315	Raden Raffly Aditya Putra Pratama	L	8,33		8,33
31	12316	Sabrina Aulia Afifah	P	8,67		8,67
32	12317	Safira Farahaisyah Pujilaksono	P	8,00		8,00
33	12318	Yosafat Galang Aryasatya	L	6,33	8,50	7,00



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIA - 2
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	NILAI		
URUT	INDUK			UH	RE	AKHIR
1	12319	Adeev Nidya Perdana	L	4,33	9,50	7,00
2	12320	Akhmad Taufiq Firmandaru	L	6,67	9,50	7,00
3	12321	Alfina Lismadanti	P	8,33		8,33
4	12322	Alfira Sita Maharsi	P	7,67		7,67
5	12323	Amalia Choyrunisa Azahra	P	6,33	7,50	7,00
6	12324	Andreas Aditya Susanto	L	8,00		8,00
7	12325	Arhetta Amadeus Brilliant Putra	L	5,33	7,00	7,00
8	12326	Calysta Indira Premorga Wanitatama	P	3,33	8,00	7,00
9	12327	David Regiasmara Putrawan	L	5,67	8,50	7,00
10	12328	Derivata Nikko Ardana	L	5,33	7,50	7,00
11	12329	Dewa Ayu Mahakanyawidhyasmara	P	6,67	9,00	7,00
12	12330	Faisalula Putri Widyan	P	5,00	7,50	7,00
13	12331	Gede Chandra Wira Kusuma	L	6,00	9,00	7,00
14	12332	Gracia Zerlinda Puspita	P	7,00		7,00
15	12333	Hadyan Rajendra Aptaputra	L	6,00	9,00	7,00
16	12334	Intan Azzahra	P	5,67	8,50	7,00
17	12335	Kennard Arfian Winanta	L	8,00		8,00
18	12336	Marwa Kemala Sari	P	6,00	7,00	7,00
19	12337	Mifthakhul Jannah	P	5,33	9,00	7,00
20	12338	Nadia Hikari Jayadi	P	9,67		9,67
21	12339	Nadia Kusumaningtyas	P	6,33	7,00	7,00
22	12340	Ni Wayan Krisna Kusuma Dewi	P	6,67	8,50	7,00
23	12341	Raehan Rahmad Fadilah	L	4,33	9,00	7,00
24	12342	Rafi Aryaputra	L	6,67	8,00	7,00
25	12343	Regina Gita Primadani	P	8,33		8,33
26	12344	Rista Adista Osagi	P	5,67	7,50	7,00
27	12345	Sakanty Yumna	P	7,00		7,00
28	12346	Salindri Parisade	P	5,33	8,50	7,00
29	12347	Salma Aura Abdi	P	5,67	7,00	7,00
30	12348	Savani Kurniawati	P	7,33		7,33
31	12349	Vania Putri Ardiningrum	P	8,00		8,00
32	12350	Veronica Callista Harry Puteri	P	7,67		7,67



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIA - 3
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	NILAI		
URUT	INDUK			UH	RE	AKHIR
1	12351	Adhi Satya Mahardika	L	7,33		7,33
2	12352	Alya Raniazahra	P	8,67		8,67
3	12353	Alya Yumna Riatri	P	5,33	9,00	7,00
4	12354	Amalia Ananda	P	6,67	8,00	7,00
5	12355	Amin Muhaimin Najib	L	6,33	9,50	7,00
6	12356	Ammanina Ratnayu Wicaksana	P	4,67	7,00	7,00
7	12357	Carnodio Agfiadana Setiawan	L	5,67	8,50	7,00
8	12358	Della Sagita Dewi	P	7,33		7,33
9	12359	Denissa Kayla Wian Audrey	P	6,00	9,00	7,00
10	12360	Dennaya Kumara	P	9,00		9,00
11	12361	Elang Wahab Setyawan	L	9,00		9,00
12	12362	Faiz Ahmad Maulana Khan	L	6,67	9,00	7,00
13	12363	Gardayuda Saiful Haq	L	5,67	7,00	7,00
14	12364	Hafizhah Nurrahmah	P	6,00	9,00	7,00
15	12365	Intan Haya Rahmawati	P	8,00		8,00
16	12366	Mahira Redha Hanifa	P	7,33		7,33
17	12367	Ma'rifah Nur Hidayati	P	6,00	8,50	7,00
18	12368	Muhammad Akbar Fajrul Iman	L	8,00		8,00
19	12369	Muhammad Alif Taufiqurrahman	L	7,00		7,00
20	12370	Nadia Nur Halimah	P	5,00	8,50	7,00
21	12371	Nadila Putri	P	6,00	9,00	7,00
22	12372	Raden Roro Dita Putri Kurniasari	P	7,67		7,67
23	12373	Rafi Satya Irfanta	L	8,00		8,00
24	12374	Rafika Erlyana Putri	P	6,67	9,00	7,00
25	12375	Rafiq Freda Aryanta	L	5,67	8,00	7,00
26	12376	Rafly Surya Kusuma	L	7,67		7,67
27	12377	Rahma Aqisfi Novyani	P	7,67		7,67
28	12378	Salma Herysni	P	8,33		8,33
29	12379	Salma Salsabila Wahyu Jatmiko	P	7,33		7,33
30	12380	Salsabilah Bethari Yasmin	P	6,33	8,50	7,00
31	12381	Sarah Rania Jasmine	P	7,00		7,00
32	12382	Talitha Shafa Nurika	P	6,00	7,00	7,00



