

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMA N 1 KRETEK**

Laporan ini disusun sebagai Pertanggungjawaban  
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) S-1 Semester Khusus  
Tahun Ajaran 2016/2017



**Disusun oleh:**  
**SINGGIH HUTOMO AJI**  
**13302241060**

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

**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Kretek, Bantul:

Nama : Singgih Hutomo Aji

NIM : 13302241060

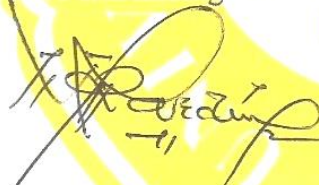
Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 1 Kretek, Bantul dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Hasil kegiatan terlampir dalam laporan ini.

Bantul, 15 September 2016

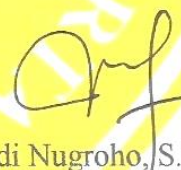
Dosen Pembimbing PPL



Dr. Sukardiyono M.Si

NIP. 19660216 199412 1 001

Guru Pembimbing



Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SMA NEGERI I KRETEK



Dr. Mulyana, M.Pd.

NIP. 19610114 198803 1 005

Koordinator PPL

SMA NEGERI I KRETEK



Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Kretek yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 s/d 15 September 2016 dan akhirnya dapat menyelesaikan laporan PPL ini. Pelaksanaan PPL ini dapat terlaksana dengan baik dan berjalan dengan lancar berkat kerjasama yang baik dari pihak-pihak yang terkait. Ucapan terimakasih penyusun sampaikan kepada:

1. Dr. Rochmat Wahab, M. A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Lembaga Pengembangan dan Penjamin Mutu Pendidikan (LPPMP) atas kerjasamanya selama pelaksanaan PPL.
3. Bapak Dr. Sukardiyono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing PPL Prodi Pendidikan Fisika yang telah mengarahkan kami selama proses PPL di sekolah.
4. Bapak Drs. Kabul Mulyana, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 1 Kretek yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan PPL.
5. Bapak Budi Nugroho, S.Pd. selaku Koordinator PPL SMA Negeri 1 Kretek yang telah banyak memberikan informasi, bimbingan, pengarahan dan motivasi.
6. Bapak Budi Nugroho, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Fisika SMA Negeri 1 Kretek yang telah memberikan banyak bimbingan selama PPL.
7. Seluruh guru, karyawan dan siswa-siswi SMA Negeri 1 Kretek atas sambutan dan kerjasama.
8. Seluruh mahasiswa PPL UNY 2016 di SMA Negeri 1 Kretek atas kerjasama, kekompakan dan kebersamaannya.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa laporan PPL ini masih banyak kekurangan sehingga jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran agar laporan ini menjadi lebih baik. Penyusun berharap, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Bantul, 15 September 2016

Penyusun

Singgih Hutomo Aji

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	6
<b>BAB II PELAKSANAAN ROGRAM DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>9</b>
A. Persiapan.....	9
B. Pelaksanaan PPL.....	14
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	19
<b>BAB III PENUTUP</b> .....	<b>21</b>
A. Kesimpulan.....	21
B. Saran.....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>25</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. F.01: Matriks Program Kerja PPL UNY
- Lampiran 2. F.02: Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 3. F.03: Laporan Dana Pelaksanaan PPL
- Lampiran 4. F.04: Kartu Bimbingan PPL di Lokasi
- Lampiran 5. Format Observasi Kondisi Sekolah
- Lampiran 6. Format Observasi Pembelajaran di Kelas
- Lampiran 7. Silabus
- Lampiran 8. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- Lampiran 9. Soal Ulangan Harian
- Lampiran 10. Hasil Ulangan Harian
- Lampiran 11. Program Remidi
- Lampiran 12. Daftar Nilai Akhir
- Lampiran 13. Dokumentasi

**LAPORAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMA N 1 KRETK**

Oleh: Singgih Hutomo Aji

NIM. 13302241060

**ABSTRAK**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta merupakan satu dari sekian mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program studi kependidikan untuk dapat memperoleh gelar sarjana pendidikan. Tujuan dari program ini untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk langsung terjun ke dunia pendidikan di sekolah serta menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa sebagai sumber daya pengajar.

SMA N 1 Kretek yang beralamat di Dusun Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul merupakan salah satu sekolah yang digunakan sebagai lokasi PPL UNY tahun 2016. Program PPL di SMA N 1 Kretek dilaksanakan pada tanggal 15 Juli–15 September 2016. Rangkaian kegiatan PPL yang dilakukan meliputi tahap persiapan praktik mengajar dan pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan mengajar dilakukan di kelas X 1 dan XI IPA 2 SMA N 1 Kretek. Selain kegiatan mengajar, praktikan juga melakukan kegiatan-kegiatan lain seperti menyelesaikan administrasi guru, piket harian, dan mengikuti kegiatan lain yang diadakan oleh pihak sekolah.

Pasca program PPL, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman sebenarnya di lapangan, di dunia pendidikan yaitu sekolah. Pengalaman tersebut berkaitan dengan perencanaan, penyusunan perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, pengelolaan kelas dan kegiatan lain dalam lingkungan pendidikan. Dengan melaksanakan PPL, mahasiswa dapat memperoleh gambaran bagaimana tugas seorang guru yang dituntut tidak hanya mengajar dikelas namun juga harus cakap dalam keterampilan lain, sehingga setelahnya mahasiswa siap untuk melaksanakan tugas sebagai seorang guru profesional.

*Kata Kunci:* PPL, kegiatan pembelajaran, pendidikan fisika, hasil PPL,

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Visi dari program PPL adalah untuk membentuk calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan misi dari PPL meliputi: menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya, serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan. Untuk tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program PPL ini adalah untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga pendidikan yang profesional. Salah satu kunci penting dalam membangun kualitas pendidikan adalah pendidik dan tenaga kependidikan (terutama guru dan kepala sekolah). Sehingga mahasiswa siap dan memiliki *life skill* ketika mereka terjun ke lapangan karena telah mengetahui teori dari kuliah dan pelaksanaannya (praktik) di lapangan.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program PPL ini adalah untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan yang profesional, sehingga mahasiswa siap dan memiliki *life skill* ketika terjun ke lapangan karena telah mengetahui teori dari perkuliahan dan pelaksanaannya (praktik) di lapangan.

Mata kuliah PPL mempunyai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Program PPL ini dilaksanakan pada semester khusus tahun ajaran 2016/2017, pelaksanaan kegiatan dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Lokasi yang menjadi tempat kami belajar adalah SMA Negeri 1 Kretek bersama dengan teman-teman jurusan lain dari UNY. Bagi mahasiswa, kegiatan PPL memiliki arti penting karena melatih mahasiswa menjadi seorang inovator, motivator, dan sekaligus *problem solver*.

#### **A. ANALISIS SITUASI**

Berbagai persiapan dilakukan sebelum pelaksanaan program Pengalaman Lapangan (PPL) diantaranya melakukan observasi di lokasi yaitu di SMA Negeri

1 Kretek Bantul Yogyakarta. Kegiatan observasi di sekolah tersebut dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

SMA Negeri 1 Kretek merupakan sekolah yang terletak di Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul 55772, Telp (0274) 7494083. Memiliki lahan yang luasnya 4.020 m<sup>2</sup> yang di dalamnya terdiri dari bangunan-bangunan sarana pendidikan serta dilengkapi dengan beberapa fasilitas penunjang lainnya. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan, baik observasi kondisi sekolah maupun observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik, diskusi dengan Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Koordinator PPL, guru, OSIS, siswa dan komponen sekolah yang lainnya, secara umum kondisi SMA Negeri 1 Kretek sudah cukup baik. Secara garis besar dapat diuraikan dibawah ini.

#### 1. Potensi Fisik

##### a. Kondisi Fisik Sekolah

Kondisi fisik sekolah terdiri dari ruang Kepala Sekolah, ruang TU, ruang Guru, ruang BK, ruang UKS, ruang OSIS, ruang Laboratorium (Laboratorium Biologi dan Kimia, Laboratorium Fisika, Laboratorium Komputer, Laboratorium Bahasa dan Laboratorium IPS), ruang Perpustakaan, ruang Koperasi Siswa, ruang Kelas ( 4 kelas X, 3 kelas XI IPS dan 2 kelas XI IPA, 3 kelas XII IPS dan 2 kelas XII IPA, 6 kamar mandi siswa dan 2 kamar mandi guru, Musholla. Sedangkan untuk kegiatan olah raga, siswa menggunakan lapangan upacara dan lapangan sepak bola yang ada di sebelah timur SMA Negeri 1 Kretek (lapangan sepak bola milik Desa).

##### b. Fasilitas KBM

Fasilitas kelas : Whiteboard, Spidol, penghapus, penggaris kayu, LCD proyektor, LCD *screen*

Praktek : Laboratorium

##### c. Perpustakaan

Koordinator perpustakaan SMA Negeri 1 Kretek adalah Ibu Sugiharti, M.Pd dan timnya adalah Bapak Budi Rianto. Buku koleksinya sebagian besar adalah sebagai berikut:

- a) Buku paket pelajaran
- b) Buku bacaan
- c) Buku referensi
- d) Majalah dan Koran

d. Laboratorium

SMA Negeri 1 Kretek memiliki 6 ruang laboratorium yang terdiri dari:

- a) Laboratorium Biologi
- b) Laboratorium Kimia
- c) Laboratorium IPS
- d) Laboratorium Fisika
- e) Laboratorium Komputer
- f) Laboratorium Bahasa

e. Ruang Kepala Sekolah

Ruang Kepala Sekolah dipergunakan untuk melaksanakan tugasnya. Didalam ruang Kepala Sekolah terdapat satu set meja kursi tamu, meja kerja, almari buku, almari yang berisi piala-piala kejuaraan.

f. Ruang Guru

Ruang guru dilengkapi dengan meja dan kursi untuk masing-masing guru. Didalam ruang guru terdapat satu ruangan yang didalamnya ada almari yang digunakan untuk menempatkan arsip dan dokumen sekolah. Jadwal pelajaran dapat dilihat langsung di ruang guru. Selain itu di ruang guru juga terdapat ruang tamu untuk menyambut tamu-tamu guru yang datang.

g. Ruang Tata Usaha

Tata Usaha mempunyai tugas penting dalam administrasi sekolah. Ruang Tata Usaha terletak di sebelah timur ruang piket. Ruang ini merupakan ruang pelayanan bagi seluruh komponen sekolah, mulai dari siswa sampai dengan kepala sekolah juga masyarakat terutama orang tua/wali siswa.

h. Ruang UKS

Ruang UKS disediakan sekolah untuk siswa yang sakit ringan sehingga tidak dapat mengikuti pelajaran untuk sementara waktu. Di UKS ini terdapat beberapa macam obat yang disediakan oleh sekolah yang terletak dalam kotak PPPK untuk memberikan fasilitas kesehatan bagi siswa.

i. Lingkungan Sekolah

SMA Negeri 1 Kretek terletak di daerah yang strategis diantara pemukiman penduduk dan lokasinya mudah dijangkau.

- a) Sebelah Utara : Daerah Persawahan
- b) Sebelah Timur : Lapangan Sepak Bola Kelurahan Tirtomulyo
- c) Sebelah Barat : Permukiman Penduduk
- d) Sebelah Selatan : Permukiman Penduduk

j. Fasilitas Olahraga

Dengan adanya lapangan sepak bola milik Kelurahan Tirtomulyo maka kegiatan olah raga dapat dilaksanakan secara maksimal, yaitu dengan pemanasan terlebih dahulu dan kegiatan atletik. Untuk kegiatan olahraga basket menggunakan lapangan basket di dalam lingkungan sekolah.

k. Tempat Ibadah

SMA Negeri 1 Kretek telah memiliki tempat ibadah yang cukup memadai. Digunakan untuk kegiatan ibadah para siswa saat kegiatan sekolah berlangsung terutama pada proses pembelajaran dengan mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

l. Ruang Kelas

Ruang kelas yang dimiliki SMA Negeri 1 Kretek ada 14 kelas yang terdiri dari 4 ruang kelas X, 2 ruang kelas XI IPA, 3 ruang kelas XI IPS, 2 ruang kelas XII IPA dan 3 ruang kelas XII IPS.

2. Potensi Non Fisik

a. Personalia Sekolah

Kepala Sekolah : Drs.Kabul Mulyana, M.Pd

Dewan Sekolah : Drs. B. Sutarto

Yang dibantu oleh beberapa wakilnya diantaranya:

Wakasek Kesiswaan : Drs. Purwanto

Wakasek Kurikulum : Ngadiya, SPd

Wakasek Sarana dan Prasarana : Drs. Tukiman

Wakasek Humas : Dra. Sovia Isniati, M.Pd

Koordinator BP : Rohmat S. S. Pd.

Staf Pengajar : 38 staf pengajar yang keseluruhannya berstatus sebagai guru tetap dan guru tidak tetap

b. Jumlah Siswa

Jumlah siswa SMA N 1 Kretek untuk tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 280 siswa yang terbagi menjadi 3 kelas.

c. Jumlah Guru

Jumlah guru yang mengajar di SMA N 1 Kretek berjumlah 39 terdiri dari 34 guru tetap dan 5 guru tidak tetap. Masing-masing kelas memiliki 1 wali kelas.

d. Jumlah Staf dan Karyawan

Jumlah staf dan karyawan yang ada di SMA N 1 Kretek sebanyak 13 orang terdiri (7 orang pegawai tetap dan 6 pegawai tidak tetap) dengan tugas dan tanggungjawab masing-masing.

e. Bimbingan dan Konseling

Bimbingan dan Konseling berjalan dengan baik. Setiap 1 (satu) minggu sekali. Bimbingan dan Konseling masuk ke kelas X, XI IPA dan IPS, dan XII IPA dan IPS.

f. Interaksi Sosial Personalia

Hubungan sosial antara personalia yang tampak di SMA N 1 Kretek bahwa mereka saling menghargai dan menghormati satu sama lain sehingga dapat menghasilkan kerja sama yang optimal.

g. Interaksi Sosial Guru-Siswa

Interaksi sosial guru dan siswa terdapat hubungan yang harmonis dan kekeluargaan. Siswa menghormati guru begitu juga sebaliknya. Ini terlihat ketika proses belajar mengajar berlangsung maupun di luar kegiatan belajar mengajar.

h. Interaksi Sosial antar siswa

Interaksi sosial antar siswa berjalan cukup baik, ini terlihat ketika acara lomba dalam memperingati HUT Kemerdekaan RI saling menghormati untuk mengikuti acara lomba. Ini terlihat ketika salah satu teman sedang mengalami kesusahan, maka yang lain tidak segan untuk membantu. Terbukti dengan adanya kunjungan ke tempat teman yang sedang sakit sebagai wujud kepedulian dan interaksi sosial yang berjalan dengan baik.

Di SMA N 1 Kretek ini juga terdapat kegiatan ekstrakurikuler yaitu Lukis, Band, Baris Berbaris, Pramuka, Voli, Basket, Futsal dan PMR. Hubungan antara siswa dengan guru, guru dengan guru/karyawan terjalin dengan baik dan cukup harmonis. Hal itu merupakan kunci dalam meningkatkan kualitas dari siswa yang ada di SMA N 1 Kretek.

Meskipun begitu masih ada hal-hal yang perlu untuk dilakukan pembenahan agar dapat menjadi lebih baik dan dapat lebih optimal dalam meningkatkan kualitasnya. Bertolak dari hal tersebut kami berusaha untuk dapat mengoptimalkan potensi dari fasilitas yang sudah ada dan membantu menggali dan mengembangkan potensi siswa. Upaya ini tentu saja harus mendapatkan bantuan dan dukungan dari pihak sekolah, masyarakat dan universitas. Untuk mewujudkan hal tersebut maka kami

berusaha mewujudkannya dalam kegiatan yang sesuai dengan keterampilan dan keahlian kami.

## **B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan**

Berdasarkan observasi yang dilakukan praktikan selama masa persiapan PPL, maka tindakan selanjutnya adalah menginventarisasikan permasalahan tersebut untuk dijadikan program praktik pengalaman lapangan dengan pertimbangan sebagai berikut:

### **1. Perumusan Program**

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

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

### **2. Rancangan Kegiatan**

Kegiatan PPL merupakan rangkaian dari persiapan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Rangkaian kegiatan dimulai dari awal semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

#### **a. Persiapan**

##### **1) Pembekalan**

Pembekalan dilakukan oleh masing-masing jurusan, di tempat dan waktu yang berbeda-beda untuk tiap jurusan. Pembekalan untuk jurusan pendidikan Fisika dilaksanakan di ruang seminar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.

##### **2) Penerjunan**

Penerjunan dilakukan di SMA N 1 Kretek dilakukan pada hari Jumat, 15 Juli 2016. Mahasiswa diterjunkan oleh DPL kepada kepala sekolah SMA N 1 Kretek.

##### **3) Observasi lapangan**

Observasi lapangan dilaksanakan pada bulan Februari 2016. Kegiatan observasi lapangan dilaksanakan untuk mengamati proses pembelajaran seperti cara guru mengajar di dalam kelas, baik dari gerak tubuh, cara menyampaikan materi, cara menanggapi pertanyaan siswa

dan sebagainya, tujuannya adalah supaya mahasiswa memiliki gambaran bagaimana nantinya mengajar siswadi sekolah tersebut. Selain itu dilakukan juga observasi secara fisik tentang fasilitas pengajaran sarana dan pra sarana sekolah.

