

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**

**LOKASI: SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA  
Jl. Gadean No. 5, Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta 55122**

Disusun sebagai Pertanggungjawaban Pelaksanaan  
Praktik Pengalaman Lapangan  
Tahun 2016



**Disusun Oleh:  
CHLARISSA EARLY ARUMY  
13302241059**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

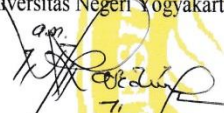
Yang bertandatangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di SMA Negeri 10 Yogyakarta, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

**Nama** : CHLARISSA EARLY ARUMY  
**NIM** : 13302241059  
**Prodi** : Pendidikan Fisika  
**Fakultas** : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

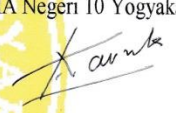
Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 10 Yogyakarta, dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Dan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan  
Universitas Negeri Yogyakarta

  
Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M. Ed  
NIP. . 19550415 198502 1 001

Guru Pembimbing  
SMA Negeri 10 Yogyakarta

  
Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Mengetahui,

Kepala Sekolah


SMA Negeri 10 Yogyakarta

  
Drs. Basuki

NIP. 19591012 198903 1006

Koordinator PPL

SMA Negeri 10 Yogyakarta

  
Agustinus Mardiyono, S.Pd, M.Pd

NIP. 19690530 199802 1 001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas bimbingan dan limpahan karunia-Nya, sehingga laporan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat terlaksana dan terselesaikan dengan baik. Laporan kegiatan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan program PPL yang berlokasi di SMA Negeri 10 Yogyakarta.

Dalam proses pelaksanaan program kegiatan PPL dan penyusunan laporan PPL ini, penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL tahun 2016.
2. Tim Pembina PPL dari LPPMP UNY atas segala bentuk pengarahannya.
3. Ibu Eny Kusdarini, M.Hum. selaku Dosen Pembimbing Lapangan Pamong PPL UNY yang telah memberi arahan dan bimbingan selama dilaksanakannya program PPL UNY tahun 2016 di SMA Negeri 10 Yogyakarta.
4. Ibu Dra. Siti Sumiyati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL UNY yang telah memberi arahan dan bimbingan selama pelaksanaan PPL sampai dengan terselesainya laporan ini.
5. Bapak Drs. Basuki selaku Kepala SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah memberikan izin pelaksanaan PPL di SMA Negeri 10 Yogyakarta.
6. Bapak Agus Mardiyono, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Kepala SMA Negeri 10 Yogyakarta bidang Kurikulum sekaligus Koordinator PPL yang telah memberikan arahan dan bimbingannya.
7. Bapak Drs. Karno Budi Santoso selaku Guru Pembimbing Lapangan PPL yang telah membimbing dan memberikan arahannya.
8. Seluruh Bapak/Ibu Guru dan karyawan SMA atas perhatian dan kerjasama selama pelaksanaan kegiatan PPL.

9. Seluruh siswa-siswi SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah aktif mengikuti proses pembelajaran bersama mahasiswa PPL UNY.
10. Kedua orangtua penulis yang selalu memberi dukungan selama kegiatan PPL berlangsung.
11. Tim mahasiswa PPL UNY dan Universitas Sanata Dharma atas kerjasama dan kekompakannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu, yang telah memberikan dorongan, arahan, dan bantuan sehingga pelaksanaan PPL tahun 2016 di SMA Negeri 10 Yogyakarta dapat berjalan dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan kegiatan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun sehingga tercipta perbaikan ke arah kesempurnaan.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 15 September 2016

Penulis

Chlarissa Early Arumy

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Abstrak .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Analisis Situasi .....	1
C. Rumusan Program dan Rencana PPL .....	9
<b>BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Perencanaan .....	11
B. Pelaksanaan .....	14
C. Analisis Hasil Pelaksanaan .....	20
D. Refleksi Hasil .....	20
<b>BAB III PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	23
B. Saran .....	23
Daftar Pustaka .....	25
Lampiran .....	26

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**

**LOKASI: SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA  
Jl. Gadean No. 5, Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta 55122**

Oleh:  
**ANTONIUS FERY DARMAWAN**  
NIM. 13204241041 / Pendidikan Bahasa Prancis