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIA - 8
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	NILAI		
URUT	INDUK			UH	RE	AKHIR
1	12511	Attar Ahmad Miftah	L	7,33		7,33
2	12512	Awang Widi Pratama	L	5,00	8,00	7,00
3	12513	Ayu Rahma Kusuma Parasasri	P	7,67		7,67
4	12514	Azizah Aghnia Saharani	P	7,33		7,33
5	12515	Azkie Mareta Winarningtyas	P	7,33		7,33
6	12516	Burhanuddin Wafiq	L	6,33	7,0	7,00
7	12517	Citta Azarine Azhar	P	4,33	8,00	7,00
8	12518	Dyas Mella Ramadhani	P	7,67		7,67
9	12519	Dzubyan Qori Mubarak	L	6,67	8,00	7,00
10	12520	Erlina Wahyu Utami	P	5,67	9,00	7,00
11	12521	Firdaus Dafanabawi	L	5,33	7,00	7,00
12	12522	Fitria Yuliana	P	8,67		8,67
13	12523	Husna Halim Abelia Bisri	L	6,67	8,00	7,00
14	12524	Jasmine Natasha Pramestiti	P	4,33	7,00	7,00
15	12525	Kuncoro Purnama Aji	L	4,00	8,50	7,00
16	12526	Lintang Maheswari	P	6,33	8,50	7,00
17	12527	Lubna Hananing Bakti Palupi	P	6,67	8,50	7,00
18	12528	Muhammad Yanuar Akbar Baraka	L	5,67	7,00	7,00
19	12529	Mutiara Hesa Ramadhini	P	7,00		7,00
20	12530	Nur Khasanah	P	8,00		8,00
21	12531	Nurulita Zahra	P	6,67	8,50	7,00
22	12532	Qurrota Aini Zahrotu Sholikhah	P	6,67	8,00	7,00
23	12533	Risqi Bagus Palevi	L	7,67		7,67
24	12534	Riswan Ramadhan	L	7,00		7,00
25	12535	Rizka Nur Cahyo	L	5,67	7,50	7,00
26	12536	Rizkiqa Fairuzia Muhammad	L	7,00		7,00
27	12537	Syarafina Rias Amanda	P	6,67	9,00	7,00
28	12538	Syerihan	P	7,33		7,33
29	12539	Syifaa Nur Azzahroh	P	7,00		7,00
30	12540	Wulan Widia Sari	P	9,33		9,33
31	12541	Yuliani Anisa Maya Pradipta	P	9,67		9,67
32	12542	Zalfa Nihamuyassari Kanilla	P	6,00	8,00	7,00



DAFTAR PRESENSI SISWA KELAS X PMIIA - 1
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
 SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	PERTEMUAN KE-																%
URUT	INDUK			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	12286	Abi Setyo Putro	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
2	12287	Achmad Zein Al-Fanani	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
3	12288	Adhinda Novia Dewanjaya	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
4	12289	Adhitya Bomantara Nugraha	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
5	12290	Aditya Nastiti	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
6	12291	Aileen Irmira Putri	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
7	12292	Alifah Raihan Nur Hasanah	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
8	12293	Aliyah	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
9	12294	Cahyani Ramadhan	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
10	12295	Danendra Rahadeva Agastya	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
11	12296	Daniswara Gatya Wastuti	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
12	12297	David Satya Graha	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
13	12298	Fadhli Faaza Widikusuma	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
14	12299	Fransisca Andrianita Maharani	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
15	12300	Gabriela Kunthi Putri Utami	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
16	12301	Gisela Laras Anindiani	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
17	12302	Indri Pratiwi	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
18	12303	Johanes Brian Danu Putra	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
19	12304	Kristoforus Alvin Andrian Mugiyono	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
20	12305	Lusia Putri Roospitasari	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
21	12306	Magdalena Sinta Indriani	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
22	12307	Mahardika Iswara Murty Aji	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
23	12308	Maria Krismita Kusuma Lita Sari	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
24	12309	Monica Putri Amanda	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
25	12310	Monica Suci Utami	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	92	
26	12311	Nabila Eka Zahidah	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
27	12312	Nadia Anindya Dhafita	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
28	12313	Petrus Caelestinus Pratama Prihantoro	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
29	12314	Rachma Atikaputri	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
30	12315	Raden Raffly Aditya Putra Pratama	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
31	12316	Sabrina Aulia Afifah	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
32	12317	Safira Farahaisyah Pujilaksono	P	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	
33	12318	Yosafat Galang Aryasatya	L	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	100	