4) Latihan mengajar (Pembelajaran *Micro/Micro Teaching*)

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

b. Pelaksanaan Kegiatan

1) Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok dari kegiatan PPL. Kegiatan ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Perbedaan kedua jenis praktik mengajar ini adalah pada praktik mengajar terbimbing mahasiswa ditunggu oleh guru pamong pada saat kegiatan, sementara pada praktik mengajar mandiri mahasiswa tidak ditunggu guru pamong. Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing dan mandiri sifatnya kondisional atau tidak terpaku pada jadwal. Seluruh kegiatan praktik mengajar untuk masing-masing pertemuan dikonsultasikan kepada guru pamong. Konsultasi ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran.

2) Kegiatan Kelembagaan

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

- Piket harian
- Mengikuti upacara bendera
- Piket dan Pengelolaan perpustakaan

c. Umpan Balik Guru Pembimbing

1) Sebelum praktik mengajar

Sebelum melakukan praktik mengajar, guru pembimbing dapat memberikan arahan-arahan yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan.

2) Sesudah praktik mengajar

Guru pembimbing dapat memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan.

d. Evaluasi

1) Penyusunan Laporan PPL

Laporan PPL harus disusun sebagai tugas akhir dari praktik pengalaman lapangan yang telah dilakukan. Mahasiswa diwajibkan menyusun sebuah laporan PPL sebagai wujud pertanggungjawaban dan evaluasi atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan.

2) Penarikan mahasiswa PPL

Setelah seluruh kegiatan PPL selesai, maka mahasiswa ditarik dari sekolah tempat PPL yang menandai berakhirnya seluruh kegiatan PPL. Penarikan PPL dijadwalkan dilaksanakan pada hari kamis tanggal 15 September 2016.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN PPL**

Sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa dipersiapkan secara mental maupun fisik agar siap dalam menghadapi hal-hal dan permasalahan yang mungkin akan timbul dalam pelaksanaan PPL. Persiapan ini dilakukan selama kurang lebih empat bulan atau satu semester selama perkuliahan berlangsung. Persiapan ini menjadi bekal mahasiswa sebelum nantinya diterjunkan ke sekolah. Persiapan-persiapan yang dilakukan oleh UNY kepada mahasiswa sebelum melaksanakan PPL berupa:

##### **1. Pengajaran Mikro**

Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*) adalah mata kuliah dengan beban dua SKS yang menjadi syarat sebelum dapat mengikuti program PPL. Untuk dapat mengikuti program PPL, nilai mata kuliah ini setidaknya harus B. Dan jika nilai mata kuliah ini tidak lulus maka mahasiswa tidak dapat melanjutkan mengikuti rangkaian program PPL. Mata kuliah ini adalah simulasi guru-siswa di sebuah ruang kelas yang didesain sama seperti di sekolah, dengan salah satu mahasiswa menjadi model guru dan mahasiswa lain menjadi siswa. Pengajaran Mikro diharapkan dapat membekali mahasiswa sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang langsung berinteraksi dengan siswa sebenarnya. Mater-materi yang dipelajari adalah menggunakan variasi media, menyampaikan materi pelajaran, memberi pertanyaan kepada siswa, membuka dan menutup pelajaran, pengelolaan kelas serta keterampilan lain yang berhubungan dengan calon guru/pendidik.

Dalam Pengajaran Mikro mahasiswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 8 sampai 12 mahasiswa, karena jumlah ini dianggap ideal dalam suatu praktik pengajaran. Pelaksanaan pengajaran mikro dibimbing oleh satu orang dosen dan tiap mahasiswa diberikan waktu selama kurang lebih 15 menit untuk menyampaikan satu materi atau kompetensi dasar. Setelah proses simulasi pembelajaran di kelas selesai, mahasiswa yang menjadi model guru dapat menerima kritik dan saran dari dosen pengampu dan juga mahasiswa lain yang menjadi model siswa untuk menjadi evaluasi dan pengembangan dalam praktik mengajarnya.

## 2. Observasi

### a. Observasi Lingkungan Sekolah

Observasi lingkungan sekolah pertama kali dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2016 sampai 27 Februari 2016. Kegiatan observasi lingkungan sekolah bertujuan untuk mengetahui keadaan sarana dan prasarana sekolah maupun hubungan antar komponen sekolah yang terdapat di dalamnya. Selain itu observasi ini juga bertujuan untuk mengetahui berbagai macam kegiatan kesiswaan yang ada. Dari observasi ini dapat diperoleh data potensi fisik maupun potensi non-fisik sekolah yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan program kegiatan PPL. Observasi yang dilakukan merupakan hasil pengamatan langsung dan dengan metode tanya jawab dengan pihak yang terkait, sehingga lebih jelas tentang keadaan sesungguhnya untuk perencanaan kedepan. Sedangkan untuk sosialisasi komponen sekolah dilakukan secara individu.

Pada observasi pertama ini sekaligus dilakukan penyerahan kelompok PPL kepada pihak sekolah. Setelah penyerahan dilakukan, maka mahasiswa melakukan observasi langsung ke lingkungan sekolah. Untuk mengarahkan kegiatan PPL mahasiswa mendapat masing-masing seorang guru pembimbing sesuai jurusan masing-masing yang akan mendampingi mahasiswa selama PPL berlangsung. Dengan adanya guru pendamping ini diharapkan mahasiswa lebih terarah dan lebih terkontrol dalam melakukan kegiatan PPL yang langsung berinteraksi dengan siswa yang diampunya.

### b. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas bertujuan untuk memberikan gambaran nyata tentang proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Melalui observasi ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui bagaimana dan apa yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas saat program PPL dilaksanakan. Observasi ini juga dapat menemukan masalah-masalah di kelas yang apabila memungkinkan dapat dicari solusinya.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, mahasiswa mengetahui bagaimana gambaran pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Data-data tersebut antara lain:

#### 1) Proses pembelajaran

##### a) Membuka pelajaran

Pelajaran dibuka dengan salam dan dilanjutkan dengan presensi kehadiran siswa, kemudian siswa ditanya tentang kejelasan materi

pelajaran pada pertemuan sebelumnya. Selain itu disampaikan juga tentang materi yang akan dipelajari.

b) Penyajian materi

Penyajian materi yang digunakan dalam proses pembelajaran menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi, serta banyak diberikan contoh dan latihan soal. Guru menggunakan media *slide Power Point* yang ditampilkan pada layar LCD proyektor. Sedangkan untuk bahan ajar yang digunakan yaitu LKS Fisika

c) Penggunaan bahasa

Bahasa yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah dominan menggunakan Bahasa Indonesia dengan sedikit campuran bahasa Jawa. Hal tersebut menunjukkan keakraban antara guru dan siswa yang juga bertujuan supaya proses pembelajaran tidak terlalu kaku.

d) Penggunaan waktu

Guru masuk kelas tepat setelah bel berbunyi dan mengakhiri pelajaran dengan tepat waktu. Secara umum penggunaan waktu sudah efektif, namun dalam proses salah satu siswa maju kedepan kelas untuk latihan mengerjakan soal waktu yang digunakan masih sedikit kurang efektif.

e) Gerak

Guru berdiri di tengah depan kelas dengan selingan berjalan ke samping depan, dan juga dengan gerakan mendekat kearah siswa di bagian belakang kelas.

f) Cara memotivasi siswa

Guru memotivasi siswa melalui contoh-contoh fenomena fisika di sela-sela pelajaran.

g) Teknik bertanya

Setelah selesai menjelaskan suatu materi, guru menanyakan kejelasan atau pemahaman siswa. Guru juga bertanya sesaat setelah diberikan contoh-contoh soal atau latihan soal.

h) Teknik penguasaan kelas

Dalam proses pembelajaran di kelas guru dapat menguasai kelas dengan baik. Semua siswa memperhatikan dan cukup tenang, hanya sedikit ramai ketika guru berhenti menjelaskan atau memberi jeda.

i) Penggunaan media

Media yang digunakan dalam proses pembelajaran oleh guru adalah presentasi menggunakan LCD proyektor, *whiteboard* dan spidol.

j) Bentuk dan cara evaluasi

Untuk memperoleh hasil yang akurat tentang tingkat pemahaman siswa, dilakukan banyak latihan soal pada tiap kompetensi, dengan evaluasi akhir berupa tes tertulis.

k) Menutup pelajaran

Pelajaran ditutup dengan evaluasi dan menyimpulkan materi yang telah dibahas pada pertemuan tersebut. Setelah itu guru menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. Dan pembelajaran ditutup dengan salam.

2) Perilaku siswa

a) Perilaku siswa didalam kelas

Siswa di kelas cukup antusias dan memperhatikan dengan materi yang disampaikan, namun beberapa dari mereka ada yang kurang memperhatikan dan berbicara sendiri.

b) Perilaku siswa diluar kelas

Perilaku siswa di luar kelas cukup sopan dengan guru dan karyawan. Namun terlihat juga tidak sedikit siswa yang melanggar aturan tentang penampilan seperti tidak memasukan baju sebelum ditegur, dan warna sepatu serta rambut yang tidak hitam. Terdapat juga beberapa siswa yang pergi ke kantin saat jam pelajaran.

Berdasarkan kegiatan observasi yang dilakukan dalam proses belajar-mengajar, mahasiswa diharapkan dapat:

- Mengetahui adanya perangkat pembelajaran yang digunakan
- Mengetahui proses dan situasi pembelajaran yang sedang berlangsung
- Mengetahui bentuk dan cara evaluasi
- Mengetahui perilaku siswa di dalam maupun diluar kelas
- Mengetahui metode dan media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran

3. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan untuk mengetahui lebih dalam tentang mekanisme pelaksanaan PPL disekolah, teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk menghadapi sekaligus mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. Kegiatan ini wajib diikuti oleh calon peserta PPL dan bagi peserta yang tidak hadir pada saat pembekalan, harus mengikuti

pembekalan susulan. Proses pembekalan PPL dilakukan oleh masing-masing jurusan.

#### 4. Persiapan Mengajar

Sebelum dapat mengajar di dalam kelas, mahasiswa perlu mempersiapkan beberapa hal. Melalui persiapan ini, mahasiswa PPL diharapkan dapat mencapai semua target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan sebelum mengajar antara lain:

##### a. Konsultasi dan Evaluasi dengan guru pembimbing

Konsultasi dengan guru pembimbing dapat dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Konsultasi yang dilakukan sebelum mengajar dimaksud agar materi yang akan disampaikan tetap sinkron dan konsultasi ini juga dapat dilakukan untuk lebih memahami karakter kelas. Konsultasi setelah mengajar dilakukan untuk meminta saran dan kritik dari hasil pengajaran, konsultasi ini juga dapat dilakukan untuk meminta pendapat atau solusi dari masalah-masalah yang dihadapi mahasiswa di dalam kelas.

##### b. Penguasaan materi ajar

Mahasiswa harus menguasai semua materi yang akan disampaikan di kelas. Materi-materi tersebut harus sesuai dengan silabus dan kurikulum yang digunakan. Materi pembelajaran juga harus tersusun dengan baik dan jelas agar penyampaian materi dapat diterima dan dipahami oleh siswa.

##### c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

SMA N 1 Kretek menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Penyusunan rencana pembelajaran dilakukan sebelum praktik mengajar mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan materi, media, dan metode yang akan digunakan. Praktikan melakukan praktik mengajar di kelas X. 1 dan kelas XI. IPA 2, dengan materi Besaran dan Satuan untuk kelas X dan materi Gerak Dengan Analisis Vektor dan Hukum Gravitasi Newton untuk kelas XI.

##### d. Pembuatan media pembelajaran

Media pembelajaran berperan penting dalam proses penyampaian materi di dalam kelas. Media dibuat berdasarkan metode yang akan digunakan selama proses pembelajaran dan di rancang sebelum proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran yang telah dibuat atau digunakan praktikan dalam pengajaran adalah *slide PowerPoint*, video, alat ukur, serta satu set alat eksperimen.

e. Pembuatan Lembar Kerja Siswa dan alat evaluasi

Alat evaluasi digunakan untuk mengetahui dan mengukur seberapa jauh pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan. Alat evaluasi yang digunakan berupa soal diskusi, tugas praktikum dan ulangan harian.

## **B. PELAKSANAAN PPL**

Mahasiswa PPL diterjunkan ke sekolah pada tanggal 15 Juli 2016 oleh DPL. Dan pelaksanaan PPL dilakukan selama lima hari kerja yaitu dari hari Senin hingga Jum'at. Hal tersebut terjadi karena program PPL dilakukan bersamaan dengan program KKN semester khusus, dengan rincian Senin hingga Jum'at siang adalah alokasi waktu PPL di sekolah, dan Jum'at sore hingga hari Minggu adalah alokasi waktu untuk KKN di kampung.

Kebijakan yang berlaku pada PPL adalah bahwa kelas XII tidak diperbolehkan digunakan untuk praktik mengajar, sehingga praktik mengajar hanya dilakukan di kelas X dan XI. Mahasiswa pendidikan fisika yang melakukan praktik mengajar di SMA N 1 Kretek terdapat dua orang dengan seorang guru pembimbing, sehingga dari semua kelas X dan XI yang diampu oleh guru pembimbing dibagi menjadi dua untuk nantinya digunakan sebagai kelas praktik. Praktikan mendapat tanggung jawab untuk mengajar di dua kelas yaitu satu kelas X dan satu kelas XI, yaitu kelas X. 1 dan kelas XI. IPA 2. Pada kelas X dijadwalkan mendapat mata pelajaran fisika satu kali pertemuan selama 2 jam pelajaran tiap minggunya sedangkan untuk kelas XI dijadwalkan tiga kali pertemuan dengan rincian satu kali pertemuan selama 1 jam pelajaran dan dua kali pertemuan selama 2 jam pelajaran. Dengan demikian praktikan mendapat tanggung jawab untuk mengajar 7 jam pelajaran tiap minggunya yang terbagi menjadi 4 kali pertemuan.

### **1. Praktik Mengajar di kelas**

Praktik mengajar di kelas terdiri dari praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing adalah kegiatan dimana mahasiswa sebagai calon guru menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dengan bimbingan guru studi masing-masing. Dalam praktik mengajar terbimbing mahasiswa akan mendapatkan evaluasi dari guru pembimbing yang mengamati proses pembelajaran.

Kegiatan praktik mengajar mandiri merupakan tindakan lanjut dari kegiatan praktik mengajar terbimbing. Praktik mengajar mandiri dilaksanakan mahasiswa tanpa disertai atau diamati oleh guru pembimbing. Pada awalnya

guru pembimbing akan mengawasi mahasiswa dan memberi evaluasi ketika mahasiswa mengajarkan materi baru dalam suatu kelas. Selanjutnya guru memberikan kewenangan penuh kepada mahasiswa mengelola kelas dan melakukan praktik mengajar sendiri tanpa didampingi guru pembimbing.

Dalam kegiatan praktik mengajar dikelas, setiap mahasiswa diwajibkan untuk mengajar minimal empat kali mengajar terbimbing dan 4 kali mengajar mandiri sehingga total minimal mengajar ada delapan kali pertemuan, dimulai dari pemberian materi sampai pada evaluasi dengan ulangan.

Sebelum dapat melaksanakan praktik mengajar di kelas, mahasiswa harus sudah mempersiapkan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lancar, dan semua kompetensi dapat dicapai.

#### a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa pada praktik mengajar ini adalah:

- 1) Membuka pelajaran diawali dengan salam. Apabila jadwal pelajaran merupakan jam pertama maka pelajaran diawali juga dengan do'a.
- 2) Melakukan presensi kehadiran siswa.
- 3) Untuk pertemuan pertama kali diadakan perkenalan dengan mahasiswa dan dilanjutkan penyampaian informasi dan aturan pembelajaran serta penyampaian motivasi terkait mata pelajaran.
- 4) Menyampaikan kompetensi/sub kompetensi yang akan diajarkan pada pertemuan hari itu.
- 5) Dialog dengan siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- 6) Mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- 7) Menyampaikan materi
- 8) Pengulangan kembali materi yang dipelajari apabila ada siswa yang belum begitu paham dengan materi yang disampaikan
- 9) Pelajaran ditutup dengan evaluasi dan menarik kesimpulan bersama tentang materi yang disampaikan serta disampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.
- 10) Pertemuan diakhiri dengan berdo'a bersama dan salam.