***ABSTRAK***  
**KEGIATAN PPL  
DI SMA N 10 YOGYAKARTA**

---

Oleh :  
**Chlarissa Early Arumy**  
**13302241059**

PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) merupakan salah satu wujud dari Tri Darma Perguruan Tinggi yang berbunyi “Pendidikan dan Pengajaran”. Dengan adanya program ini mahasiswa dapat mengembangkan serta menerapkan ilmu yang telah didapatnya kepada para siswa di sekolah. Mahasiswa berperan sebagai guru yang sebenarnya di dalam kelas. Adapun kelas yang harus diajar adalah kelas X, XI, XII. Mahasiswa berkoordinasi dengan penyelenggara PPL (LPPMP UNY) dan mendapat bimbingan atau pengarahan serta bekal sehingga mahasiswa tidak kebingungan dalam melaksanakan program PPL. Selain itu, mahasiswa juga berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk mengurus administrasi serta mendapat guru pembimbing sesuai mata pelajaran yang akan diampu. Tidak kemudian dapat langsung mengajar di kelas, mahasiswa harus menyusun program pengajaran dan menyusun beberapa hal yang dibutuhkan untuk jalannya PPL.

Kegiatan PPL ini dimulai dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Tahap kegiatan dimulai dari observasi sekolah, perencanaan program, konsultasi program ke pihak sekolah dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), serta kegiatan terakhir adalah penetapan program serta pelaksanaan program yang telah disetujui. Disamping itu ada kegiatan lain yang dilaksanakan yaitu praktik persekolahan/mengajar. Kegiatan ini berupa mengajar sesuai dengan bidang studi masing-masing Mahasiswa. Program PPL ini berusaha memberikan kontribusi pikiran, tenaga, waktu dan biaya kepada pihak sekolah. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap Mahasiswa Kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Dalam hal ini PPL digunakan sebagai bekal Mahasiswa Kependidikan sebelum menjadi tenaga pendidik.

Penyusun melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 10 Yogyakarta. Praktik Pengalaman Lapangan ini bertujuan mendapatkan

pengalaman tenaga dalam proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik, sehingga menjadi tenaga pendidik yang professional. Pada pelaksanaan PPL ini, masing-masing mahasiswa tidak hanya mengampu satu kelas, namun ada yang mengampu lebih dari dua kelas. Sedangkan penulis sendiri mengampu dua kelas untuk mata pelajaran Fisika yaitu kelas XII IPA 1 dan XII IPA 2 setiap hari Senin dan Rabu masing-masing selama 2 jam pelajaran. Selain itu, mahasiswa juga menangani kegiatan-kegiatan di luar pembelajaran. Maka dari itu, pelaksanaan PPL ini menjadi lebih berguna dan lebih menguatkan potensi serta jiwa pendidik pada diri mahasiswa.

Kata Kunci: Fisika, *PPL*, *SMA Negeri 10 Yogyakarta*

## **.BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Bunyi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang pertama adalah Pendidikan dan Pengajaran. Salah satu wujud penerapan dan aplikasinya adalah dengan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Hal ini sangat sesuai dengan program yang dicanangkan oleh Universitas Negeri Yogyakarta dan diselenggarakan oleh LPPM UNY. Selain sebagai aplikasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, pelaksanaan PPL dapat menumbuhkan jiwa pendidik bagi mahasiswa program kependidikan yang dipersiapkan menjadi seorang guru. PPL diselenggarakan untuk memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa tentang berbagai aspek pendidikan yang ada di sekolah.

Menjadi seorang pendidik bukanlah sebuah hal yang mudah. Untuk itulah PPL diselenggarakan sebagai wadah persiapan bagi mahasiswa untuk menjadi pendidik bagi generasi penerus bangsa. Secara umum, PPL memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengalami secara langsung bagaimana pengelolaan sekolah dalam berbagai aspek. Secara khusus, PPL juga membuat mahasiswa belajar mengelola pembelajaran yang aktif, efektif, menyenangkan, mendidik dan bermakna melalui pendampingan intensif dari guru pamong dan dosen pembimbing. Berbagai pengalaman yang didapat selama PPL diharapkan dapat membawa perubahan dan pemahaman terhadap tugas guru yang profesional dalam meningkatkan keterampilan pembelajaran yang mendidik.

#### **B. Analisis Situasi**

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa yang tergabung dalam Tim PPL 2016 SMA Negeri 10 Yogyakarta harus memahami terlebih dahulu situasi dan kondisi lingkungan dan lokasi kegiatan. Sehubungan dengan hal tersebut, seluruh mahasiswa baik kelompok maupun individu telah melaksanakan observasi ke lokasi PPL, yakni SMA Negeri 10 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Gadean nomor 5, Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta.

Observasi ini bertujuan agar mahasiswa mendapatkan gambaran berbagai aspek yang berkaitan dengan SMA Negeri 10 Yogyakarta.