DAFTAR PRESENSI SISWA KELAS X PMIIA - 3
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
 SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	PERTEMUAN KE-																%
URUT	INDUK			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	12351	Adhi Satya Mahardika	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
2	12352	Alya Raniazahra	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
3	12353	Alya Yumna Riatri	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
4	12354	Amalia Ananda	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
5	12355	Amin Muhaimin Najib	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
6	12356	Ammanina Ratnayu Wicaksana	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
7	12357	Carnodio Agfiadana Setiawan	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
8	12358	Della Sagita Dewi	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
9	12359	Denissa Kayla Wian Audrey	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
10	12360	Dennaya Kumara	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
11	12361	Elang Wahab Setyawan	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	s	√	√	√	√	√	93	
12	12362	Faiz Ahmad Maulana Khan	L	√	√	√	√	√	√	s	√	√	√	√	√	√	√	√	93	
13	12363	Gardayuda Saiful Haq	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	i	93
14	12364	Hafizhah Nurrahmah	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
15	12365	Intan Haya Rahmawati	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
16	12366	Mahira Redha Hanifa	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
17	12367	Ma'rifah Nur Hidayati	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
18	12368	Muhammad Akbar Fajrul Iman	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
19	12369	Muhammad Alif Taufiqurrahman	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
20	12370	Nadia Nur Halimah	P	√	√	√	√	√	√	√	√	s	√	√	√	√	√	√	√	93
21	12371	Nadila Putri	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
22	12372	Raden Roro Dita Putri Kurniasari	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
23	12373	Rafi Satya Irfanta	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
24	12374	Rafika Erlyana Putri	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
25	12375	Rafiq Freda Aryanta	L	√	s	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	93
26	12376	Rafly Surya Kusuma	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
27	12377	Rahma Aqisfi Novyani	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
28	12378	Salma Herysni	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
29	12379	Salma Salsabila Wahyu Jatmiko	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	s	s	s	80
30	12380	Salsabilah Bethari Yasmin	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
31	12381	Sarah Rania Jasmine	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100
32	12382	Talitha Shafa Nurika	P	s	s	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	87

13 September 2016



DAFTAR PRESENSI SISWA KELAS X PMIIA - 8

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

NO		NAMA	L/P	PERTEMUAN KE-																%
URUT	INDUK			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	12511	Attar Ahmad Miftah	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
2	12512	Awang Widi Pratama	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
3	12513	Ayu Rahma Kusuma Parasasri	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
4	12514	Azizah Aghnia Saharani	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	i	√	√	√	√	93	
5	12515	Azkie Mareta Winarningtyas	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
6	12516	Burhanuddin Wafiq	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	93	
7	12517	Citta Azarine Azhar	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
8	12518	Dyas Mella Ramadhani	P	√	√		i	i	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	86	
9	12519	Dzubyan Qori Mubarak	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	i	√	√	√	√	93	
10	12520	Erlina Wahyu Utami	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
11	12521	Firdaus Dafanabawi	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
12	12522	Fitria Yuliana	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
13	12523	Husna Halim Abelia Bisri	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
14	12524	Jasmine Natasha Pramestiti	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
15	12525	Kuncoro Purnama Aji	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
16	12526	Lintang Maheswari	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
17	12527	Lubna Hananing Bakti Palupi	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
18	12528	Muhammad Yanuar Akbar Baraka	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
19	12529	Mutiara Hesa Ramadhini	P	√	√		√	√	√	√	s	√	√	√	i	√	√	√	86	
20	12530	Nur Khasanah	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
21	12531	Nurulita Zahra	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
22	12532	Qurrota Aini Zahrotu Sholikhah	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
23	12533	Risqi Bagus Palevi	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
24	12534	Riswan Ramadhan	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	93	
25	12535	Rizka Nur Cahyo	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
26	12536	Rizkiqa Fairuzia Muhammad	L	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
27	12537	Syarafina Rias Amanda	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
28	12538	Syerihan	P	√	√		√	i	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	93	
29	12539	Syifaa Nur Azzahroh	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
30	12540	Wulan Widia Sari	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	
31	12541	Yuliani Anisa Maya Pradipta	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	s	√	√	√	√	93	
32	12542	Zalfa Nihamyassari Kanilla	P	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	100	

1 Agustus 2016

12 September 2016



DOKUMENTASI PPL UNY
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2016-2017