Adapun uraian singkat praktik mengajar mata pelajaran fisika di kelas X. 1 dan XI. IPA 2 adalah sebagai berikut:

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi Pembelajaran
Selasa, 26 Juli	X 2	5-6	Perkenalan dan motivasi
Rabu, 27 Juli 2016	X 1	3-4	Perkenalan dan motivasi
Senin, 1 Agustus 2016	XI IPA 2	7-8	Koordinat polar, posisi sudut, dan kecepatan sudut
Selasa, 2 Agustus 2016	XI IPA 2	1-2	Turunan dan integral, percepatan sudut.
Rabu, 3 Agustus 2016	X 1	3-4	Besaran, satuan, dimensi, dan konversi satuan
Kamis, 4 Agustus 2016	XI IPA 2	2	Gerak melingkar berubah beraturan
Senin, 8 Agustus 2016	XI IPA 2	7-8	Analogi kinematika translasi dan rotasi, posisi dan kecepatan pada gerak parabola
Selasa, 9 Agustus 2016	XI IPA 2	1-2	Mengulangi materi posisi dan kecepatan pada gerak parabola, serta posisi dan kecepatan di titik tertinggi
Rabu, 10 Agustus 2016	X 1	3-4	Angka penting, pengukuran
Kamis, 11 Agustus 2016	XI IPA 2	2	Waktu dan jarak maksimum pada gerak parabola
Senin, 15 Agustus 2016	XI IPA 2	7-8	Dikusi soal
Selasa, 16 Agustus 2016	XI IPA 2	1-2	Diskusi kisi-kisi ulangan
Kamis, 18 Agustus 2016	XI IPA 2	2	Diskusi kisi-kisi ulangan
Senin, 22 Agustus 2016	XI IPA 2	7-8	Mengulang diskusi kisi-kisi ulangan
Selasa, 23 Agustus 2016	XI IPA 2	1-2	Ulangan harian Gerak dengan Analisis Vektor
Rabu, 24 Agustus 2016	X 1	3-4	Pengukuran jarak menggunakan jangka sorong dan mikrometer sekrup secara langsung
Kamis, 25 Agustus 2016	XI IPA 2	2	Diskusi hasil ulangan
Senin, 29 Agustus 2016	XI IPA 2	7-8	Program remedial dan tanya jawab pokok bahasan sebelumnya

Selasa, 30 Agustus 2016	XI IPA 2	1-2	Hukum gravitasi umum newton
Rabu, 31 Agustus 2016	X 1	3-4	Hasil pengukuran, dan mengulang materi dimensi dan operasi angka penting.
Kamis, 1 September 2016	XI IPA 2	2	Resultan gaya gravitasi pada tiga benda
Senin, 5 September 2016	XI IPA 2	7-8	Medan gravitasi
Selasa, 6 September 2016	XI IPA 2	1-2	Praktikum menentukan percepatan gravitasi menggunakan ayunan sederhana
Rabu, 7 September 2016	X 1	3-4	Ulangan harian Besaran dan Satuan
Kamis, 8 September 2016	XI IPA 2	2	Hasil praktikum menentukan percepatan gravitasi

b. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu metode diskusi, demonstrasi, tanya jawab, dan ceramah yang menekankan pada pemahaman konsep dan kerja sama antar siswa.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran berlangsung adalah *whiteboard* (papan tulis), spidol dan slide presentasi menggunakan LCD dan Laptop pada beberapa pertemuan.

d. Keterampilan yang berkaitan dengan pembelajaran

Selain kegiatan mengajar di kelas, terdapat juga kegiatan – kegiatan lain yang berkaitan dengan tugas seorang pengajar. Hal ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengenal dan mengetahui dengan baik apa saja tugas seorang guru di sekolah. Kegiatan lain yang dilakukan mahasiswa selain mengajar di kelas adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat jam efektif mengajar
- 2) Membuat program tahunan
- 3) Membuat program semester
- 4) Membuat RPP

5) Membuat soal ulangan harian

6) Membuat program remedial

e. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran pada pelajaran fisika meliputi nilai teori dan nilai praktik. Nilai teori yaitu nilai evaluasi tertulis dan tugas sedangkan untuk nilai praktik meliputi kegiatan praktikum dan pembuatan laporan pada pertemuan tertentu.

f. Umpan Balik Guru Pembimbing

1) Sebelum praktik mengajar

Guru memberikan saran- saram dalam persiapan dan pembuatan RPP, cara penyampaian materi dan cara mengajar yang efektif. Mahasiswa dapat berkonsultasi mengenai apa saja yang perlu dipersiapkan dan menanyakan karakter kelas yang perlu diperhatikan. Guru juga memberi semangat dan motivasi kepada mahasiswa setiap selesai konsultasi persiapan mengajar.

2) Selama proses mengajar

Ketika berlangsung praktik mengajar terbimbing guru pembimbing mendampingi dan memantau jalannya di kelas. Guru pembimbing juga melakukan penilaian terhadap mahasiswa dalam mengajar.

3) Setelah praktik mengajar

Setelah kegiatan selesai maka guru akan memberikan saran dan kritik dari hasil pengajaran, konsultasi ini juga dapat dilakukan untuk meminta pendapat atau solusi dari masalah-masalah yang dihadapi mahasiswa di dalam kelas.

2. Praktik Persekolahan

a. Upacara Bendera

Setiap hari senin mahasiswa PPL UNY mengikuti upacara bendera di lapangan basket sekolah SMA N 1 Kretek. Selain mengikuti upacara bendera rutin hari Senin, mahasiswa juga mengikuti upacara memperingati HUT RI ke – 71 yang dipimpin camat kecamatan Kretek dengan diikuti semua perwakilan instansi se-kecamatan Kretek.

b. Piket Harian

Mahasiswa PPL UNY ditugaskan untuk menjaga piket di bagian Informasi di *lobby* sekolah setiap harinya. Petugas piket bertugas untuk mencatat siswa yang ijin masuk atau meninggalkan kelas maupun sekolah,

menulis buku induk, membantu mengisikan spidol, menyampaikan tugas ke siswa dari guru yang berhalangan untuk mengajar, dan menerima informasi tamu yang datang ke sekolah.

c. Kegiatan OSIS

Mahasiswa ikut berpartisipasi pada beberapa acara yang diselenggarakan atau dipanitiai oleh OSIS, seperti kegiatan Masa Orientasi Peserta Didik Baru (MOPDB). Pada kegiatan MOPDB, mahasiswa ikut berpartisipasi dalam pengawasan rangkaian proses kegiatan dan juga dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan *outbond* di hari ketiga kegiatan.

### C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Program PPL di SMA N 1 Kretek sudah terlaksana dengan lancar. Mahasiswa dapat menyelesaikan jumlah jam mengajar dengan baik. Hal ini tidak dapat terlaksana tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak dan juga beberapa hal yang dapat menghambat. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan PPL tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Faktor Pendukung

- 1) Adanya bimbingan dan dukungan dari guru pembimbing yaitu Bapak Budi Nugroho, S.Pd. yang dengan sabar membimbing mahasiswa baik dalam pembuatan perangkat pembelajaran, memberikan evaluasi, saran dan masukan dalam mengajar.
- 2) Adanya bimbingan dan motivasi dari DPL-PPL yaitu bapak Dr. Sukardiyono, M.Si. selama kegiatan PPL
- 3) Sambutan dan kerjasama dari seluruh siswa-siswi yang baik dengan tetap menghargai dan menghormati mahasiswa PPL sebagai seorang guru selama kegiatan PPL berlangsung.
- 4) Adanya bantuan, dorongan, semangat, dan motivasi dari teman-teman PPL lain ketika mahasiswa mengalami kesulitan atau kurang semangat, serta dapat saling mengingatkan untuk menjadi lebih baik lagi.

b. Faktor Penghambat

- 1) Adanya kegiatan yang bersamaan dengan jam belajar siswa di kelas sehingga mengharuskan siswa tersebut tidak mengikuti proses pembelajaran dan berakibat pada ketertinggalan materi. Solusinya

yaitu dengan memberikan tugas tambahan serta mengulang materi secara singkat kepada siswa yang mengalami ketertinggalan materi ketika kegiatan tersebut sudah selesai.

- 2) Adanya kegiatan-kegiatan di luar pelajaran yang mendadak dan tanpa pemberitahuan sebelumnya kepada mahasiswa PPL seperti kegiatan persiapan karnaval baris-berbaris, dan kegiatan pemilihan ketua OSIS yang dapat menyebabkan adanya pemotongan jam yang berimbas pada proses pembelajaran menjadi sedikit terganggu. Solusinya adalah meningkatkan komunikasi antara pihak sekolah dengan mahasiswa PPL apabila ada kegiatan yang melibatkan siswa ketika berada pada jam kegiatan belajar mengajar.
- 3) Adanya beberapa siswa yang memiliki motivasi belajar yang kurang sehingga proses pembelajaran menjadi kurang maksimal. Siswa tersebut seringkali membuat ribut atau bermain sendiri yang akhirnya dapat membuat seluruh ruangan kelas menjadi kurang kondusif untuk belajar. Solusinya adalah dengan memberi perhatian lebih pada siswa-siswa ini.
- 4) Fasilitas kelas seperti LCD yang sukar dinyalakan, layar yang macet/sulit dibuka, dan kabel VGA yang tidak tersedia di kelas dapat menghambat kelancaran pembelajaran. Meminjam remot atau kabel di ruang TU membutuhkan waktu lebih untuk pengambilan dan pemasangan sehingga dapat memotong waktu pelajaran. Solusinya yaitu dengan selalu mengontrol atau melakukan pengecekan rutin terhadap fasilitas kelas.

## 2. Refleksi

Banyak sekali pengalaman dan ilmu baru yang diperoleh selama praktik mengajar di SMA N 1 Kretek. Kegiatan PPL ini memberi pemahaman kepada praktikan bahwa menjadi seorang guru tidak semudah yang dibayangkan, tidak sebatas mengajar di depan kelas namun banyak hal yang harus disiapkan baik fisik maupun mental. Menjadi seorang guru bukan hanya sekedar memahamkan materi kepada siswa tetapi juga seorang guru dituntut untuk memahami dan menanamkan nilai dan akhlak kepada siswanya. Guru harus pandai dalam memotivasi siswa untuk semangat dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat mencapai potensi maksimal yang dimilikinya. Selain itu guru juga sebaiknya peka

terhadap perbedaan yang antar tiap individu, dan harus mampu menyikapi tingkah laku siswa yang beragam. Guru bukan hanya dituntut untuk mengajar saja, akan tetapi juga harus melengkapi administrasi seperti RPP, Silabus, prosem, prota, membuat soal beserta kisi-kisinya dan kelengkapan administrasi lain.

Berdasarkan pelaksanaan praktek mengajar di kelas yang telah dilakukan selama PPL berlangsung, dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Konsultasi dan komunikasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan dalam pelaksanaan mengajar
- 2) Mencari metode pembelajaran yang tepat berdasarkan tingkat pemahaman siswa, namun hal tersebut tidak mudah dan memerlukan waktu
- 3) Melakukan variasi model pembelajaran agar siswa lebih tertarik dan senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
- 4) Selalu memberikan apresiasi dan motivasi kepada semua siswa
- 5) Selalu memberikan evaluasi secara lisan maupun tertulis di akhir pelajaran yang bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak materi yang berhasil dipahami oleh siswa.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) banyak membantu dan memberikan pengalaman dan pengetahuan baru kepada mahasiswa dalam dunia pendidikan. Dimulai dari praktik mengajar, bersosialisasi dengan lingkungan sekolah menciptakan mental sebagai sorang guru, dan penyelesaian administrasi lain. Pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada siswa SMA N 1 Kretek yang dimaksudkan untuk membentuk karakter dari guru profesional. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih mahasiswa secara langsung dengan terjun ke dalam dunia pendidikan terutama kegiatan mengajar agar mahasiswa memperoleh pengalaman secara nyata.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMA N 1 Kretek selama kurang lebih dua bulan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan program kerja yang telah dibuat dan waktu yang tersedia, meskipun dalam pelaksanaanya tidak luput dari kekurangan di banyak hal. Selain itu koordinasi dari guru pembimbing untuk memberikan bimbingan dan kesempatan yang diberikan sangatlah luas, sehingga praktikan dapat belajar dengan baik. Dalam proses belajar tentunya masih sangat banyak hal yang harus terus digali, diperbaiki, serta dikembangkan agar menjadi menjadi lebih baik. Melalui kegiatan PPL ini, mahasiswa telah mendapatkan banyak manfaat dan pengalaman serta gambaran nyata untuk mempersiapkan diri terjun di dunia pendidikan yang sesungguhnya dalam proses pengelolaan suatu lembaga pendidikan atau sekolah pada umumnya dan sebagai seorang pendidik pada khususnya.

Berdasarkan program kegiatan PPL yang telah dilaksanakan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang sangat tepat sebagai sarana memberikan bekal kepada mahasiswa sebelum nantinya terjun ke dunia pendidikan yang sesungguhnya menjadi tenaga pendidik yang profesional.
2. Praktik Pengalaman Lapangan membekali mahasiswa kependidikan sebagai calon guru untuk dapat mengerjakan perangkat-perangkat yang berhubungan dan menunjang kegiatan belajar mengajar.

3. Koordinasi yang baik dan berkelanjutan dengan guru pembimbing akan mempermudah pelaksanaan PPL sehingga semua hambatan dapat diminimalkan.
4. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat meningkatkan hubungan yang baik serta dapat meningkatkan kerja sama antara UNY dengan sekolah.

## **B. Saran**

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

1. Bagi Sekolah
  - a. Peningkatan kerjasama dan komunikasi yang harmonis antara pihak sekolah dengan mahasiswa PPL UNY.
  - b. Dilakukan peningkatan motivasi siswa untuk semangat belajar dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.
  - c. Perlunya peningkatan fasilitas pembelajaran yang merata di seluruh kelas sehingga dapat mempermudah guru dalam melakukan pembelajaran dan menarik siswa agar giat belajar.
  - d. Perlu ditingkatkannya kedisiplinan siswa saat berada di lingkungan sekolah dengan menegakkan peraturan yang telah dibuat.
2. Bagi Mahasiswa
  - a. Membina kebersamaan dan komunikasi yang berkelanjutan antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah.
  - b. Persiapan dalam mengajar perlu ditingkatkan dan dipersiapkan dengan sungguh-sungguh agar praktik mengajar dapat berjalan dengan baik.
  - c. Mahasiswa diharapkan dapat memahami kondisi, karakter dan kemampuan akademis siswa.
  - d. Pada proses evaluasi diharapkan dapat ditemukan suatu solusi atas semua permasalahan yang terjadi dan dapat diterapkan pada praktik kedepannya.
3. Bagi Universitas
  - a. Melakukan evaluasi terhadap kebijakan pelaksanaan program PPL yang bersamaan dengan program KKN semester khusus. Hal tersebut dapat memecah fokus mahasiswa dalam melaksanakan praktik mengajar di sekolah karena kegiatan yang terbagi.

- b. Meningkatkan kembali kualitas pembekalan kegiatan PPL, dan kegiatan sosialisasi hendaknya dikemas lebih baik lagi oleh pihak LPPMP agar seluruh informasi dapat tersampaikan.
- c. Pihak LPPMP sebagai lembaga koordinator PPL yang menangani secara langsung kegiatan PPL diharapkan mampu melakukan sosialisasi secara efektif dan terperinci, sehingga program-program dapat berjalan sesuai dengan harapan universitas dan mahasiswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim PPL UNY. (2016). *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PPL UNY. (2016). *Panduan PPL/Magang III*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun. (2016). *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/Magang II*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Penyusun. (2016). *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

**LAMPIRAN - LAMPIRAN**





Bantul, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Sukardiyono, M.Si.

NIP. 19660216 199412 1 001

Mahasiswa PPL



Singgih Hutomo Aji

NIM 13302241060

Mengetahui,

Kepala SMA N 1 Kretek



Drs. Kabul Mulyana, M.Pd.

NIP. 19610114 198803 1 005



Universitas Negeri Yogyakarta

**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

**F02**  
Untuk Mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Kota Lokasi : Bantul

Alamat Lokasi : Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Guru Pembimbing : Budi Nugroho, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Singgih Hutomo Aji

No. Mahasiswa : 13302241060

Fak/Jur/Pr.Studi : FMIPA/P.Fisika

Dosen Pembimbing : Dr.Sukardiyono, M.Si.

No	Hari / Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Minggu ke - 1					
	Senin, 18 Juli 2016	Partisipasi MOPDB	Mengawasi dan mengatur jalannya kegiatan orientasi peserta didik baru, kegiatan diikuti oleh seluruh peserta didik baru kelas X. Kegiatan diisi oleh pembicara dari luar maupun dalam sekolah.		
	Selasa, 19 Juli 2016	Partisipasi MOPDB	Mengawasi dan mengatur jalannya kegiatan orientasi peserta didik baru, kegiatan diikuti oleh seluruh peserta didik baru kelas X. Kegiatan diisi oleh pembicara dari luar maupun dalam sekolah.		
	Rabu, 20 Juli 2016	Partisipasi MOPDB	Kegiatan MOPDB hari ketiga yaitu <i>outbond</i> di Pantai Goa Cemara, seluruh peserta menuju lokasi dengan bersepeda		

			dan langsung dilanjutkan dengan rangkaian kegiatan <i>outbond</i> .		
	Kamis, 21 Juli 2016	Konsultasi ke GPL	Memperoleh informasi RPP KTSP dan pembagian kelas mengajar, yaitu kelas X 1 dan XI IPA 2.		
	Jumat, 22 Juli 2016	Observasi di kelas XI IPA 1	Melakukan observasi di kelas XI IPA 1 dengan materi yang dibahas adalah gerak lurus dengan analisis vector. Seluruh siswa memperhatikan guru.		
Minggu ke - 2					
	Senin, 25 Juli 2016	Konsultasi GPL	Mengkonsultasikan RPP yang telah dibuat untuk selanjutnya dapat mulai masuk mengajar di kelas.	-	
	Selasa, 26 Juli 2016	Mengajar kelas X 2	Kelas dibuka oleh guru pembimbing, melakukan perkenalan mahasiswa PPL. Mahasiswa mengisi dengan memberikan gambaran sederhana Fisika agar siswa termotivasi. Seluruh siswa antusias.		
	Rabu, 27 Juli 2016	Mengajar kelas X 1	Kelas dibuka oleh guru pembimbing, melakukan perkenalan mahasiswa PPL. Mahasiswa mengisi dengan memberikan gambaran sederhana Fisika agar siswa tertarik dan termotivasi. Seluruh siswa antusias.		