SMA Negeri 10 Yogyakarta merupakan salah satu SMA yang bernaung di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Lokasi SMA ini cukup strategis, karena berada di jantung kota Yogyakarta, di antara keramaian Malioboro dan Polresta Yogyakarta yang sangat mudah dijangkau oleh berbagai moda transportasi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan selama pra-PPL didapatkan data sebagai berikut.

### **1. Sejarah Berdirinya SMA Negeri 10 Yogyakarta**

SMA Negeri 10 Yogyakarta berdiri pada tanggal 1 September 1952 melalui SK Menteri Pendidikan, Pengajaran dan Kebudayaan RI No. 38115/Kab tanggal 21 Oktober 1952. Pada saat didirikan, SMA ini bernama SMA ABC Fakultas Pedagogik, karena didirikan atas prakara Jurusan Pedagogik Fakultas Sastra UGM. Untuk pertama kalinya, kegiatan pembelajaran di sekolah ini menempati gedung di Wijilan milik Yayasan Pancasila. Pada awal berdirinya, SMA ABC dipimpin oleh Prof. Drs. Sutedjo Brodjonegoro (Alm.) dibantu tokoh-tokoh lain seperti Prof. Drs. Abdullah Sigit.

Tahun 1958, jurusan B dipindah ke Sekip (saat ini ditempati oleh Gedung BNI 46 cabang UGM). Sehubungan dengan perkembangan sekolah, SMA AC tetap berada di Jalan Condokiraman No. 1 Sagan Yogyakarta. pimpinan sekolah saat itu adalah Bapak Brotohamidjojo yang juga merangkap sebagai pimpinan SMA B yang teletak di Sekip. Beliau menjabat sampai dengan tahun 1966.

Pada tahun 1965, SMA AC berganti nama menjadi SMA FIP II IKIP Yogyakarta. Mulai tahun 1966, SMA ini dipimpin oleh Bapak Drs. Soetomo sampai dengan tahun 1967. Mulai tahun 1967, SMA FIP II IKIP Yogyakarta dipimpin oleh Bapak Hardjono.

Tahun 1969 SMA FIP II IKIP Yogyakarta berganti nama menjadi SMA Percobaan II IKIP Yogyakarta, bersamaan dengan 8 (delapan) SMA IKIP lainnya di seluruh Indonesia. Pada tahun 1971 dengan SK Menteri No.

173/1971 tanggal 21 September 1971 berganti nama menjadi SMA Pembangunan yang melaksanakan tugas Proyek Perintis Sekolah Menengah Pembangunan (PPSP). Proyek Perintis Sekolah Menengah Pembangunan dimulai tahun 1972 terdiri dari Stream Akademik, Stream Vokasional, Stream Kesekretariatan, Stream Tata Niaga, dan Stream Keteknikan.

Pada tanggal 28 Agustus 1973 SMA Pembangunan pindah dari Sagan ke jalan Gadean No. 5 Ngupasan Yogyakarta. Pada tahun 1974 SMA Pembangunan berganti nama menjadi SMA II IKIP Jurusan Eksakta masih dalam program PPSP dengan jurusan Pengetahuan Alam, Matematika, IPA (PALMA) hingga tahun 1983. Dengan SK Mendikbud nomor 07/10/10/0/1986 tanggal 10 Oktober 1986, SMA II IKIP Yogyakarta menjadi SMA 10 Yogyakarta.

Nama-nama Kepala Sekolah yang pernah menjabat sejak berdirinya SMA Negeri 10 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tahun 1953 – 1954	: Prof. Drs. Sutedjo Brodjonegoro
Tahun 1954 – 1966	: Broto Hamidjojo
Tahun 1966 – 1967	: Drs. Soetomo
Tahun 1967 – 1989	: Hardjono
Tahun 1989 – 1991	: Harsono (Wks)
Tahun 1991 – 1997	: Drs. H. Prasetyo
Tahun 1997 – 1999	: Drs. Atun Saidjo
Tahun 1999 – 2001	: Dra. Hj. Sri Puspita Murni
Tahun 2001 – 2007	: Drs. Mawardi
Tahun 2007 – 2013	: Drs. Timbul Mulyono, M.Pd
Tahun 2013 – sekarang	: Drs. Basuki

## **2. Visi, Misi, dan Tujuan SMA Negeri 10 Yogyakarta**

### **a. Visi SMA Negeri 10 Yogyakarta**

Terwujudnya generasi yang beriman, berilmu, terampil, dan berakhlak mulia (GEMA MULIA).