Mapel : Fisika

Kelas X PMIIA 1



Kelas X PMIIA 2



Kelas X PMIIA 3



Kelas X PMIIA 8



TIM PPL UNY saat Kamis Pahing



TIM PPL UNY saat Rapat



Bp Widyartanto saat Metode Game



Metode Game bermain Ular Tangga



Antusiasme Peserta Didik



Ulangan Harian



Ulangan Harian



Ulangan Harian





LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	:Nanda Egha Andika
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:JALAN BENER NO.30, TEGALREJO	NO MAHASISWA	: 13302241064
GURU PEMBIMBING	:Drs. Widyartanto Budi Susanto	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P.Fisika/P.Fisika
		DOSEN PEMBIMBING	:Drs. Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Jumat, 15 Juli 2016	07.30-10.30 (3 Jam)	Upacara pelepasan KKN dan PPL semester khusus	Upacara pelepasan dilaksanakan di GOR UNY dan dihadiri oleh sekitar 4500 mahasiswa yang mengikuti program KKN semester khusus dan PPL tahun 2016 untuk mahasiswa jurusan kependidikan UNY. Dalam upacara pelepasan ini mahasiswa diarahkan agar selalu menjaga diri dan bisa berkontribusi aktif serta membaaur dengan baik dalam lingkungan KKN di masyarakat dan PPL di sekolah.		
2.	Senin, 18 Juli 2016	07.00-08.00 (1 Jam)	Upacara Bendera sekaligus penerimaan mahasiswa PPL UNY 2016	Upacara dilaksanakan di lapangan SMA Negeri 2 Yogyakarta yang dihadiri oleh kepala sekolah, para guru, staf dan karyawan, siswa kelas X, XI dan XII serta mahasiswa PPL UNY 2016.		

--	--	--	--	--	--	--

		08.00-11.00 (3 Jam)	Mempersiapkan basecamp PPL	Menemui wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana untuk mendiskusikan terkait ruangan yang akan digunakan untuk basecamp PPL, akhirnya mahasiswa PPL UNY 2016 diberikan ruangan agama Kristen dan Katolik sebagai ruang basecamp.	<p>Ruang agama Kristen dan katolik yang dijadikan sebagai basecamp mahasiswa PPL UNY 2016 kondisinya cukup kotor dan kurang terawatt.</p> <p>Ruang yang digunakan untuk basecamp terlalu sempit dan tidak cukup untuk menampung total 20 mahasiswa PPL UNY 2016</p>	<p>Mahasiswa PPL membersihkan ruangan terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai basecamp.</p> <p>Sebagian mahasiswa PPL UNY memilih untuk menjadikan Perpustakaan sebagai lokasi basecamp ke-2.</p>
--	--	------------------------	----------------------------	--	---	---

		11.00-14.00 (3 Jam)	Membagi Jadwal Piket	Selain memiliki tugas untuk mengajar di kelas, mahasiswa PPL juga harus membaur dan lebih mengenal seluk beluk sekolah, untuk itu dibentuklah jadwal piket guru, piket perpustakaan dan piket tata usaha.		
3.	Selasa, 19 Juli 2016	07.00-10.00 (3 Jam)	Piket Guru	Piket guru bertugas mencatat siswa yang terlambat, siswa yang ijin pergi keluar lingkungan sekolah, dan siswa yang ijin pulang. Di tempat piket guru ini juga melayani tamu yang datang ke sekolah.		
		10.00-12.00 (2 Jam)	Konsultasi dengan guru pembimbing	Mendiskusikan mengenai pembagian kelas dan jam mengajar	Jam pelajaran PPKn untuk kelas XI kebanyakan terdapat pada hari sabtu, sedangkan pada hari sabtu mahasiswa memiliki agenda KKN	Guru pembimbing memberikan kelas XII sebagai kelas tambahan bagi mahasiswa PPL
		13.00-14.00 (1 Jam)	Membantu piket perpustakaan	Memberi cap/stempel pada koleksi buku-buku baru di perpustakaan SMA Negeri 2 Yogyakarta		

4.	Rabu, 20 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum Sapa Salam)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama Bapak Kusworo (Kepala Sekolah) dan beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-09.00	Piket Tata Usaha (TU)	Mengurutkan dokumen dan surat-surat sesuai dengan tanggal masuk	Mahasiswa kurang menguasai aplikasi yang digunakan untuk input data	Petugas TU memberikan pemahaman kepada mahasiswa terkait pengoperasian aplikasi untuk input data
		09.00-11.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi mengenai pembuatan Rencana pelaksanaan pengajaran (RPP)		
		11.00-14.00	Membuat RPP	Membuat RPP untuk kelas 12 tentang Substansi HAM dalam Pancasila		
5.	Kamis, 21 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama Bapak Widiyartanto (Guru Fisika) dan beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		