Kamis, 28 Juli 2016	Observasi di kelas XI IPA 2	Melakukan observasi di kelas XI IPA 2 dengan materi yang dibahas adalah gerak lurus dengan analisis vector. Terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan enggan ketika diminta mengerjakan soal oleh guru.		
Jumat, 29 Juli 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikn bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		
Minggu ke - 3				
Senin, 1 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Melanjutkan materi sebelumnya (dari guru pembimbing) yaitu masuk subbab analisis gerak melingkar, dengan membahas koordinat polar, posisi sudut, dan kecepatan sudut.	Siswa banyak yang belum memahami konsep turunan dan integral.	Perlu dilakukan pengulangan untuk memantapkan pemahaman siswa.
Selasa, 2 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Mengulangi pembahasan tentang turunan dan integral. Materi dilanjutkan hingga percepatan sudut dan diskusi soal.		
Rabu, 3 Agustus 2016	Mengajar kelas X 1	Materi yang disampaikan adalah besaran pokok, besaran turunan, satuan, konversi satuan, dan dimensi. Semua siswa semangat mengikuti pelajaran.		
Kamis, 4 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Materi yang disampaikan adalah Gerak Melingkar Berubah Beraturan.dan diskusi contoh soal.		

	Jumat, 5 Agustus 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikan bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		
Minggu ke – 4					
	Senin, 8 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Materi yang disampaikan adalah analogi kinematika translasi dan rotasi, kemudian dilanjutkan dengan masuk ke subbab baru yaitu Gerak Parabola. Siswa kurang antusias karena kondisi sudah jam terakhir.	Kondisi kelas yang sangat tidak efektif untuk pembelajaran karena ruang cukup panas dan siswa yang sudah merasa lelah karena maple fisika berada di jam terakhir.	Untuk pertemuan yang ada di jam terakhir, materi yang diberikan lebih ringan dan pembelajaran lebih lambat.
	Selasa, 9 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Mengulangi penyampaian materi gerak parabola dari awal dan diskusi soal tentang posisi dan kecepatan di titik tertinggi dan jarak terjauh. Siswa terlihat cukup sulit memahami materi.	Siswa mengalami kesulitan dalam memahami gerak parabola sebagai gabungan GLB pada sumbu X dan GLBB pada sumbu Y	Materi disampaikan secara berulang-ulang.
	Rabu, 10 Agustus 2016	Mengajar kelas X 1	Materi yang disampaikan yaitu tentang angka penting, dan pengukuran. Siswa mengikuti pelajaran dengan baik.		

	Kamis, 11 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Mengulangi penyampaian materi tentang posisi dan kecepatan pada lintasan parabola pada waktu (t) tertentu.		
	Jumat, 12 Agustus 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikan bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		
Minggu ke - 5					
	Senin, 15 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Diskusi soal untuk subbab gerak parabola. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan soal.		
	Selasa, 16 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Pembelajaran diisi dengan diskusi soal kisi-kisi ulangan untuk persiapan ulangan harian yang dijadwalkan hari Senin, 22 Agustus 2016		

	Rabu, 17 Agustus 2016	Upacara bendera memperingati HUT RI ke-71	Upacara berjalan lancar. Dihadiri oleh perwakilan dari seluruh instansi se-Kecamatan Kretek. Inspektur upacara adalah camat Kretek.		
	Kamis, 18 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Jam pelajaran diisi dengan melanjutkan diskusi soal kisi-kisi ulangan untuk persiapan ulangan harian.	Terdapat pemotongan jam pelajaran untuk persiapan dan partisipasi pada karnaval baris-berbaris.	Pembahasan materi lebih dipercepat karena pemotongan waktu.
	Jumat, 19 Agustus 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikan bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		
Minggu ke - 6					
	Senin, 22 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Jam pelajaran diisi dengan latihan soal untuk persiapan ulangan. Ulangan yang sudah dijadwalkan ditunda karena sebagian besar siswa merasa belum siap.	Siswa merasa belum siap ulangan sehingga jadwal ulangan diundur.	Diberikan latihan soal atau pemantapan pemahaman untuk persiapan ulangan.

	Selasa, 23 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Kegiatan pembelajaran yaitu ulangan harian materi Gerak dengan Analisis Vektor	Terdapat siswa yang tidak mengikuti ulangan karena absen dan kondisi kelas tidak kondusif ketika ulangan karena cukup gaduh.	Siswa yang absen diharapkan dapat mengikuti ulangan susulan, dan kedepannya pengawasan ulangan dapat ditingkatkan lagi.
	Rabu, 24 Agustus 2016	Mengajar kelas X 1	Materi yang disampaikan yaitu tentang pengukuran jarak dan massa berdasarkan percobaan langsung menggunakan alat ukur. Siswa mencoba sendiri melakukan pengukuran dengan menggunakan alat ukur jangka sorong dan mikrometer sekrup yang dibawa guru PPL ke dalam kelas. Seluruh siswa antusias dalam menggunakan alat ukur.	Jumlah alat ukur yang dapat digunakan sedikit. Banyak alat yang sudah rusak.	Perlu dilakukan pengadaan alat ukur yang baru.
	Kamis, 25 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Mendiskusikan beberapa butir soal ulangan pada pertemuan sebelumnya yang dinilai masih sulit untuk dikerjakan.		
	Jumat, 26 Agustus 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikan bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		
Minggu ke - 7					

Senin, 29 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Menyampaikan program remedial bagi siswa yang belum tuntas pada ulangan harian 1, dan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas. Rencana untuk masuk bab baru ditunda.	Kondisi kelas yang tidak efektif untuk melanjutkan pembelajaran ke bab baru karena ruang cukup panas dan siswa yang sudah merasa lelah karena mapel fisika ada di jam terakhir	Pembahasan bab baru ditunda dan dilakukan pembahasan pada materi yang lalu yang dinilai lebih ringan.
Selasa, 30 Agustus 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Materi masuk ke bab selanjutnya yaitu Hukum Gravitasi Newton, penyampaian materi masuk ke hukum gravitasi umum newton dan diskusi soal. Siswa cukup antusias dengan pokok bahasan baru.	Siswa mengalami kesulitan dalam menghitung jarak antara dua buah benda yang dihitung dari titik pusat benda.	Dilakukan penjelasan yang berulang-ulang hingga siswa paham.
Rabu, 31 Agustus 2016	Mengajar kelas X 1	Materi yang disampaikan adalah pengukuran waktu, dan hasil pengukuran kemudian mengulang materi tentang dimensi dan operasi matematika menggunakan angka penting.		
Kamis, 1 September 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Melanjutkan materi resultan gaya gravitasi pada tiga benda.		
Jumat, 2 September 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikan bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		

Minggu ke - 8

	Senin, 5 September 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Melanjutkan materi sampai medan gravitasi. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan jarak benda yang dihitung dari pusat massa benda.	Siswa masih mengalami kesulitan menentukan jarak benda yang dihitung dari pusat massa benda.	Diberikan contoh kasus atau soal yang bervariasi dan berulang-ulang hingga siswa paham.
	Selasa, 6 September 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Pembelajaran diisi dengan praktikum menentukan percepatan gravitasi menggunakan ayunan sederhana. Semua siswa mengerjakan percobaan dengan semangat dan antusias.	Beberapa siswa masih mengalami kesulitan saat menggunakan busur derajat dan masih kurang bisa mengikuti prosedur praktikum sesuai petunjuk yang ditulis.	Dilakukan penjelasan yang kembali dan memberikan contoh atau demonstrasi ketika menggunakan alat percobaan.
	Rabu, 7 September 2016	Mengajar X 1	Kegiatan pembelajaran yaitu ulangan harian materi Besaran dan Satuan. Kemudian diakhiri dengan pamitan atau perpisahan dengan mahasiswa PPL karena kelas pada pertemuan ini adalah kelas terakhir sebelum PPL ditarik.	Siswa kurang bisa tenang saat mengerjakan soal, dan terdapat siswa yang tidak mengikuti ulangan karena tidak masuk. Jam pelajaran dipotong karena digunakan untuk pemilihan ketua OSIS.	Perlu pengawasan lebih terhadap siswa ketika ulangan, dan siswa yang tidak masuk diharap bisa ulangan susulan.
	Kamis, 8 September 2016	Mengajar kelas XI IPA 2	Membahas hasil praktikum pada pertemuan sebelumnya dan pamitan atau perpisahan dengan mahasiswa PPL karena kelas pada pertemuan ini adalah kelas terakhir sebelum PPL ditarik.		
	Jumat, 9 September 2016	Piket Harian	Menulis rekap presensi kehadiran siswa dan daftar terlambat hadir siswa. Mencatat siswa yang ijin keluar atau masuk sekolah. Dan mengendalikan bel masuk, pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.		
Minggu ke - 9					
	Kamis, 15 September 2016	Konsultasi GPL	Konsultasi penilaian hasil akhir Nilai ulangan harian		

Bantul, 15 September 2016

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL

Dr. Sukardiyono, M.Si.  
NIP. 19660216 199412 1 001

Budi Nugroho, S.Pd.  
NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo Aji  
NIM. 13302241060



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

**F04**  
**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA N 1 KRETEK  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : GENTING, TIRTOMULYO, KRETEK, BANTUL Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 085101194083  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Sukardiyono, M.Si  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PEND. FISIKA / MIPA  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
	31-08-2016	2	Monitoring PPL		

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

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah / Lembaga  
  
**SMA 1 KRETEK**  
**DR. TIRTOMULYO, M.Pd**  
 KABUPATEN BANTUL 19610114 198803 1 005

Kretek 15 September 2016  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi ..Pend.. Fisika  
  
 Singgih Hutomo A.  
  
 Suryani Fitri



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

Kota Lokasi : Bantul

Alamat Lokasi : Tirtomulyo, Kretek, Bantul

Nama Mahasiswa : Singgih Hutomo Aji

No. Mahasiswa : 13302241060

Fak/Jur/Pr.Studi : FMIPA/P. Fisika

No	Nama Kegiatan	Hasil	Serapan Dana				
			Sekolah	Mahasiswa	Pemda	Sponsor	Jumlah
1.	Worksheets	Lembar Kerja Siswa/Soal		Rp 30.000,00			Rp 30.000,00
2.	Cetak RPP dan Laporan PPL	RPP dan laporan PPL		Rp 50.000,00			Rp 50.000,00
3.	Perpisahan dan Penarikan	Konsumsi acara penarikan		Rp 315.000,00			Rp 315.000,00
		Pemberian kenang-kenangan		Rp 70.000,00			Rp 70.000,00
	<b>Total</b>						Rp. 465.000,00

Bantul, 15 September 2016

Mengetahui,

Kepala SMA N 1 Kretek

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL

Drs. Kabul Mulyana, M.Pd.

Budi Nugroho, S.Pd.

Singgih Hutomo Aji

NIP. 19610114 198803 1 005

NIP. 19721104 200003 1 001

NIM. 13302241060





Universitas Negeri Yogyakarta

## LEMBAR OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma. 2

Untuk mahasiswa

Nama Mhs : Singgih Hutomo Aji Lokasi Observasi : SMA N 1 Kretek  
Nomor Mhs : 13302241060 Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pend. Fisika  
Tgl Observasi : Mei 2016  
Pukul : 09.00 WIB

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
1	Kondisi Fisik Sekolah	a. Keadaan Lokasi SMA Negeri 1 Kretek terletak Dusun Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul. Merupakan suatu sekolah menengah atas di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul. Lokasi sekolah masuk ke dalam dan cukup jauh dari jalan Parangtritis dan letak sekolah yang dikelilingi area persawahan memungkinkan kegiatan pembelajaran di SMA N 1 Krete tidak mengalami banyak gangguan dari faktor eksternal.	Strategis
		b. Keadaan Gedung Sebagian besar gedung di SMA N 1 Kretek dalam kondisi yang baik dan juga terdapat beberapa gedung yang masih baru.	Baik
		c. Keadaan Sarana & Prasarana Sarana dan Prasarana yang terdapat di SMA Negeri 1 Kretek sudah cukup baik. Ada beberapa kelas yang belum terpasang Proyektor sehingga perlu membawa sendiri dari ruang TU dan memasang secara manual.	Cukup Baik
		d. Keadaan Personalia – Personalia di SMA Negeri 1 Kretek sudah bagus. – Telah dibentuk struktur organisasi di setiap bidang, seperti di masing-masing laboratorium, di perpustakaan, dll.	Baik

		<p>e. Keadaan Fisik Lain (Penunjang)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fasilitas pendukung yang terdapat di SMA Negeri 1 Kretek sudah cukup lengkap.</li> <li>– Keadaan fisik sarana penunjang seperti ruang piket, masjid, lapangan, kantin, dan lain-lain cukup terawat dengan baik.</li> </ul>	Baik
		<p>f. Penataan Ruang Kerja</p> <p>Penataan ruang kerja di SMA Negeri 1 Kretek sudah rapi.</p>	Baik
2	Potensi Siswa	Potensi siswa SMA Negeri 1 Kretek cukup baik, dilihat dari minat belajar siswa. Namun ada beberapa siswa yang masih terlihat kurang motivasi belajar.	Cukup baik
3	Potensi Guru	SMA Negeri 1 Kretek memiliki 38 orang tenaga pendidik, yang kebanyakan menempuh pendidikan S-1, dan beberapa orang guru telah atau sedang menempuh pendidikan S-2	Baik
4	Potensi Karyawan	Karyawan-karyawan di SMA Negeri 1 Kretek terdiri dari bagian Tata Usaha (TU), satpam, petugas BK, petugas perpustakaan, dan petugas kebersihan sekolah.	Baik
5	Fasilitas KBM, Media	Fasilitas KBM di kelas terdiri dari papan tulis, meja dan kursi serta LCD dan layarnya di sebagian besar kelas.	Bagus
6	Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondisi gedung perpustakaan masih dalam kondisi yang bagus dan terawat dengan baik.</li> <li>– Terdapat fasilitas pendukung seperti meja untuk membaca.</li> <li>– Koleksi buku tidak hanya memuat buku bacaan fiksi saja, tetapi juga tersedia buku paket dan buku latihan soal untuk masing-masing mapel. Selain itu tersedia juga kitab – kitab agam Islam Kristen, Hindu dan Budha.</li> </ul>	Baik

7	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SMA Negeri 1 Kretek memiliki Laboratorium Fisika, Laboratorium Biologi, Laboratorium IPS dan Laboratorium Komputer.</li> <li>- Dari segi fisik, kebanyakan gedung laboratorium masih dalam kondisi yang bagus, namun sedikit kurang terawat. Sedangkan untuk peralatan atau alat-alat laboratorium yang jarang digunakan terlihat kurang terawat dan kurang tertata dengan baik.</li> </ul>	Cukup Baik
8	Bimbingan Konseling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang BK di SMA Negeri 1 Kretek memiliki ruangan yang cukup memadai.</li> </ul>	Baik
9	Bimbingan Belajar	SMA Negeri 1 Kretek mengadakan penambahan jam pelajaran untuk pendalaman materi, khususnya untuk kelas XII yaitu dalam rangka mempersiapkan UN.	Baik
10	Ekstrakurikuler (Pramuka, PMI, Basket, Degap,dll)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat cukup banyak pilihan kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan oleh sekolah.</li> <li>- Ekstrakurikuler dilaksanakan setiap sore selepas kegiatan belajar selesai di SMA Negeri 1 Kretek.</li> </ul>	Baik
11	Organisasi dan Fasilitas OSIS	OSIS SMA Negeri 1 Kretek berjalan baik, terbukti dengan kegiatan-kegiatan yang diagendakan dengan baik.	Baik
12	Organisasi dan Fasilitas UKS	Fasilitas UKS dilengkapi tempat tidur dan kotak P3K.	Baik
13	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Di ruang guru dilengkapi dengan struktur organisasi dan papan nama guru sedangkan di laboratorium dilengkapi dengan struktur organisasi laboratorium serta tata tertib penggunaan laboratorium.	Baik
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Karya Tulis Ilmiah ini termasuk ke dalam salah satu ekstrakurikuler di SMA Negeri 1 Kretek	Baik

15	Karya Ilmiah Guru	Untuk meningkatkan kapabilitas guru dan sekolah, guru turut melaksanakan karya ilmiah maupun penelitian tindakan kelas.	Baik
16	Koperasi Siswa	Koperasi siswa di SMA Negeri 1 Kretek sudah berjalan dengan struktur kepengurusan yang terdiri dari beberapa pegawai dan dibawah bimbingan bagian kesiswaan. Koperasi siswa menyediakan alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran seperti alat tulis, LKS, dll.	Baik
17	Tempat Ibadah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masjid berada di tempat yang strategis yaitu di tengah sekolah dekat dengan kantin dan laboratorium. Fasilitas pendukung lengkap seperti tempat wudhu putra, tempat wudhu putri, mukenah, sajadah, al-quran dll.</li> <li>- Ruangan untuk agama Kristen dan Katholik menggunakan ruangan perpustakaan.</li> </ul>	Baik
18	Kesehatan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lingkungan SMA Negeri 1 Kretek terdapat cukup banyak pepohonan, walaupun tidak rindang dan tidak menyebar secara merata,</li> <li>- Ketersediaan tempat sampah sudah mencukupi, dan di beberapa titik sudah terdapat klasifikasi jenis sampah, seperti sampah kertas.</li> <li>- Tersedia sabun cuci tangan dan tempat sampah di toilet guru, dan tempat sampah di toilet siswa.</li> </ul>	Cukup Baik

Bantul, 10 Mei 2016

Koordinator PPL Sekolah

Mahasiswa,

Budi Nugroho, S.Pd.  
NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo Aji  
NIM. 13302241060



Universitas Negeri Yogyakarta

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

**NPma. 1**

Untuk mahasiswa

Nama Mhs : Singgih Hutomo Aji

Pukul : 07.00 WIB

Nomor Mhs : 13302241060

Lokasi Observasi : SMA N 1 Kretek

Tgl Observasi : Mei 2016

Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pend. Fisika

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A.</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) / Penerapan kurikulum 2013	Ada, sudah terstruktur. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
	2. Silabus	Ada, sudah terstruktur
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ada, sudah terstruktur
<b>B.</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan ucapan salam 'Assalamu'alaikum' dan 'Selamat pagi'. Dilanjutkan dengan presensi kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa, dan mengingatkan pada siswa mengenai materi pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada pertemuan itu.
	2. Penyajian Materi	Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dan kemudian melanjutkan materi pembelajaran. Guru selalu memancing siswa untuk aktif, menjelaskan secara singkat untuk kemudian siswa mengembangkan kembali dengan dibimbing guru. Guru mendorong siswa untuk menjawab dan maju mengerjakan kedepan dengan pertanyaan-pertanyaan dan soal-soal.
3. Metode Pembelajaran	Guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi	

	4. Penggunaan Bahasa	Guru dominan menggunakan bahasa yang Indonesia dengan sedikit selingan bahasa Jawa.
	5. Penggunaan Waktu	Guru menggunakan waktu dengan cukup efektif
	6. Gerak	Guru tidak diam ditempat, tetapi memantau masing-masing siswa serta menanyakan apakah siswa mengalami kesulitan atau tidak. Guru mendekat ke siswa sesekali, dan berkeliling untuk mengetahui kondisi tiap siswa.
	7. Cara Memotivasi Siswa	Guru menghubungkan materi yang dipelajari dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari.
	8. Teknik Bertanya	Guru memberikan nilai tambahan dan apresiasi lebih kepada siswa yang aktif bertanya, menjawab, dan maju kedepan.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru senantiasa memantau siswa dan mengajak berinteraksi, sehingga siswa memperhatikan ketika guru mengajar. Guru mampu menguasai kelas dengan baik.
	10. Penggunaan Media	Guru menggunakan media <i>slide</i> presentasi pada LCD proyektor dan menggunakan LKS Fisika.
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Guru memberikan evaluasi secara lisan maupun tertulis untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan
	12. Menutup Pelajaran	Guru menutup pelajaran dengan ucapan salam 'Wassalamu'alaikum' serta mengingatkan kembali tentang tugas yang harus dikerjakan serta menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya
<b>C.</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	

	1. Perilaku Siswa di Dalam Kelas	Sebagian besar siswa memperhatikan saat guru menyampaikan materi namun ada beberapa siswa yang cenderung ribut sendiri. Siswa aktif ketika ditanya dan bertanya, dengan atau tanpa dorongan dari guru.
	2. Perilaku Siswa di Luar Kelas	Siswa di luar kelas lebih cenderung berinteraksi dengan temannya dari kelas yang berbeda, melakukan suatu aktivitas. Beberapa siswa pergi ke kantin pada jam pelajaran, tidak jarang kantin sudah terlihat ramai sebelum bel istirahat.

Bantul, 10 Mei 2016

Koordinator PPL Sekolah

Mahasiswa,

Budi Nugroho, S.Pd.  
NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo Aji  
NIM. 13302241060

## SILABUS

Satuan Pendidikan : SMA 1 Kretek  
 Mata Pelajaan : Fisika  
 Kelas/Semester : X/1  
 Standar Kompetensi : 1. Menerapkan konsep besaran fisika dan pengukurannya  
 Alokasi Waktu per Semester : 36 jam pembelajaran (JP)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Mengukur besaran fisika (massa, panjang, dan waktu)	Besaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besaran pokok</li> <li>• Besaran turunan</li> <li>• Dimensi besaran</li> </ul> Pengukuran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang</li> <li>• Massa</li> <li>• waktu</li> </ul> ▪ angka penting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daftar (tabel) nama besaran, alat ukur, cara mengukur, dan satuan yang digunakan secara individu yang berlaku di daerah setempat secara individu*)</li> <li>• Mengukur besaran panjang, massa, dan waktu dengan beberapa jenis alat ukur: mistar milimeter, jangka sorong, mikrometer.secara berkelompok**)</li> <li>• Mengolah hasil pengukuran dengan mempertimbangkan kesalahan relatif pengukuran dalam diskusi kelas**)</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi jenis besaran dan satuan dan</li> <li>• menentukan jenis alat ukur yang sesuai.</li> <li>• Menggunakan alat ukur besaran panjang, massa, dan waktu dengan beberapa jenis alat ukur</li> <li>• Mengukur besaran panjang, massa dan waktu dengan mempertimbangkan ketelitian dan ketepatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas individu</li> <li>• Penilaian kinerja (sikap dan praktik)</li> <li>• Laporan Praktikum</li> </ul>	6 jp	Sumber: BSE FISIKA Buku Fisika X,karya Marthen K, Hal Fsika X, Efrizon Umar,2004, LKS

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.2 Melakukan penjumlahan vektor	<p>Besaran Vektor</p> <p>Penjumlahan vektor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poligon</li> <li>• Jajaran genjang</li> <li>• Resultan Vektor</li> </ul> <p>Praktikum Vektor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjumlahkan dua besaran vektor dalam arah yang berbeda-beda secara grafis dalam kegiatan diskusi kelas*)</li> <li>• Menggambar vektor, resultan vektor, komponen vektor serta menghitung besar dan arah resultan vektor dalam diskusi kelas*)</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan resultan dua vektor sebidang**)</li> </ul>	<p><i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi besaran vektor</li> <li>• Menjumlahkan dua vektor atau lebih secara grafis</li> <li>• Menjumlahkan dua vektor secara analisis</li> </ul>	<p>Tugas individu</p> <p>Tes lisan</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Penilaian kinerja (sikap dan praktik), laporan praktik, dan tes tertulis</p>	4 JP	<p>Sumber:</p> <p>BSE FISIKA</p> <p>Buku Fisika X,karya Marthen K, Hal</p> <p>Fsika X, Efrizon Umar,2004,</p> <p>LKS</p>

Standar Kompetensi: 2. Menerapkan konsep dan prinsip dasar kinematika dan dinamika benda titik

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber
2.1 Menganalisis besaran fisika pada gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan	<p>Gerak lurus</p> <p>Gerak lurus Beraturan</p> <p>Gerak Lurus Berubah Beraturan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerak Jatuh Bebas</li> <li>• Gerak Vertikal</li> </ul> <p>Praktikum GLB dan GLBB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari literatur tentang gerak pada kecepatan dan percepatan nol*)</li> <li>• Mengidentifikasi ciri-ciri GLBB dalam diskusi kelas*)</li> <li>• Menganalisis besaran-besaran dalam glbb dan gerak jatuh bebas dan gerak vertikal dalam diskusi kelas*)</li> <li>• Melakukan percobaan glb dengan menggunakan kereta atau mobil mainan**)</li> <li>• Melakukan percobaan glbb dengan menggunakan kereta dinamik**)</li> </ul>	<p><i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan kecepatan konstan</li> <li>• Menganalisis besaran-besaran fisika pada gerak dengan percepatan konstan</li> <li>• Menganalisis grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan</li> <li>• Menganalisis grafik gerak lurus dengan percepatan konstan</li> </ul>	<p>Penilaian kinerja</p> <p>Tes lisan</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Penilaian kinerja (praktik)</p> <p>Tugas individu (laporan praktik)</p> <p>Tes tertulis</p>	10 JP	<p>Sumber:</p> <p>BSE FISIKA</p> <p>Buku Fisika X,karya Marthen K, Hal</p> <p>Fsika X, Efrizon Umar,2004,</p> <p>LKS</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber
2.2 Menganalisis besaran fisika pada gerak melingkar dengan laju konstan	<p>Gerak melingkar dengan laju konstan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>frekuensi, periode, sudut tempuh, kecepatan linier, kecepatan sudut, dan percepatan sentripetal</li> <li>Hubungan kecepatan sudut, dan kecepatan linier pada gerak roda berhubungan</li> <li>Percobaan gerak melingkar beraturan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menemukan besaran frekuensi, periode, sudut tempuh, kecepatan linier, kecepatan sudut, dan percepatan sentripetal pada gerak melingkar melalui demonstrasi*)</li> <li>Melakukan percobaan atau diskusi secara berkelompok untuk menyelidiki gerak yang menggunakan hubungan roda-roda**)</li> <li>Menganalisis gerak melingkar beraturan dalam pemecahan masalah melalui diskusi kelas*)</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi besaran frekuensi, frekuensi sudut, periode, dan sudut tempuh yang terdapat pada gerak melingkar dengan laju konstan</li> <li>Menerapkan prinsip roda-roda yang saling berhubungan secara kualitatif</li> <li>Menganalisis besaran yang berhubungan antara gerak linier dan gerak melingkar pada gerak menggelinding dengan laju konstan</li> </ul>	<p>Penilaian kinerja (sikap dan praktik).</p> <p>Tes lisan Tes tertulis</p> <p>Penilaian kinerja (praktik) Tugas individu (laporan praktik)</p>	6 x 45 JP	<p>Sumber:</p> <p>BSE FISIKA</p> <p>Buku Fisika X, karya Marthen K, Hal</p> <p>Fsika X, Efrizon Umar, 2004,</p> <p>LKS</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber
2.3 Menerapkan Hukum Newton sebagai prinsip dasar dinamika untuk gerak lurus, gerak vertikal, dan gerak melingkar beraturan	<p>Hukum Newton tentang gerak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hukum Newton 1</li> <li>Hukum Newton 2</li> <li>Hukum Newton 3</li> </ul> <p>Gesekan statis dan kinetis</p> <p>Penerapan Hukum Newton</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bidang datar</li> <li>Bidang miring</li> <li>Bidang katrol</li> <li>Gerak melingkar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan hukum Newton 1 dan 2 secara berkelompok di kelas**)</li> <li>Menggambar gaya berat, gaya normal, dan gaya tegang tali dalam diskusi pemecahan masalah dinamika gerak lurus tanpa gesekan*)</li> <li>Melakukan percobaan gerak benda misalnya dalam bidang miring untuk membedakan gesekan statis dan kinetis**)</li> <li>Menghitung percepatan benda dalam sistem yang terletak pada bidang datar, bidang miring, dan sistem katrol dalam diskusi kelas*)</li> <li>Melakukan praktik gaya sentripetal**)</li> <li>Menghitung gaya normal pada sistem benda bergerak dalam bidang lingkaran dalam diskusi pemecahan masalah</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi penerapan prinsip hukum 1 Newton (hukum inersia) dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Mengidentifikasi penerapan prinsip hukum 2 Newton dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Menyelidiki karakteristik gesekan statis dan kinetis melalui percobaan</li> <li>Mengidentifikasi penerapan prinsip hukum 3 Newton dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Menerapkan hukum newton pada gerak benda pada bidang datar/miring dengan dan atau tanpa gesekan</li> <li>Menerapkan hukum Newton pada gerak vertikal</li> <li>Menerapkan hukum Newton pada gerak melingkar</li> </ul>	<p>Penilaian kinerja (sikap dan praktik)</p> <p>Tes tertulis (uraian)</p> <p>Tes lisan</p> <p>Tes tertulis (uraian)</p> <p>Tes lisan</p> <p>Tes tertulis (uraian)</p>	10 x 45 JP	<p>Sumber:</p> <p>BSE FISIKA</p> <p>Buku Fisika X,karya Marthen K, Hal</p> <p>Fsika X, Efrizon Umar,2004,</p> <p>LKS</p>

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran

Budi Nugroho, S.Pd  
NIP. 19721104 200003 1 001

Guru Mata Pelajaran

Singgih Hutomo Aji  
NIM. 13302241060

## SILABUS

Satuan Pendidikan : SMA 1 Kretek  
 Mata Pelajaan : Fisika  
 Kelas/Semester : XI. IPA /1  
 Standar Kompetensi:

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber dan Bahan
1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor	Perpaduan gerak antara: <ul style="list-style-type: none"> <li>• glb dan glbb</li> <li>• glbb dan glbb</li> </ul> Gerak parabola  Gerak melingkar dengan percepatan konstan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi karakteristik perpaduan gerak translasi pada beberapa gerak melalui presentasi dan/atau demonstrasi di kelas secara klasikal (misalnya gerak mobil mainan di atas triplek yang bergerak)</li> <li>• Menganalisis vektor perpindahan, vektor kecepatan, dan vektor percepatan pada gerak dalam bidang datar (gerak parabola, gerak melingkar) melalui kegiatan diskusi di kelas</li> <li>• Menerapkan analisis vektor perpindahan, vektor kecepatan, dan vektor percepatan pada gerak dalam bidang datar (parabola dan melingkar) dalam diskusi pemecahan masalah</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada gerak lurus dengan menggunakan vektor</li> <li>• Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor</li> <li>• Menganalisis besaran perpindahan dan kecepatan pada gerak parabola dengan menggunakan vektor tangensial dan percepatan sentripetal pada gerak melingkar</li> </ul>	Penugasan, tes tertulis	14 jam	Sumber: <u>Modul</u> Fisika (MIPA)  Bahan: <u>media</u> presentasi, alat kerja  Alat: <u>media</u> presentasi

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Bahan
1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton	<p>Hukum Newton tentang Gravitasi</p> <p>Gaya gravitasi antar partikel</p> <p>Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi</p> <p>Gravitasi antar planet</p> <p>Hukum Keppler</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan konsep gerak, gaya dan keseimbangan yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet melalui berbagai media (misalnya presentasi, simulasi, dan lain-lain)</li> <li>Memformulasikan hukum Newton tentang gravitasi, konsep berat, konsep percepatan dan medan gravitasi dalam tatasurya dalam diskusi kelas</li> <li>Menganalisis keteraturan sistem tata surya dalam pemecahan masalah gravitasi antar planet, gerak satelit, penerbangan luar angkasa dalam diskusi kelas pemecahan masalah</li> </ul>	<p><i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya</li> <li>Menghitung resultan gaya gravitasi pada benda titik dalam suatu sistem</li> <li>Membandingkan percepatan gravitasi dan kuat medan gravitasi pada kedudukan yang berbeda</li> <li>Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Keppler</li> </ul>	<p>Penugasan, tes tertulis</p>	<p>10 jam</p>	<p>Sumber: <u>Modul Fisika (MIPA)</u></p> <p>Bahan: <u>berbagai media presentasi</u></p> <p>Alat: <u>media presentasi</u></p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Bahan
1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan	Hukum Hooke dan elastisitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi sifat benda elastis</li> <li>• Memformulasikan konsep gaya pegas, modulus elastisitas, tetapan gaya, dan energi potensial pegas melalui diskusi kelas</li> <li>• Menganalisis penerapan susunan pegas seri atau paralel dalam kehidupan (misalnya: sock breker, spring bad, peralatan fitness, dan lain-lain)</li> <li>• Menganalisis penerapan konsep pegas dan prinsip hukum Hooke dalam diskusi pemecahan masalah</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan karakteristik gaya pada benda elastis berdasarkan data percobaan (grafik)</li> <li>• Membandingkan modulus elastisitas dan konstanta gaya</li> <li>• Membandingkan tetapan gaya berdasarkan data pengamatan</li> <li>• Menganalisis susunan pegas seri dan paralel</li> </ul>	Penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	10 jam	<p><u>Sumber:</u> Fisika (M)</p> <p><u>Bahan:</u> ba presentasi kerja, data percobaan</p> <p><u>Alat:</u> med presentasi beban gar pegas</p>
1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran	Gerak getaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi karakteristik gerak getaran pada pegas (simpangan, amplitudo, periode, dan lain-lain) secara berkelompok</li> <li>• Memformulasikan hubungan antara simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pada gerak getaran melalui diskusi kelas</li> <li>• Menganalisis penerapan konsep dan prinsip pada</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan karakteristik gerak pada getaran pegas</li> <li>• Menjelaskan hubungan antara periode getaran dengan massa beban berdasarkan data pengamatan</li> <li>• Menganalisis gaya simpangan, kecepatan dan percepatan pada gerak getaran</li> </ul>	Penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	8 jam	<p><u>Sumber:</u> Fisika (M)</p> <p><u>Bahan:</u> ba presentasi kerja, data percobaan presentasi</p> <p><u>Alat:</u> med presentasi beban gar stopwatch media pre</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Bahan
1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik	Usaha dan energi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep usaha</li> <li>• Hubungan usaha dan energi kinetik</li> <li>• Hubungan usaha dengan energi potensial</li> <li>• Hukum kekekalan energi mekanik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merumuskan konsep usaha, energi kinetik, energi potensial (gravitasi dan pegas), dan energi mekanik dan hubungan antara konsep-konsep itu dalam diskusi kelas</li> <li>• Mendemonstrasikan usaha yang terjadi karena perubahan energi kinetik</li> <li>• Mendemonstrasikan usaha yang terjadi karena perubahan energi potensial</li> <li>• Menerapkan prinsip hubungan antara usaha dan energi dalam pemecahan masalah dinamika gerak melalui diskusi kelas</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan</li> <li>• Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetik</li> <li>• Menganalisis hubungan antara usaha dan energi kinetik</li> <li>• Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial</li> <li>• Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik</li> </ul>	Tes tertulis	10 jam	Sumber: <u>literatur</u> Fisika Bahan: <u>lembar kerja</u> hasil laporan bahan presentasi Alat: <u>media</u> presentasi