		07.15-08.00	Piket Guru	Karena akan ada kegiatan stadium general dan perpustakaan belum dibuka maka membantu kegiatan piket guru yaitu mendata siswa yang datang terlambat	Dikarenakan banyak tamu yang datang ke SMA 2 Yogyakarta maka piket guru membutuhkan petugas lebih banyak untuk melayani tamu dan juga siswa yang ijin keluar maupun pulang	Beberapa mahasiswa PPL yang memiliki jadwal piket TU ikut membantu I piket guru
		08.00-11.00	Mengikuti kegiatan Stadium General	Pada hari ini (kamis, 21 Juli 2016), kegiatan belajar mengajar ditiadakan dan diisi dengan acara stadium general dengan menghadirkan para alumni SMA N 2 Yogyakarta yang telah sukses, pada stadium general kali ini mengundang salah seorang dosen UGM dan seorang peneliti yang keduanya merupakan alumni SMA Negeri 2 Yogyakarta yang telah sukses di dunia kerja		
		11.00-14.00	Membuat RPP	Menyelesaikan RPP kelas 12 mengenai substansi HAM dalam Pancasila dan melanjutkan membuat media pembelajaran		

6.	Jumat, 22 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-09.00	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang.		
		09.00-11.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi seputar RPP yang telah dibuat dan kemudian disesuaikan dengan format penilaian yang terbaru		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	:Nanda Egha Andika
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:JALAN BENER NO.30, TEGALREJO	NO MAHASISWA	: 13302241064
GURU PEMBIMBING	:Drs. Widyartanto Budi Susanto	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P.Fisika/P.Fisika
		DOSEN PEMBIMBING	:Drs. Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 25 Juli 2016	07.15-09.30	Piket Perpustakaan	Membantu petugas perpustakaan merapikan rak buku	Beberapa rak buku terlalu tinggi dan sulit dijangkau oleh mahasiswa	Merapikan buku yang berada di rak yang tinggi dengan menggunakan kursi sebagai pijakan
		09.45-10.30	Mengajar Kelas X PMIA 1	Perkenalan dengan didampingi Bp Widyartanto, serta memberikan pengantar tentang hakikat fisika		
		10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 8	Perkenalan dengan didampingi Bp Widyartanto, dan memberikan pengantar serta materi awal tentang hakikat fisika		

		12.15-14.15	Konsultasi dengan guru pembimbing	Mendiskusikan seputar metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa di SMA Negeri 2 Yogyakarta		
2	Selasa, 26 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar Kelas X PMIA 3	Perkenalan dengan didampingi Bp Widyartanto, dan memberikan pengantar serta materi awal tentang hakikat fisika		
		09.15-11.00	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang.		
		11.00-13.00	Menyusun RPP	Menyusun RPP untuk kelas XI, tentang Hakikat Fisika dan Pengukuran		
		13.00-14.15	Mempersiapkan media pembelajaran	Membuat powerpoint tentang Pengukuran		

3	Rabu, 27 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Evaluasi terhadap pengajaran yang telah dilakukan di kelas XII-MIIA 5, XII-MIIA 7, dan XI-MIIA 3		
		08.45-10.30	Mengajar Kelas X PMIIA 1	Materi Hakikat Ilmu Fisika dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		10.30-113.00	Piket Tata Usaha	Membantu mengurutkan data-data berdasarkan abjad		
		13.00-14.00	Menyiapkan media pembelajaran	Menyelesaikan pembuatan media pembelajaran tentang Pengukuran		
4	Kamis, 28 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.30-08.30	Menyiapkan media pembelajaran	Menyelesaikan pembuatan media pembelajaran tentang Pengukuran		
		09.00-10.30	Menyusun materi pembelajaran	Mencari tambahan materi pembelajaran untuk materi tentang Pengukuran		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIIA 3	Materi Hakikat Ilmu Fisika dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		

		12.30-14.00	Piket Perpustakaan	Membantu petugas perpustakaan sebagai petugas jaga		
5	Jumat, 29 Juli 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibu guru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-07.55	Piket guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		07.55-08.35	Mengajar Kelas X PMIA 2	Perkenalan dengan didampingi Bp Widyardanto, serta memberikan pengantar tentang hakikat fisika		
		08.45-10.45	Piket guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.50-11.30	Mengajar Kelas X	Materi Hakikat Ilmu Fisika dengan		

			PMIIA 8	Buku Pedoman LKS “Kresna”		
6.	Sabtu, 30 Juli 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIIA 2	Materi Hakikat Ilmu Fisika dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	:Nanda Egha Andika
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:JALAN BENER NO.30, TEGALREJO	NO MAHASISWA	: 13302241064
GURU PEMBIMBING	:Drs. Widyartanto Budi Susanto	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P.Fisika/P.Fisika
		DOSEN PEMBIMBING	:Drs. Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 1 Agustus 2016	07.15-08.00	Upacara bendera	Upacara bendera kali ini dalam rangka peringatan HUT SMA Negeri 2 Yogyakarta		
		08.00-12.00	Perayaan HUT SMA Negeri 2 Yogyakarta	Acara diawali dengan senam bersama kemudian dilanjutkan dengan jalan sehat, setelah itu ada berbagai hiburan mulai dari penampilan drama, dance dan juga menyanyi. Dan acara puncak ialah color party.		
		12.00-14.00	Rapat Evaluasi	Rapat evaluasi untuk memperbaiki system kerja PPL terutama dalam pelaksanaan jadwal piket dan SOPnya.		