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Karakter yang dikembangkan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Bahan
1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari	<p>Hukum kekekalan energi mekanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan energi mekanik pada gerak jatuh bebas</li> <li>• Penerapan energi mekanik pada gerak di bidang miring</li> <li>• Penerapan energi mekanik pada gerak planet/ satelit</li> <li>• Penerapan energi mekanik pada gerak getaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelidiki berlakunya hukum kekekalan energi mekanik pada gerak jatuh bebas, parabola dan gerak harmonik sederhana</li> <li>• Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik dalam memecahkan masalah gerak jatuh bebas, gerak bidang miring, gerak dalam bidang lingkaran, gerak planet/satelit, dan gerak getaran secara berkelompok</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak misalnya gerak jatuh bebas, gerak parabola dan gerak harmonik sederhana</li> <li>• Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak dalam bidang miring</li> <li>• Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak benda pada bidang lingkaran</li> <li>• Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak satelit</li> <li>• Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak getaran</li> </ul>	Penugasan, tes tertulis	8 jam	<p><u>Sumber:</u> Fisika</p> <p><u>Bahan:</u> masalah, siswa, bal presentasi</p> <p><u>Alat:</u> med presentasi</p>
1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan	Momentum, impuls, dan tumbukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum dalam diskusi kelas</li> <li>• Melakukan percobaan hukum kekekalan momentum</li> <li>• Menganalisis pemecahan masalah tumbukan dengan menggunakan hukum</li> </ul>	<i>religius, toleransi, disiplin, gemar membaca, jujur, kreatif, kerja keras, demokratis, rasa ingin tahu dan mandiri</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memformulasikan konsep impuls dan momentum, keterkaitan antar keduanya, serta aplikasinya dalam kehidupan (misalnya roket)</li> <li>• Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar</li> <li>• Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan</li> </ul>	Penilaian kinerja (sikap dan praktik), tes tertulis	12 jam	<p><u>Sumber:</u> Fisika</p> <p><u>Bahan:</u> le hasil lapo bahan pre</p> <p><u>Alat:</u> kere papan lun timer, me presentasi</p>

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPI

Budi Nugroho, S.Pd  
NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo  
NIM. 1330224

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	:	Fisika
Kelas/ Semester	:	X/1
Alokasi Waktu	:	90 menit
Standar Kompetensi	:	Menerapkan konsep besaran fisika dan pengukurannya
Kompetensi Dasar	:	Mengukur besaran fisika (massa, panjang, dan waktu)

### B. Indikator

1. Mengidentifikasi jenis besaran dan satuan.
2. Menentukan jenis alat ukur yang sesuai.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis besaran dan satuan dalam fisika.
2. Membedakan antara besaran pokok dan besaran turunan.
3. Melakukan analisis dimensi terhadap besaran-besaran fisika.

#### ③ Karakter siswa yang diharapkan :

- , *Komunikatif dan Rasa Ingin Tahu.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Besaran dan satuan
2. Dimensi besaran
3. Alat ukur besaran

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*
2. Metode : - Diskusi Kelompok
  - Ceramah
  - Tanya Jawab

### F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	

	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada siswa: <i>“-Pernahkah kalian mengukur panjang sebuah batang bambu? - Bagaimana kalian menyatakan panjang bambu tersebut?”</i>	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa: <i>“- Apakah panjang tergolong besaran pokok atau besaran turunan? - Apakah manfaat satuan dalam pengukuran yang kita lakukan?”</i>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok.	Siswa membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa).	
	<b>Elaborasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		

	Guru mempresentasikan powerpoint tentang besaran dan satuan.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan perbedaan besaran pokok dan turunan dalam kelompoknya.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan pengertian pengukuran dan satuan SI dalam pengukuran besaran pokok dan turunan.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan analisis dimensi dan contoh analisis dimensi besaran turunan.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan alat ukur besaran yang sesuai.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	<b>Konfirmasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		

	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit
	Guru membimbing siswa dalam membuat rangkuman hasil diskusi.	Siswa berdiskusi membuat rangkuman.	
	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Siswa memperhatikan.	
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Siswa menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal : Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Komunikatif				Rasa Ingin Tahu				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing

Guru PPL Mata Pelajaran,

Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo Aji

NIM 13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	:	Fisika
Kelas/ Semester	:	X/1
Alokasi Waktu	:	90 menit
Standar Kompetensi	:	Menerapkan konsep besaran fisika dan pengukurannya
Kompetensi Dasar	:	Mengukur besaran fisika (massa, panjang, dan waktu)

### B. Indikator

1. Menggunakan alat ukur besaran panjang, massa, dan waktu dengan beberapa jenis alat ukur.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Mendeskripsikan pengukuran dalam fisika.
2. Melakukan pengukuran secara langsung terhadap besaran panjang, massa, dan waktu.
3. Melakukan pengukuran terhadap besaran turunan secara langsung dan tidak langsung.

#### ③ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Rasa Ingin Tahu dan Tanggung Jawab.*

### D. Materi Pembelajaran

#### Pengukuran

- Panjang
- Massa
- Waktu

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction* (DI)
2. Metode : - Eksperimen  
- Tanya jawab

### F. Kegiatan Pembelajaran (90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	

	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberika apersepsi kepada siswa: <i>“-Pernahkah kalian ingin mengukur volume sebuah batu yang tidak beraturan? -Apakah kalian mendapatkan volume batu yang tidak beraturan dengan tepat?”</i>	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa: <i>“- Bagaimana cara kalian mengukur volume sebuah batu yang tidak beraturan?”</i>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan Guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b> Karakter yang dikembangkan: rasa ingin tahu dan tanggung jawab.		60 menit
	Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok.	Siswa membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa).	
	<b>Elaborasi</b> Karakter yang dikembangkan: rasa ingin tahu dan tanggung jawab.		
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan pengertian pengukuran, pengukuran langsung, dan	

		pengukuran tidak langsung dalam kelompoknya.	
	Guru mempresentasikan bagian-bagian mistar, jangka sorong, mikrometer sekrup, neraca, dan stopwatch kepada siswa.	Siswa memperhatikan.	
	Guru mendemonstrasikan langkah-langkah penggunaan alat ukur.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membagikan alat ukur jangka sorong dan mikrometer sekrup	Siswa menerima alat ukur yang dibagikan	
	Guru membimbing kegiatan pengukuran dan membenarkan.	Siswa melakukan pengukuran menggunakan alat ukur jangka sorong dan mikrometer sekrup secara bergantian	
	Guru menjelaskan pengukuran panjang secara tidak langsung.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan pengukuran besaran turunan.	
	Guru membimbing.	Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya cara mengukur volume benda teratur dan tidak teratur.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
<b>Konfirmasi</b>			

	Karakter yang dikembangkan: rasa ingin tahu dan tanggung jawab.		
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit
	Guru membimbing siswa dalam membuat rangkuman hasil diskusi.	Siswa berdiskusi membuat rangkuman.	
	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Siswa memperhatikan.	
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Siswa menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis
4. Jangka sorong
5. Mikrometer sekrup

I. Penilaian Hasil Belajar

4. Jenis penilaian : Individu

5. Penilaian Kinerja (praktik)

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Skor			
			No. Siswa			
			1	2	3	4
1.	Peserta didik dapat menggunakan alat ukur dengan benar.	1) Peserta didik tidak dapat menggunakan alat ukur. 2) Peserta didik dapat menggunakan alat ukur tetapi tidak sesuai dengan prosedur. 3) Peserta didik menggunakan alat ukur sesuai dengan prosedur, tetapi tidak sempurna. 4) Peserta didik menggunakan alat ukur sesuai dengan prosedur dengan sempurna.				
2.	Membaca alat ukur dengan benar.	1) Peserta didik tidak membaca alat ukur dengan benar. 2) Peserta didik membaca hasil pengukuran dengan benar tetapi tidak memperhatikan tingkat ketelitian alat ukur yang digunakan. 3) Peserta didik tidak dapat membaca hasil pengukuran dengan benar dengan memperhatikan ketelitian alat ukurnya. 4) Peserta didik menuliskan penulisan hasil pengukuran dengan benar.				

6. Penilaian Afektif :

No	Nama	Rasa Ingin Tahu				Tanggung Jawab				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Guru Pembimbing

Budi Nugroho, S.Pd.  
NIP. 19721104 200003 1 001

Yogyakarta, 21 Juli 2016  
Guru PPL Mata Pelajaran,

Singgih Hutomo Aji  
NIM 13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Nama Sekolah	: SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: X/1
Alokasi Waktu	: 90 menit
Standar Kompetensi	: Menerapkan konsep besaran fisika dan pengukurannya
Kompetensi Dasar	: Mengukur besaran fisika (massa, panjang, dan waktu)

### B. Indikator

1. Mengukur besaran panjang, massa dan waktu dengan mempertimbangkan ketelitian dan ketepatan.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis ketidakpastian dalam suatu proses pengukuran.
2. Mengolah data yang telah dikumpulkan dari suatu pengukuran.

#### ③ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Rasa Ingin Tahu dan Komunikatif.*

### D. Materi Pembelajaran

Hasil pengukuran dan angka penting.

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*
2. Metode : - Diskusi

- Tanya jawab

### F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberika apersepsi kepada siswa:	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari	

	<p>“-Ketika kalian mengukur tebal kertas dengan menggunakan penggaris, apakah hasil pengukuran yang kalian peroleh mendekati nilai sesungguhnya?”</p>	berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	<p>Guru memberikan motivasi kepada siswa:</p> <p>“- Bagaimana agar hasil pengukuran mempunyai ketidakpastian sekecil mungkin?</p> <p>-Apa yang dimaksud dengan angka penting?”</p>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan Guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: rasa ingin tahu dan komunikatif.		
	Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok.	Siswa membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa).	
	<b>Elaborasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: rasa ingin tahu dan komunikatif.		
	Guru menjelaskan tentang hasil pengukuran.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang angka penting.	
	Guru memberikan contoh soal mengenai cara menentukan jumlah angka penting.	Siswa mengerjakan contoh soal.	

	Guru menunjuk salah satu siswa mengerjakan contoh soal di depan kelas.	Siswa yang lain memperhatikan.	
	Guru memberikan beberapa soal mengenai angka penting.	Siswa mengerjakan.	
	Guru mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik, apabila ada yang salah guru memberikan bimbingan.	Siswa memperbaiki jawaban.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan cara mengolah data hasil pengukuran.	
	Guru menganggapi hasil diskusi dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi.	
<b>Konfirmasi</b>			
Karakter yang dikembangkan: rasa ingin tahu dan komunikatif.			
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit
	Guru membimbing siswa dalam membuat rangkuman hasil diskusi.	Siswa berdiskusi membuat rangkuman.	
	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Siswa memperhatikan.	
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan	Siswa mendengarkan.	

	disampaikan pada pertemuan berikutnya.		
	Guru menutup dengan salam.	Siswa menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Kelompok
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Laporan LKS kelompok  
Bentuk soal : LKS kelompok
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Rasa Ingin Tahu				Tanggung Jawab				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing

Guru PPL Mata Pelajaran,

Budi Nugroho, S.Pd.

Singgih Hutomo Aji

NIP. 19721104 200003 1 001

NIM 13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	:	Fisika
Kelas/ Semester	:	X/1
Alokasi Waktu	:	2 x 90 menit
Standar Kompetensi	:	Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.
Kompetensi Dasar	:	Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

### B. Indikator

1. Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada gerak lurus dengan menggunakan vektor.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis vektor satuan dan vektor posisi partikel pada gerak lurus.
2. Menganalisis kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat partikel pada gerak lurus.
3. Menganalisis percepatan rata-rata dan percepatan sesaat partikel pada gerak lurus.

#### ⑧ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Teliti dan kerja keras.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Analisis gerak lurus.

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*
2. Metode : - Diskusi Kelompok
  - Ceramah
  - Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran  
(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada siswa: <i>“Apa perbedaan analisis menggunakan vector dan tidak menggunakan vector?  Bagaimana cara menyatakan suatu besaran vektor?”</i>	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa: <i>“Bagaimana menuliskan persamaan gerak dalam bentuk vektor?”</i>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan	

		yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Elaborasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		
	Guru membimbing siswa untuk berdiskusi	Peserta didik mendiskusikan penulisan posisi benda dalam notasi vektor.	
	Guru menanggapi dan menguatkan pemahaman siswa	Salah satu siswa memaparkan hasil diskusinya kepada teman-teman lain di depan kelas	
	Guru membimbing siswa dalam diskusi	Peserta didik mendiskusikan penulisan vektor perpindahan	
	Guru menanggapi dan menguatkan pemahaman siswa	Salah satu siswa memaparkan hasil diskusinya kepada teman-teman lain di depan kelas	
	Guru menjelaskan mengenai operasi vektor	Peserta didik memperhatikan penjelasan mengenai cara menyelesaikan operasi penjumlahan atau pengurangan	

		vektor yang disampaikan oleh guru.	
	Guru memberikan contoh soal menentukan vektor perpindahan dan besar vektor perpindahan suatu benda.	Siswa memperhatikan dan mencatat contoh soal yang diberikan guru	
	Guru menuliskan soal latihan di papan tulis	Siswa menulis dan mengerjakan soal yang diberikan guru	
	Guru mempersilahkan salah satu siswa maju untuk mengerjakan di papan tulis diikuti dengan membahas penyelesaian soal	Salah satu siswa maju mengerjakan di depan dan siswa lain memperhatikan	
<b>Konfirmasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.			
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit



Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Budi Nugroho, S.Pd.

Singgih Hutomo Aji

NIP. 19721104 200003 1 001

13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	:	Fisika
Kelas/ Semester	:	X/1
Alokasi Waktu	:	2 x 90 menit
Standar Kompetensi	:	Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.
Kompetensi Dasar	:	Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

### B. Indikator

1. Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada gerak lurus dengan menggunakan vektor.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis vektor satuan dan vektor posisi partikel pada gerak lurus.
2. Menganalisis kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat partikel pada gerak lurus.
3. Menganalisis percepatan rata-rata dan percepatan sesaat partikel pada gerak lurus.

#### ⑧ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Teliti dan kerja keras.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Analisis gerak lurus.

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*
2. Metode : - Diskusi Kelompok
  - Ceramah
  - Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran  
(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada siswa: <i>“Bagaimana cara menyatakan suatu besaran vektor?”</i>	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa: <i>“Bagaimana cara menganalisis besaran-besaran pada gerak lurus dengan menggunakan vektor?”</i>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	

<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		60 menit
	Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok.	Siswa membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa).	
	<b>Elaborasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		
	Guru menjelaskan tentang analisis gerak lurus.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang vektor satuan dan vektor posisi pada gerak lurus.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat pada gerak lurus.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan	Siswa mempresentasikan	

	memberikan penguatan pemahaman.	hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang percepatan rata-rata dan percepatan sesaat pada gerak lurus.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	<b>Konfirmasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit
	Guru membimbing siswa dalam membuat rangkuman hasil diskusi.	Siswa berdiskusi membuat rangkuman.	
	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Siswa memperhatikan.	

	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Siswa menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *White Board*
2. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal: Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Teliti				Kerja Keras				Skor	Nilai

Skor :

- 1 = Kurang  
2 = Cukup  
3 = Baik  
4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

- 21 – 25 = A  
16 – 20 = B  
11 – 15 = C  
5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Budi Nugroho, S.Pd.

Singgih Hutomo Aji

19721104 200003 1 001

13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	:	Fisika
Kelas/ Semester	:	X/1
Alokasi Waktu	:	2 x 90 menit
Standar Kompetensi	:	Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.
Kompetensi Dasar	:	Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

### B. Indikator

1. Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada gerak lurus dengan menggunakan vektor.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis vektor satuan dan vektor posisi partikel pada gerak lurus.
2. Menganalisis kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat partikel pada gerak lurus.
3. Menganalisis percepatan rata-rata dan percepatan sesaat partikel pada gerak lurus.

#### ⑧ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Teliti dan kerja keras.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Analisis gerak lurus.

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*
2. Metode : - Diskusi Kelompok
  - Ceramah
  - Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran  
(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada siswa: <i>“Apa perbedaan posisi, kecepatan dan percepatan? Apakah dapat diketahui posisi benda jika diketahui percepatan benda?”</i>	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa: <i>“Bagaimana cara mengetahui kecepatan dan percepatan jika diketahui fungsi posisi?”</i>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan	

		yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		60 menit
	Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok.	Siswa membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa).	
	<b>Elaborasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		
	Guru menjelaskan tentang analisis gerak lurus.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan analisis skalar untuk besaran vektor. Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai pemecahan persamaan gerak untuk komponen arah sumbu x dan sumbu y.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan	Siswa mempresentasikan	

	memberikan penguatan pemahaman.	hasil diskusi kelompok.	
	Guru menyampaikan tahapan dalam menganalisis gerak benda dengan metode skalar	Siswa memperhatikan tahapan-tahapan menganalisis gerak benda dengan metode skalar yang disampaikan oleh guru.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi	Siswa mendiskusikan cara menentukan kecepatan dari percepatan.	
	Guru memberikan contoh soal menentukan kecepatan dari percepatan suatu benda.	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi	Siswa mendiskusikan cara menentukan posisi dari kecepatan	
	Guru memberikan contoh soal menentukan posisi dari kecepatan suatu benda.	Siswa memperhatikan dan mencatat penjelasan guru	
	Guru memberikan beberapa soal menentukan kecepatan dari percepatan dan menentukan posisi	Siswa mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan guru, dan menanyakan	

	dari kecepatan suatu benda untuk dikerjakan oleh peserta didik.	apabila menemukan kesulitan	
	<b>Konfirmasi</b> Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit
	Guru membimbing siswa dalam membuat rangkuman hasil diskusi.	Siswa berdiskusi membuat rangkuman.	
	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Siswa memperhatikan.	
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Siswa menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :  
Buku Fisika SMA

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *White Board*
2. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal: Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Teliti				Kerja Keras				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Budi Nugroho, S.Pd.

Singgih Hutomo Aji

19721104 200003 1 001

13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

- Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : XI/1  
Alokasi Waktu : 14 jam pelajaran  
Standar : Menganalisis gejala alam dan keteraturannya  
Kompetensi : dalam cakupan mekanika benda titik.  
Kompetensi Dasar : Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

### B. Indikator

1. Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor.

### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Merumuskan persamaan gerak suatu benda melalui pengukuran besaran-besaran gerak.
2. Menganalisis besaran-besaran yang berkaitan dengan gerak melingkar, yaitu perubahan sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut.

#### ③ Karakter peserta didik yang diharapkan :

- *Jujur, Toleransi, Kerja keras, Mandiri, Demokratis, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Tanggung Jawab.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Perpaduan gerak antara: glb dan glbb serta glbb dan glbb
2. Gerak parabola

### 3. Gerak melingkar dengan percepatan konstan

#### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*  
- *Cooperative Learning*
2. Metode : - Diskusi Kelompok  
- Ceramah  
- Tanya Jawab

#### F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<b>Pendahuluan</b>	Guru mengucapkan salam .	Peserta didik menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa.	Peserta didik berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik untuk menerima materi.	Peserta didik menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik:  “- Apa pengertian dari gerak melingkar?  - Dimana kita dapat menemukan gerak melingkar?	Peserta didik mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	

	- Apa yang kalian ketahui mengenai sistem koordinat kartesian dan sistem koordinat polar?"		
	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik:  “- Apakah kita dapat menemukan fenomena gerak melingkar setiap hari?  -Bagaimana jika kita tidak menggunakan gerak melingkar sekalipun untuk sehari?”	Peserta didik termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok.	Peserta didik membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik).	
	<b>Elaborasi</b>		
Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.			
Guru membimbing diskusi tentang posisi sudut, kecepatan sudut rata-rata dan kecepatan sudut sesaat	Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai posisi sudut, kecepatan sudut rata-rata dan kecepatan sudut sesaat		

	<p>Guru mempersilahkan kelompok diskusi untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.</p>	<p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya</p>	
	<p>Guru menguatkan pemahaman peserta didik mengenai posisi sudut, dan kecepatan sudut dengan menjelaskan kembali materi tersebut</p>	<p>Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai posisi sudut dan kecepatan sudut</p>	
	<p>Guru memberikan contoh soal menentukan posisi sudut dan kecepatan sudut suatu benda</p>	<p>Peserta didik memperhatikan dan mencatat contoh soal yang diberikan oleh guru</p>	
	<p>Guru menuliskan soal dan menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab soal menentukan posisi sudut dan kecepatan sudut suatu benda di depan kelas.</p>	<p>Salah satu peserta didik maju ke depan kelas mengerjakan soal, dengan peserta didik lain memperhatikan.</p>	
	<p>Guru memberikan beberapa soal latihan kepada peserta didik untuk menentukan posisi sudut, dan kecepatan sudut</p>	<p>Peserta didik mengerjakan soal yang diberikan oleh guru</p>	
	<p>Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih ada peserta didik yang belum</p>	<p>Peserta didik menunjukan jawaban kepada guru dan menanyakan apabila</p>	

	dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.	mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal	
	<b>Konfirmasi</b> Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil diskusi dan menambahkan penjelasan yang kurang lengkap..	Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan memperhatikan penjelasan guru	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Peserta didik memperhatikan.	20 menit
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Peserta didik mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Peserta didik menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku peserta didik :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*

3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu

2. Penilaian Kognitif

Jenis tagihan : Tugas individu

Bentuk soal : Uraian

Instrumen soal : (*terlampir*)

3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Komunikatif				Rasa Ingin Tahu				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru PPL Mata Pelajaran,

Guru Pembimbing

Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo Aji

NIM 13302241060

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Identitas

Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek

- Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : XI/1  
Alokasi Waktu : 14 jam pelajaran  
Standar : Menganalisis gejala alam dan keteraturannya  
Kompetensi : dalam cakupan mekanika benda titik.  
Kompetensi Dasar : Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

#### B. Indikator

1. Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor.

#### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menganalisis besaran-besaran yang berkaitan dengan gerak melingkar, yaitu perubahan sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut.
2. Menganalisis hubungan antara besaran dalam gerak melingkar dengan gerak lurus.

#### ③ Karakter peserta didik yang diharapkan :

- *Jujur, Toleransi, Kerja keras, Mandiri, Demokratis, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Tanggung Jawab.*

#### D. Materi Pembelajaran

1. Perpaduan gerak antara: glb dan glbb serta glbb dan glbb
2. Gerak parabola
3. Gerak melingkar dengan percepatan konstan

#### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*

- *Cooperative Learning*

2. Metode :
- Diskusi Kelompok
  - Ceramah
  - Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Peserta didik menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa.	Peserta didik berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik untuk menerima materi.	Peserta didik menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik:  <i>“- Apa pengertian dari kecepatan sudut?  - Apa pengertian dari percepatan?  - Apa pengertian dari percepatan sudut?”</i>	Peserta didik mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	

	<p>Guru memberikan motivasi kepada peserta didik:</p> <p><i>“-Bagaimana jika gerak melingkar secara terus menerus dipercepat?</i></p> <p><i>-Apa keuntungan dalam kehidupan sehari-hari dari gerak melingkar yang dipercepat?”</i></p>	Peserta didik termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok.	Peserta didik membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik).	
	<b>Elaborasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
Guru membimbing diskusi tentang percepatan sudut	Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai percepatan sudut		
Guru mempersilahkan kelompok diskusi untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya		

	<p>Guru menguatkan pemahaman peserta didik mengenai percepatan sudut dengan menjelaskan kembali materi tersebut</p>	<p>Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai percepatan sudut</p>	
	<p>Guru memberikan contoh soal menentukan percepatan sudut suatu benda</p>	<p>Peserta didik memperhatikan dan mencatat contoh soal yang diberikan oleh guru</p>	
	<p>Guru menuliskan soal dan menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab soal menentukan percepatan sudut suatu benda di depan kelas.</p>	<p>Salah satu peserta didik maju ke depan kelas mengerjakan soal, dengan peserta didik lain memperhatikan.</p>	
	<p>Guru menjelaskan persamaan-persamaan dalam Gerak Melingkar Berubah Beraturan (GMBB)</p>	<p>Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai persamaan dalam GMBB</p>	
	<p>Guru memberikan contoh soal mengenai persamaan-persamaan pada GMBB</p>	<p>Peserta didik memperhatikan dan mencatat contoh soal yang diberikan oleh guru</p>	
	<p>Guru menuliskan soal dan menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab soal dengan persamaan GMBB di depan kelas.</p>	<p>Salah satu peserta didik maju ke depan kelas mengerjakan soal, dengan peserta didik lain memperhatikan.</p>	

	Guru memberikan beberapa soal latihan kepada peserta didik untuk menentukan percepatan sudut dan menggunakan persamaan GMBB	Peserta didik mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
	Guru membahas jawaban soal bersama-sama di depan kelas. Jika masih ada peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.	Peserta didik memperhatikan pembahasan jawaban guru dan menanyakan apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal	
	Guru menjelaskan analogi persamaan-persamaan pada kinematika translasi dan rotasi	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru	
<b>Konfirmasi</b>			
Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.			
	Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil diskusi dan menambahkan penjelasan yang kurang lengkap..	Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan memperhatikan penjelasan guru	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Peserta didik memperhatikan.	20 menit
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan	Peserta didik mendengarkan.	

	disampaikan pada pertemuan berikutnya.		
	Guru menutup dengan salam.	Peserta didik menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku peserta didik :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal : Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Komunikatif				Rasa Ingin Tahu				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

4 = Sangat Baik

5 – 10 = D

Guru Pembimbing

Budi Nugroho, S.Pd.  
NIP. 19721104 200003 1 001

Yogyakarta, 21 Juli 2016  
Guru PPL Mata Pelajaran,

Singgih Hutomo Aji  
NIM 13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

- Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : X/1  
Alokasi Waktu : 90 menit  
Standar Kompetensi : Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.  
Kompetensi Dasar : Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

### B. Indikator

1. Menganalisis besaran-besaran pada gerak parabola dengan menggunakan vektor.

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis posisi dan kecepatan awal pada gerak parabola.
2. Menganalisis posisi dan kecepatan di titik tertinggi.
3. Menganalisis jarak maksimum pada gerak parabola.

#### ⊗ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Teliti dan kerja keras.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Gerak Parabola

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*
2. Metode : - Diskusi Kelompok
  - Ceramah
  - Tanya Jawab

### F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	Guru mengucapkan salam .	Siswa menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan siswa untuk berdoa.	Siswa berdoa.	

	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi.	Siswa menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada siswa: <i>“Pernahkah kalian mengamati lintasan bola yang ditendang oleh pemain sepak bola?”</i>	Siswa mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	
	Guru memberikan motivasi kepada siswa: <i>“-Bagaimana bentuk lintasan bola tersebut?  -Mengapa bentuk lintasan bola dapat seperti itu?”</i>	Siswa termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		
	Guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok.	Siswa membentuk kelompok (satu kelompok terdiri dari 3-4 siswa).	
	<b>Elaborasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.		

	Guru menjelaskan tentang analisis gerak parabola.	Siswa memperhatikan.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang posisi dan kecepatan awal gerak parabola.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang posisi dan kecepatan tertinggi.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
	Guru membimbing siswa dalam berdiskusi.	Siswa mendiskusikan tentang jarak maksimum gerak parabola.	
	Guru menanggapi hasil diskusi kelompok dan memberikan penguatan pemahaman.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
<b>Konfirmasi</b>			
Karakter yang dikembangkan: teliti dan kerja keras.			
	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil diskusi.	Siswa menyimpulkan hasil diskusi.	

<b>Penutup</b>	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mempunyai kerjasama dan kinerja yang baik.	Siswa mendengarkan.	20 menit
	Guru membimbing siswa dalam membuat rangkuman hasil diskusi.	Siswa berdiskusi membuat rangkuman.	
	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Siswa memperhatikan.	
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Siswa mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Siswa menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku siswa :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *White Board*
2. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal : Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)

3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Teliti				Kerja Keras				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Budi Nugroho, S.Pd.

Singgih Hutomo Aji

NIP. 19721104 200003 1 001

13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

- Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : XI/1  
Alokasi Waktu : 10 jam pelajaran  
Standar : Menganalisis gejala alam dan keteraturannya  
Kompetensi : dalam cakupan mekanika benda titik.  
Kompetensi Dasar : Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton

### B. Indikator

1. Menjelaskan pengertian hukum gravitasi umum Newton
2. Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya

### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan perilaku tarik-menarik antar benda bermassa dalam suatu hukum universal gravitasi Newton.
2. Menyebutkan faktor yang mempengaruhi besar dan arah kuat medan gravitasi.

#### ③ Karakter peserta didik yang diharapkan :

- *Jujur, Toleransi, Kerja keras, Mandiri, Demokratis, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Tanggung Jawab.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Hukum Gravitasi Newton

E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*  
- *Cooperative Learning*
2. Metode : - Diskusi Kelompok  
- Ceramah  
- Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<b>Pendahuluan</b>	Guru mengucapkan salam .	Peserta didik menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa.	Peserta didik berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik untuk menerima materi.	Peserta didik menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik:  “- <i>Mengapa semua benda jatuh ke arah pusat bumi?</i>  - <i>Apakah di antara dua orang siswa terdapat gaya saling tarik menarik?</i>	Peserta didik mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	

	- Apa semua benda yang memiliki massa memiliki gaya gravitasi?"		
	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik:  “- Dimana saja kita dapat menemukan gaya gravitasi?  -Bagaimana jika tidak ada gaya gravitasi di bumi?”	Peserta didik termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing peserta didik untuk mencari informasi tentang gaya gravitasi dari berbagai sumber	Peserta didik mencari informasi tentang gaya gravitasi	
	<b>Elaborasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru memberikan penjelasan singkat tentang pengertian hukum gravitasi umum Newton	Peserta didik memperhatikan	
	Guru mempersilahkan salah satu peserta didik untuk menjelaskan kembali tentang hukum gravitasi umum newton	Salah satu peserta didik menjelaskan dan peserta didik lain memperhatikan	

	Guru menguatkan kembali pemahaman mengenai hukum gravitasi umum Newton	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru	
	Guru menjelaskan persamaan gaya gravitasi pada dua benda	Peserta didik memperhatikan	
	Guru memberikan contoh soal untuk mengetahui gaya gravitasi pada dua buah benda	Peserta didik memperhatikan dan mencatat	
	Guru memberikan soal latihan dan mempersilahkan salah satu peserta didik untuk mengerjakan di depan kelas	Peserta didik mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan salah satu peserta didik maju untuk menuliskan hasil pekerjaannya	
	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih ada peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.	Peserta didik menunjukkan jawaban kepada guru dan menanyakan apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal	
<b>Konfirmasi</b>			
Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.			
	Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil diskusi dan	Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan memperhatikan penjelasan guru	

	menambahkan penjelasan yang kurang lengkap..		
<b>Penutup</b>	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Peserta didik memperhatikan.	20 menit
	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Peserta didik mendengarkan.	
	Guru menutup dengan salam.	Peserta didik menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku peserta didik :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal : Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Komunikatif	Rasa Ingin Tahu	Skor	Nilai
----	------	-------------	-----------------	------	-------


Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Guru Pembimbing

Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru PPL Mata Pelajaran,

Singgih Hutomo Aji

NIM 13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

- Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : XI/1  
Alokasi Waktu : 10 jam pelajaran  
Standar : Menganalisis gejala alam dan keteraturannya  
Kompetensi : dalam cakupan mekanika benda titik.  
Kompetensi Dasar : Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton

### B. Indikator

1. Menghitung resultan gaya gravitasi pada benda titik dalam suatu sistem
2. Membandingkan kuat medan gravitasi pada kedudukan yang berbeda

### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan besar kuat medan gravitasi di berbagai tempat di permukaan bumi.
2. Menjelaskan besar kuat medan gravitasi di dalam bumi.

#### ③ Karakter peserta didik yang diharapkan :

- *Jujur, Toleransi, Kerja keras, Mandiri, Demokratis, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Tanggung Jawab.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Hukum Gravitasi Newton

E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*  
- *Cooperative Learning*
2. Metode : - Diskusi Kelompok  
- Ceramah  
- Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran

(90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<b>Pendahuluan</b>	Guru mengucapkan salam .	Peserta didik menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa.	Peserta didik berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik untuk menerima materi.	Peserta didik menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik:  “- <i>Apakah gaya gravitasi sama pada ketinggian yang berbeda?</i>  - <i>Bagaimana besar gaya gravitasi yang dialami oleh seseorang yang semakin jauh dari pusat bumi ?</i> ”	Peserta didik mengingat hal-hal yang pernah dipelajari berkaitan dengan apersepsi yang diberikan guru.	

	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik:  “- Bagaimana satelit dapat mengorbit di bumi?”	Peserta didik termotivasi.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Elaborasi</b>		60 menit
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru memberikan penjelasan mengenai resultan gaya gravitasi	Peserta didik memperhatikan	
	Guru memberikan contoh soal penyelesaian resultan gaya gravitasi	Peserta didik mengerjakan soal dan menunjukkan hasil pekerjaannya kepada guru	
	Guru mempersilahkan salah satu siswa untuk menjelaskan pengertian medan gravitasi	Salah satu peserta didik membacakan pengertian medan gravitasi	
	Guru memperkuat penjelasan mengenai medan gravitasi	Peserta didik memperhatikan	
	Guru menjelaskan persamaan untuk menghitung kuat medan gravitasi pada suatu titik	Peserta didik memperhatikan dan mencatat	

	Guru memberikan soal latihan dan mempersilahkan salah satu peserta didik untuk mengerjakan di depan kelas	Peserta didik mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan salah satu peserta didik maju untuk menuliskan hasil pekerjaannya	
	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih ada peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.	Peserta didik menunjukkan jawaban kepada guru dan menanyakan apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal	
<b>Konfirmasi</b>			
Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.			
	Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil diskusi dan menambahkan penjelasan yang kurang lengkap..	Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan memperhatikan penjelasan guru	
<b>Penutup</b>	Guru menginstruksikan peserta didik untuk mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada praktikum di pertemuan selanjutnya	Peserta didik mendengarkan dan mencatat	20 menit
	Guru menutup dengan salam.	Peserta didik menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku peserta didik :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Kognitif  
Jenis tagihan : Tugas individu  
Bentuk soal : Uraian  
Instrumen soal : (*terlampir*)
3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Komunikatif				Rasa Ingin Tahu				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru PPL Mata Pelajaran,

Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

Singgih Hutomo Aji

NIM 13302241060

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

- Nama Sekolah : SMA N 1 Kretek  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/ Semester : XI/1  
Alokasi Waktu : 10 jam pelajaran  
Standar : Menganalisis gejala alam dan keteraturannya  
Kompetensi : dalam cakupan mekanika benda titik.  
Kompetensi Dasar : Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton

### B. Indikator

1. Menjelaskan eksperimen sederhana untuk menentukan percepatan gravitasi bumi.
2. Menhitung besar percepatan gravitasi bumi menggunakan eksperimen bandul sederhana

### C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan eksperimen bandul sederhana
2. Mengukur percepatan gravitasi bumi.