2	Selasa, 2 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Pengukuran dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		08.45-10.30	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.30-11.30	Menyusun RPP	Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang Pengukuran Sub materi Angka Penting		
		11.30-13.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai teknik dan instrumen penilaian untuk peserta didik		
		13.30-14.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang Pengukuran		
3	Rabu, 3 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		

		07.15-08.45	Membantu piket guru	Menurut jadwal seharusnya piket membantu tata usaha, namun karena tidak ada pekerjaan yang bisa dikerjakan akhirnya membantu piket guru mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang serta melayani tamu		
		08.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Materi Pengukuran dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		10.30-11.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai persiapan mengajar Sub materi Angka Penting		
		11.30-13.00	Menyiapkan media pembelajaran	Menyiapkan media pembelajaran untuk mengajar Sub materi Angka Penting		
		13.00-14.00	Membantu piket guru	Menurut jadwal seharusnya piket membantu tata usaha, namun karena tidak ada pekerjaan yang bisa dikerjakan akhirnya membantu piket guru mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang serta melayani tamu		
4	Kamis, 4 Agustus 2016	07.00-09.00	Piket Basecamp PPL	Berdasarkan hasil evaluasi kelompok PPL yang pernah dilakukan pada hari senin (1 Agustus 2016), maka program piket ditambah dengan program piket Basecamp PPL, dalam piket ini yang dilakukan ialah		

				merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.00-11.00	Menyiapkan materi dan media pembelajaran	Menyiapkan materi dari berbagai sumber mengenai Praktikum Pengukuran dan persiapan mengajar Angka Penting		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIA 3	Pengenalan Laboratorium dan Prinsip dasar Pengukuran.		
		12.00-13.00	Menyiapkan materi dan media pembelajaran	Menyiapkan materi dari berbagai sumber mengenai Praktikum Pengukuran dan persiapan mengajar Angka Penting		
		13.00-14.00	Piket Basecamp PPL	Berdasarkan hasil evaluasi kelompok PPL yang pernah dilakukan pada hari senin (1 Agustus 2016), maka program piket ditambah dengan program piket Basecamp PPL, dalam piket ini yang dilakukan ialah merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		

5	Jumat, 5 Agustus 2016	06.45-07.55	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Pengukuran dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		08.35-10.05	Konsultasi guru pembimbing	Mendiskusikan mengenai penyusunan RPP		
		10.05-10.50	Menyusun RPP	Menyusun RPP tentang upaya penanganan pelanggaran HAM		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Pengenalan Laboratorium dan Prinsip dasar Pengukuran.		
6.	Sabtu, 6 Agustus 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 2	Lanjutan materi Pengukuran dan pengenalan Laboratorium serta prinsip dasar pengukuran		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064

2	Selasa, 9 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibu guru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Angka Penting dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		08.45-10.30	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.30-11.30	Menyusun RPP	Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang Pengukuran Sub materi Besaran dan Satuan		
		11.30-13.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai teknik dan instrumen penilaian untuk peserta didik		
		13.30-14.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang Besaran dan Satuan		

3	Rabu,10 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		08.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Materi Angka Penting dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		10.30-11.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai persiapan mengajar Sub materi Besaran dan Satuan		
		11.30-13.00	Menyiapkan media pembelajaran	Menyiapkan media pembelajaran untuk mengajar Sub materi Besaran dan Satuan		
		13.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		

4	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00-09.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.00-11.00	Menyiapkan materi dan media pembelajaran	Menyiapkan materi dari berbagai sumber mengenai Besaran dan Satuan serta persiapan media mengajar Besaran dan Satuan berbasis permainan		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Besaran dan Satuan dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		12.00-13.00	Menyiapkan materi dan media pembelajaran	Menyiapkan materi dari berbagai sumber mengenai Besaran dan Satuan serta persiapan media mengajar Besaran dan Satuan berbasis permainan		
		13.00-14.00	Piket Basecamp PPL	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		

5	Jumat, 12 Agustus 2016	06.45-07.55	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Angka Penting dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		08.35-10.05	Konsultasi guru pembimbing	Mendiskusikan mengenai Ulangan Harian		
		10.05-10.50	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Lanjutan Materi Angka Penting		
6.	Sabtu, 13 Agustus 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 2	Lanjutan materi Angka Penting		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064

				Ulangan Harian		
2	Selasa, 16 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Besaran dan Satuan dengan metode permainan Ular Tangga		
		08.45-10.30	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.30-13.30	Menyusun Soal Ulangan Harian	Soal terdiri dari 20 soal Pilihan Ganda, dan 5 Isian		
		13.30-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai Soal Ulangan Harian bersama Anggita selaku mahasiswa PPL Fisika untuk kelas X lainnya.		
3	Rabu, 17 Agustus 2016	07.15-08.30	Upacara bendera dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Republik Indonesia yang ke 71	Upacara diikuti oleh siswa kelas X, XI, XII, kepala sekolah, guru dan karyawan serta mahasiswa PPL dari UNY, Sanata Dharma dan SM3T PPG UNY		