### ③ Karakter peserta didik yang diharapkan :

- *Jujur, Toleransi, Kerja keras, Mandiri, Demokratis, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Tanggung Jawab.*

### D. Materi Pembelajaran

1. Hukum Gravitasi Newton

### E. Metode Pembelajaran

1. Model : - *Direct Instruction (DI)*  
           - *Cooperative Learning*  
           - *Eksperimen*
2. Metode : - Diskusi Kelompok  
               - Ceramah  
               - Tanya Jawab

F. Kegiatan Pembelajaran  
 (90 menit)

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<b>Pendahuluan</b>	Guru mengucapkan salam .	Peserta didik menjawab salam.	10 menit
	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa.	Peserta didik berdoa.	
	Guru mengkondisikan kelas kemudian mengabsen peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik untuk menerima materi.	Peserta didik menanggapi pertanyaan guru.	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan yang dijelaskan guru.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Eksplorasi</b>		70 menit
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing peserta didik untuk mengelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk	Peserta didik berkelompok sesuai kelompok masing-masing	

<b>Elaborasi</b>	
<b>Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.</b>	
Guru memberikan demonstrasi dan penjelasan mengenai eksperimen bandul sederhana yang akan dilakukan	Peserta didik mengamati dan memperhatikan
Guru mempersilakan peserta didik untuk bertanya	Peserta didik bertanya
Guru membagikan alat dan bahan yang digunakan satu persatu untuk masing-masing kelompok	Peserta didik menerima dan mempersiapkan alat dan bahan
Guru mengulangi menjelaskan langkah-langkah eksperimen	Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan
Guru membimbing peserta didik melakukan eksperimen bandul sederhana	Peserta didik melakukan eksperimen dan menanyakan apabila mengalami kesulitan
Guru membimbing peserta didik untuk melakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh dari eksperimen	Peserta didik menganalisis data hasil percobaan
Guru membimbing peserta didik untuk menulis laporan singkat data hasil eksperimen dan hasil analisisnya	Peserta didik menuliskan laporan singkat hasil eksperimen
Guru membahas hasil eksperimen masing-masing kelompok	Peserta didik mendengarkan dan mencatat

	<b>Konfirmasi</b>		
	Karakter yang dikembangkan: komunikatif dan rasa ingin tahu.		
	Guru membimbing peserta didik dalam menyimpulkan hasil diskusi dan menambahkan penjelasan yang kurang lengkap..	Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi dan memperhatikan penjelasan guru	
<b>Penutup</b>	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.	Peserta didik mendengarkan.	10 menit
	Guru menutup dengan salam.	Peserta didik menjawab salam.	

G. Sumber Belajar :

1. Buku peserta didik :  
Buku Fisika SMA
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKS)

H. Media dan Alat Pembelajaran

1. *Power Point*
2. *White Board*
3. Alat tulis

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis penilaian : Individu
2. Penilaian Praktik

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		3	2	1

1.	Mengikuti langkah kerja			
2.	Merangkai alat			
3.	Melakukan penyelidikan			
4.	Menggunakan alat			
5.	Membuat kesimpulan percobaan			
<b>Total skor</b>				

### Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Rubrik Penilaian psikomotor	Skor
1.	Mengikuti langkah kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyelesaikan praktikum sesuai dengan langkah kerja</li> <li>▪ Menyelesaikan sebagian praktikum</li> <li>▪ Tidak menyelesaikan praktikum</li> </ul>	3 2 1
2.	Merangkai alat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa mampu merangkai alat sampai diperoleh rangkaian yang benar dan tepat</li> <li>▪ Siswa mampu merangka alat sampai diperoleh rangkaian yang benar tetapi belum tepat</li> <li>▪ Siswa belum mampu merangkai alat</li> </ul>	3 2 1
3.	Melakukan penyelidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan penyelidikan dengan tepat</li> <li>▪ Melakukan penyelidikan tetapi kurang tepat</li> <li>▪ Diam saja, tidak melakukan penyelidikan</li> </ul>	3 2 1
4.	Menggunakan alat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggunakan alat ukur tidak benar</li> <li>▪ Menggunakan alat ukur benar, tetapi tidak rapi atau tidak memperhatikan keselamatan kerja</li> <li>▪ Menggunakan alat ukur benar, rapi, dan memperhatikan keselamatan kerja</li> </ul>	3 2 1
5.	Membuat kesimpulan percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat kesimpulan percobaan dengan tepat dan tepat waktu</li> <li>▪ Membuat kesimpulan percobaan dengan tepat tapi tidak tepat waktu</li> <li>▪ Membuat kesimpulan perocabaan dengan kurang tepat.</li> </ul>	3 2 1

Petunjuk Penyekoran:

Peserta didik memperoleh nilai:

Baik sekali : apabila memperoleh skor 12-15

Baik : apabila memperoleh skor 8-11

Cukup : apabila memperoleh skor 4-7  
Kurang : apabila memperoleh skor 1-3

3. Penilaian Afektif :

No	Nama	Komunikatif				Rasa Ingin Tahu				Skor	Nilai

Skor :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Kriteria Nilai :

21 – 25 = A

16 – 20 = B

11 – 15 = C

5 – 10 = D

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 21 Juli 2016

Guru PPL Mata Pelajaran,

Budi Nugroho, S.Pd.

NIP. 19721104 200003 1 001

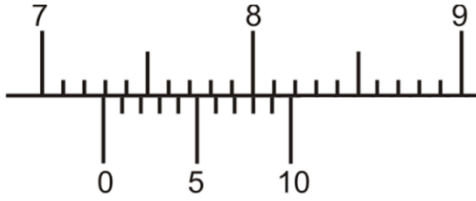
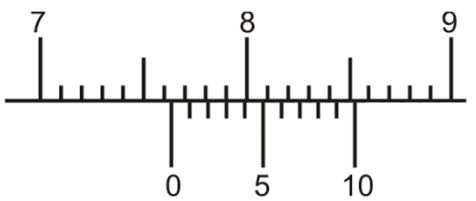
Singgih Hutomo Aji

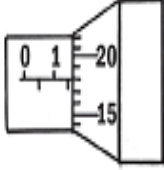
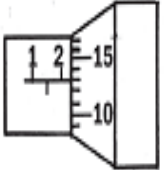
NIM 13302241060

# ULANGAN HARIAN FISIKA

## Besaran dan Satuan

Sekolah : SMA N 1 Kretek	Nama :
Mata Pelajaran : Fisika	Kelas : X 1
Hari, tanggal : Rabu, 7 September 2016	No. Absen :

1. Sebutkan 3 besaran turunan beserta satuannya, yang diturunkan dari besaran pokok massa!	
2. Konversikan satuan-satuan berikut: a. 6 ton = ..... kg b. 5000 cm <sup>2</sup> = ..... m <sup>2</sup> c. 72 km/jam = ..... m/s	
3. Tentukan dimensi dari besaran-besaran dibawah ini: a. Energi potensial gravitasi. b. Massa jenis c. Percepatan	
4. Tentukan banyak angka penting pada angka-angka di bawah ini: a. 2048 m b. 0,000524 kg c. 1,240 m	
5. Laporkan hasil pengukuran menggunakan jangka sorong di bawah ini: a.  b. 	

<p>6. Laporkan hasil pengukuran menggunakan mikrometer sekrup di bawah ini:</p> <p>1) </p> <p>2) </p>											
<p>7. Dilakukan pengukuran tunggal menggunakan sebuah jangka sorong pada sebuah batang kayu dengan hasil pengukuran 2,25 cm. Jika diketahui nilai skala terkecil pada jangka sorong adalah 0,01 cm. Tuliskan hasil pengukuran batang kayu secara lengkap beserta ketidakpastiannya!</p>											
<p>8. Tebal selembarnya pada sebuah buku adalah 0,20 mm. Jika pada buku tersebut terdapat 300 halaman, berapakan tebal buku dinyatakan sesuai aturan operasi angka penting?</p>											
<p>9. Hitunglah nilai dari hasil operasi dibawah ini sesuai dengan aturan operasi angka penting:</p> <p>a. <math>125,97 \text{ g} + 8,21 \text{ g}</math></p> <p>b. <math>14,1 \text{ cm} \times 5,2 \text{ cm}</math></p>											
<p>10. Sebuah tongkat diukur secara berulang sebanyak 4 kali dengan hasil sebagai berikut:</p> <table border="1" data-bbox="354 1440 727 1629"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Panjang (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Laporkan hasil pengukuran tersebut!</p>	Data	Panjang (mm)	1	4	2	5	3	6	4	4	
Data	Panjang (mm)										
1	4										
2	5										
3	6										
4	4										

*Selamat Mengerjakan!*

# Ulangan Harian Fisika

## Gerak dengan Analisis Vektor

Sekolah : SMA N 1 Kretek	Hari, tanggal : Senin, 22 Agustus 2016
Mata Pelajaran : Fisika	Waktu : 80 menit
Kelas : XI IPA 2	

- Vektor posisi suatu partikel yang bergerak adalah  $\vec{r} = (4t + 2t^2)i + (4t - 6t^2)j$  dengan  $r$  dalam meter dan  $t$  dalam sekon. Tentukan:
  - posisi benda saat  $t = 2$  sekon
  - besar kecepatan rata-rata selama selang waktu  $t = 2$  sekon hingga  $t = 4$  sekon.
- Sebuah bianglala dengan jari-jari  $\frac{10}{\pi} m$  berputar sebanyak 2 kali putaran dalam 1 menit. Tentukan besar kecepatan linier yang dialami orang yang menaiki bianglala! Gambarkan arah kecepatan linier pada gerak melingkar!
- Sebuah batang kayu yang diikat dengan tali sepanjang 40 cm diputar sehingga bergerak melingkar dengan kecepatan sudut  $\omega = 2t^2 + 8 \text{ rad/s}$ . Jika hambatan udara diabaikan, dan setelah balok bergerak selama 2 s, tentukan:
  - Kecepatan linear batu
  - Percepatan tangensial
- Sebuah bola dilempar dengan kecepatan awal 100 m/s dan sudut elevasi  $30^\circ$ . Tentukan:
  - Posisi bola pada  $t = 1$  s
  - Kecepatan pada  $t = 1$  s
  - Tinggi maksimum yang dicapai bola
  - Jarak maksimum yang dicapai bola  
(Diketahui:  $g = 10 \text{ m/s}^2$ ;  $\sin 30^\circ = 0.5$ ;  $\cos 30^\circ = 0,87$ )
- Seorang pemain baseball memukul bola dengan kecepatan 20 m/s dan sudut elevasi  $30^\circ$ . Jika percepatan gravitasi  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , dan gesekan bola dengan udara diabaikan. Tentukan waktu yang dibutuhkan bola untuk mencapai tanah kembali!

*Jangan lupakan satuan!*

## Perbaikan Ulangan Fisika

### Gerak dengan Analisis Vektor

Sekolah	: SMA N 1 Kretek
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas	: XI IPA 2

- Vektor posisi suatu partikel yang bergerak adalah  $\vec{r} = (2t^2 + 4t^2)i + (3t - 5t^2)j$  dengan  $r$  dalam meter dan  $t$  dalam sekon. Tentukan:
  - posisi benda saat  $t = 2$  sekon
  - besar kecepatan rata-rata selama selang waktu  $t = 1$  sekon hingga  $t = 2$  sekon.
- Sebuah batang kayu yang diikat dengan tali sepanjang 50 cm diputar sehingga bergerak melingkar dengan kecepatan sudut  $\omega = 4t^2 + 6t \text{ rad/s}$ . Jika hambatan udara diabaikan, dan setelah balok bergerak selama 2 s, tentukan:
  - Kecepatan linear batu
  - Percepatan tangensial
- Sebuah bola dilempar dengan kecepatan awal 50 m/s dan sudut elevasi  $60^\circ$ . Tentukan:
  - Posisi bola pada  $t = 1$  s
  - Kecepatan pada  $t = 1$  s
  - Tinggi maksimum yang dicapai bola
  - Jarak maksimum yang dicapai bola(Diketahui:  $g = 10 \text{ m/s}^2$ ;  $\sin 60^\circ = 0.87$ ;  $\cos 60^\circ = 0,5$ )

*Jangan lupakan satuan!*

NILAI ULANGAN HARIAN BAB I FISIKA

MATERI BESARAN DAN SATUAN

KELAS X 1

NO	NAMA	NILAI
1	Agung Nugroho	60
2	Agus Hari Susanto	48
3	Amiratun Solichah	64
4	Anisa Widiastuti	72
5	Annisa N H	76
6	Aprilia Noor Suryaningrum	44
7	Bhella Helena	52
8	Dwi Yuli Astanto	44
9	Elrifa Luthfia A	64
10	Elsa Kusumaningrum	56
11	Erlan Syalsa Bila	60
12	Faizmanaf Rahmadhan	60
13	Fitri Riyati	36
14	Kholiq Saputra	72
15	Maya Rima Melathi	68
16	Meidina Iswatun H	56
17	Muh. Akmal S	60
18	Qomar M	60
19	Rahma Tri Astuti	40
20	Rangga P	52
21	Rida Tri Febriani	60
22	Rina Anggraeni	52
23	Riva Anggita Nurseka	44
24	Safitri Rahmawati	52
25	Taufik Ali K	48
26	Thalita Velda Huaina	64
27	Tri Rahmawati	60
28	Winda Dwi Yantika Sari	64
29	Yanu Mega Pratama	48
30	Zaidan Ramadhani	60

NILAI ULANGAN HARIAN BAB I FISIKA  
MATERI ANALISIS GERAK DENGAN VEKTOR  
KELAS XI IPA 2

NO	NAMA	ULANGAN
1	FALAH SENDY SEPTIAN	38
2	FENDY RAMADHAN	48
3	NAUFAL HABIB MISHBAHUDDIN	32
4	NINO SURYANDA	36
5	ROHMAWATI	34
6	RYAN WAKYU HIDAYAT	38
7	YOLAN NGESTI AGUSTIN	54
8	FRAFASTA ADYLA CANDRA D	34
9	HERLINA SAFITRI	32
10	LUTFITA KURNIA FINANTI	38
11	NOVIA MEGA PUSPITASARI	30
12	NOVIANI KHASANAH	32
13	OKTAVIA DWI LESTARI	94
14	ADIDIWAN	52
15	AHMAD TAUFIK	36
16	ANDREAS ANANG BUDI R	32
17	DHANI DWI KUNCORO	32
18	DONNY PUTRA CAESARAVIO	32
19	ITA KRISNAWATI	38
20	LINA NIDA FAUZIYA	56
21	MUHAMMAD FAUZAN SIDIQ	50
22	NOVITA RAHAYU	52
23	PUSPITA RAHMAWATI	40
24	PUTRI DWI CANTIKA	64
25	RISA AMARTYA NURFEBRIANA	64
26	SINDI NUR AGUSTINE	40
27	SINNUN MUNTOROGO AJI	54
28	TUBAGUS MUTASINDRA	56
29	VENTI NUR ISNAYNI	54
30	YUNI SITI SARI	70

NILAI AKHIR BAB I FISIKA

KELAS XI IPA 2

NO	NAMA	ULANGAN	REMIDI	AKTIFITAS	NILAI
1	FALAH SENDY SEPTIAN	38	78		78
2	FENDY RAMADHAN	48	78	1	79
3	NAUFAL HABIB MISHBAHUDDIN	32	BELUM		32
4	NINO SURYANDA	36	78		78
5	ROHMAWATI	34	78		78
6	RYAN WAKYU HIDAYAT	38	BELUM		38
7	YOLAN NGESTI AGUSTIN	54	78		78
8	FRAFASTA ADYLA CANDRA D	34	BELUM		34
9	HERLINA SAFITRI	32	78		78
10	LUTFITA KURNIA FINANTI	38	78		78
11	NOVIA MEGA PUSPITASARI	30	78		78
12	NOVIANI KHASANAH	32	78		78
13	OKTAVIA DWI LESTARI	94	TUNTAS	2	96
14	ADIDIWAN	52	78	2	80
15	AHMAD TAUFIK	36	78		78
16	ANDREAS ANANG BUDI R	32	78		78
17	DHANI DWI KUNCORO	32	78		78
18	DONNY PUTRA CAESARAVIO	32	78		78
19	ITA KRISNAWATI	38	78		78
20	LINA NIDA FAUZIYA	56	78		78
21	MUHAMMAD FAUZAN SIDIQ	50	78		78
22	NOVITA RAHAYU	52	78		78
23	PUSPITA RAHMAWATI	40	78		78
24	PUTRI DWI CANTIKA	64	78	1	79
25	RISA AMARTYA NURFEBRIANA	64	78		78
26	SINDI NUR AGUSTINE	40	78		78
27	SINNUN MUNTOROGO AJI	54	78	2	80
28	TUBAGUS MUTASINDRA	56	78		78
29	VENTI NUR ISNAYNI	54	78	3	81
30	YUNI SITI SARI	70	78	1	79

## Persiapan Praktikum Ayunan Sederhana



## Praktikum Ayunan Sederhana





Foto Bersama





Lain-lain