4	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00-09.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.00-11.00	Menyusun Soal Ulangan Harian	Penyesuaian tingkat kesukaran soal dengan soal ulangan harian dari Sdri Anggita		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Besaran dan Satuan dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		12.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
5	Jumat, 19 Agustus 2016	06.45-07.55	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Besaran dan Satuan dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		08.35-10.05	Konsultasi guru pembimbing	Mendiskusikan mengenai Soal Ulangan Harian hasil penyesuaian paket A (Anggita) dan paket B (Nanda)		

		10.05-10.50	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Materi Besaran dan Satuan dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
6.	Sabtu, 20 Agustus 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 2	Materi Besaran dan Satuan dengan metode permainan Ular Tangga		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	:Nanda Egha Andika
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:JALAN BENER NO.30, TEGALREJO	NO MAHASISWA	: 13302241064
GURU PEMBIMBING	:Drs. Widyartanto Budi Susanto	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P.Fisika/P.Fisika
		DOSEN PEMBIMBING	:Drs. Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 22 Agustus 2016	07.00-09.45	Piket basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Materi Besaran dan Satuan dengan metode permainan Ular Tangga		
		10.30-12.00	Mengajar kelas X PMIA 8	Ulangan Harian		
		12.00-14.00	Piket Perpustakaan	Membantu merapikan susunan Majalah dan Koran, serta sebagai petugas jaga Perpustakaan		

2	Selasa, 23 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar kelas X PMIA 3	Ulangan Harian		
		08.45-10.30	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.30-13.00	Mengoreksi Ulangan Harian	Mengoreksi Ulangan Harian kelas X PMIA 8		
		13.00-14.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai Hasil Ulangan Harian beserta KKM yang akan ditetapkan		
3	Rabu, 24 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa		

		08.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	PPL yang lain Ulangan Harian		
		10.30-13.00	Menyusun RPP	Menyusun RPP tentang Materi Vektor		
		11.30-13.00	Menyiapkan media pembelajaran	Menyiapkan media pembelajaran untuk mengajar Sub materi Pengenalan Vektor dan penguraian vektor		
		13.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
4	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00-09.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.00-11.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi tentang materi vektor		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		12.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa		

				PPL yang lain		
5	Jumat, 26 Agustus 2016	06.45-07.55	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Besaran dan Satuan dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		08.35-10.05	Konsultasi guru pembimbing	Mendiskusikan mengenai hasilUlangan Harian		
		10.05-10.50	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
6.	Sabtu, 27 Agustus 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 2	Ulangan Harian		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	:Nanda Egha Andika
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:JALAN BENER NO.30, TEGALREJO	NO MAHASISWA	: 13302241064
GURU PEMBIMBING	:Drs. Widyartanto Budi Susanto	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P.Fisika/P.Fisika
		DOSEN PEMBIMBING	:Drs. Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-09.45	Piket basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		10.30-12.00	Mengajar kelas X PMIA 8	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”, serta materi penjumlahan vektor metode grafis		
		12.00-14.00	Menyusun Materi dan Media Pembelajaran	Menyusun materi dan Media Pembelajaran tentang Penjumlahan Vektor metode Grafis		

2.	Selasa, 30 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”, serta materi penjumlahan vektor metode grafis		
		08.45-10.30	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.30-11.30	Menyusun RPP	Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang Vektor		
		11.30-13.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi mengenai materi vektor		
		13.30-14.00	Menyusun materi pembelajaran	Menyusun materi pembelajaran tentang Penjumlahan Vektor metode Analitis		
3	Rabu, 31 Agustus 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		

		07.15-08.45	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		08.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”, serta materi penjumlahan vektor metode grafis		
		10.30-13.00	Menyiapkan materi dan media pembelajaran	Menyiapkan materi dan media pembelajaran untuk mengajar Sub materi Penjumlahan vektor metode analitis		
		13.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
4	Kamis, 1 September 2016	07.00-09.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.00-11.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi tentang materi Penjumlahan vektor		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIA 3	Materi Penjumlahan Vektor metode Grafis dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		

		12.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
5	Jumat, 2 September 2016	06.45-07.55	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS "Kresna"		
		09.00-10.50	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Materi Penjumlahan Vektor metode Grafis dengan Buku Pedoman LKS "Kresna"		
6	Sabtu, 3 September 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 2	Materi Pengenalan Vektor dan Penguraian Vektor dengan Buku Pedoman LKS "Kresna", serta materi penjumlahan vektor metode grafis		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	NAMA MAHASISWA	:Nanda Egha Andika
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:JALAN BENER NO.30, TEGALREJO	NO MAHASISWA	: 13302241064
GURU PEMBIMBING	:Drs. Widyartanto Budi Susanto	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/P.Fisika/P.Fisika
		DOSEN PEMBIMBING	:Drs. Suyoso, M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 5 September 2016	07.00-09.45	Piket Perpustakaan	Merapikan rak buku dan melayani siswa yang meminjam buku		
		09.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Materi Penjumlahan Vektor metode Grafis dengan Buku Pedoman LKS "Kresna"		
		10.30-12.00	Mengajar kelas X PMIA 8	Materi Penjumlahan Vektor metode Analitis dengan Buku Pedoman LKS "Kresna"		
		12.00-14.00	Piket Perpustakaan	Merapikan rak buku dan melayani siswa yang meminjam buku		
2	Selasa, 6 September 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Mengajar kelas X	Materi Penjumlahan Vektor metode		

		08.45-10.30	PMIIA 3 Piket Guru	Analitis dengan Buku Pedoman LKS “Kresna” Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.30-12.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi tentang Penilaian PPL		
		12.30-14.00	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
3	Rabu, 7 September 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		

		08.45-10.30	Mengajar kelas X PMIIA 1	Materi Penjumlahan Vektor metode Analitis dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		10.30-13.00	Menyusun Laporan PPL	Mulai menyusun lampiran laporan PPL dengan menginput nilai ulangan harian siswa ke dalam Bentuk Softfile		
		13.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
4	Kamis, 8 September 2016	07.00-09.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		09.00-11.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Diskusi tentang Penyusunan Laporan		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIIA 3	Latihan Soal Bab Vektor		
		12.00-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		

5	Jumat, 9 September 2016	06.45-07.55	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Penjumlahan Vektor metode Grafis dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		
		09.00-10.50	Piket Guru	Sesuai dalam jadwal piket yang telah disepakati teman-teman PPL UNY 2016 di SMA Negeri 2 Yogyakarta. Pada hari ini membantu piket guru, mendata setiap siswa yang datang terlambat, ijin keluar sekolah dan ijin pulang		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Latihan Soal Bab Vektor		
6	Sabtu, 10 September 2016	10.30-12.00	Mengajar Kelas X PMIA 2	Materi Penjumlahan Vektor metode Analitis dengan Buku Pedoman LKS “Kresna”		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064

		12.00-14.00	Menyusun Laporan PPL	Menyusun lampiran laporan PPL dengan Presensi siswa ke dalam Bentuk Softfile		
3	Rabu, 14 September 2016	06.45-07.15	Piket 3S	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.15-08.45	Persiapan Penarikan PPL	Pemlotan tugas bagi mahasiswa PPL UNY SMA N 2 Yogyakarta dalam acara pelepasan atau penarikan PPL yang akan dilaksanakan 15 September 2016		
		08.45-10.30	Mengajar kelas X PMIA 1	Latihan Soal Bab Vektor		
		10.30-14.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		

4	Kamis, 15 September 2016	06.45-07.15	Piket 3S (Senyum, Salam, Sapa)	Menyambut kedatangan siswa dengan cara bersalam-salaman bersama beberapa Bapak dan Ibuguru serta beberapa teman mahasiswa PPL dari UNY		
		07.30-10.00	Piket Basecamp	Merapikan dan membersihkan ruangan basecamp serta menjaga barang-barang milik teman mahasiswa PPL yang lain		
		10.00-11.15	Persiapan Penarikan PPL	Menyiapkan tempat dan segala peralatan yang akan digunakan dalam acara pelepasan KKN UNY 2016 di SMA N 2 Yogyakarta		
		11.15-12.00	Mengajar kelas X PMIA 3	Latihan Soal Bab Vektor		
		12.00-14.00	Penarikan PPL	Acara penarikan diawali dengan sambutan-sambutan dari koordinator DPL PPL SMAN 2 Yogyakarta, kemudian perwakilan kepala sekolah karena kepala sekolah berhalangan hadir, guru koordinator PPL SMA N 2 Yogyakarta dan perwakilan mahasiswa. Acara penarikan ini sekaligus menjadi simbol telah berakhirnya kegiatan PPL UNY 2016 di SMA N 2 Yogyakarta. Acara ini dihadiri oleh mahasiswa PPL UNY 2016, perwakilan PPL dari PPG SM3T UNY dan PPL dari Universitas		

				Sanata Dharma dan juga dihadiri oleh guru-guru pembimbing PPL.		
5.	Jumat, 16 September 2016	07.55-08.35	Mengajar kelas X PMIA 2	Materi Penjumlahan Vektor metode Analitis dengan Buku Pedoman LKS "Kresna"		
		10.50-11.30	Mengajar kelas X PMIA 8	Latihan Soal Bab Vektor		
5.	Sabtu, 17 September 2016	10.30-12.00	Mengajar kelas X PMIA 2	Latihan Soal Bab Vektor		

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing PPL

Mengetahui:
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Suyoso, M.Si.
NIP.195306101982031003

Drs. Widyartanto Budi Susanto
NIP. 19610217 198803 1 008

Nanda Egha Andika
NIM. 13302241064