**b. Misi SMA Negeri 10 Yogyakarta**

1. Mewujudkan lulusan yang beriman dan bertakwa melalui penghayatan dan pengamalan terhadap agama yang dianutnya.
2. Mewujudkan lulusan yang berilmu melalui pelaksanaan pembelajaran dan bimbingan yang aktif, kreatif, efektif, inovatif, menyenangkan dan bermakna.
3. Mewujudkan lulusan yang memiliki keterampilan atau skill yang mantap melalui pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bidang akademik non-akademik yang berkualitas.
4. Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia melalui penanaman nilai-nilai karakter bangsa (religius, jujur, toleran, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menggapai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab) dalam setiap proses pembelajaran dan bimbingan.

**c. Tujuan SMA Negeri 10 Yogyakarta**

1. Meningkatkan keimanan dan ketakwaan siswa melalui penghayatan dan pengamalan sesuai dengan ajaran agama yang dianutnya.
2. Meningkatkan daya serap siswa dalam proses pembelajaran, sehingga hasil UN meningkat dan dapat memperbaiki peringkat sekolah pada tingkat DIY.
3. Meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal bagi siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.
4. Meningkatkan perolehan kejuaraan dalam bidang olahraga dan seni, KIR, bahasa asing, dan olimpiade sains pada tingkat provinsi dan nasional.
5. Meningkatkan pengamalan nilai-nilai karakter bangsa pada lingkungan sekolah maupun masyarakat sekitar.

### **3. Sasaran dan Strategi SMA Negeri 10 Yogyakarta**

#### **a. Sasaran SMA Negeri 10 Yogyakarta**

1. Menghasilkan siswa yang berwawasan imtaq, mengamalkan ajaran agama sesuai dengan yang dianutnya.
2. Menghasilkan lulusan yang mencapai nilai UAS minimal 6,01 untuk semua mata pelajaran.
3. Menghasilkan >60% lulusan yang diterima Perguruan Tinggi dengan program studi terakreditasi baik.
4. Memiliki kelompok KIR, Olimpiade Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Akuntansi dan Kelompok pengguna bahasa asing yang mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.
5. Memiliki tim basket dan sepak bola yang tangguh dan mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.

#### **b. Strategi SMA Negeri 10 Yogyakarta**

1. Mengadakan siraman rohani rutin (dua minggu sekali), menggiatkan sholat berjamaah bagi siswa, guru, dan karyawan muslim.
2. Bekerja sama dengan instansi lain dalam rangka meningkatkan dan menambah wawasan tentang Imtaq, Iptek, Bahasa Asing, dan Olahraga.
3. Meningkatkan mutu dan kinerja profesionalitas guru mata pelajaran, guru BK, dan karyawan.
4. Mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana pendidikan.
5. Memberikan pendalaman materi bagi siswa kelas XII.
6. Memberikan pelayanan kepada siswa kelas X dan XI yang membutuhkan pelajaran tambahan.
7. Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sesuai bakat dan minat siswa.
8. Mengikuti berbagai kegiatan lomba yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan atau Instansi terkait.

9. Membentuk kelompok KIR, Olimpiade Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Akuntansi dan Kelompok pengguna bahasa asing yang mampu bersaing di tingkat propinsi.
10. Membentuk tim basket dan sepak bola yang tangguh dan mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.
11. Mengadakan peringatan Hari Besar Keagamaan dan Hari Besar Nasional dengan penekanan paada lomba atau kegiatan yang terprogram.
12. Melaksanakan upacara bendera setiap hari senin pada minggu pertama dan minggu ketiga, untuk menumbuhkan disiplin dan rasa cinta tanah air.
13. Mengadakan kegiatan-kegiatan terprogram yang menumbuhkan rasa cinta tanah air, budaya dan lingkungan.

#### **4. Kurikulum**

SMA Negeri 10 Yogyakarta telah menerapkan kurikulum 2013 (kurikulum nasional) untuk kelas X, sedangkan untuk kelas XI dan XII menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada masing-masing tingkatan terdapat dua program penjurusan, untuk kelas X disebut MIA dan IIS, sedangkan untuk kelas XI dan XII disebut IPA dan IPS.

#### **5. Kondisi Fisik Sekolah**

SMA Negeri 10 Yogyakarta merupakan SMA Negeri dengan luas bangunan paling sempit dibanding dengan SMA Negeri lain di wilayah kota Yogyakarta. Terbatasnya lahan membuat SMA Negeri 10 Yogyakarta melakukan pengembangan dan perluasan bangunan secara vertikal.

Berikut adalah rincian sarana dan prasarana di SMA Negeri 10 Yogyakarta:

<b>No.</b>	<b>Sarana Prasarana</b>	<b>Jumlah</b>
1.	Ruang Kantor kepala sekolah	1
2.	Ruang wakil kepala sekolah	1

3.	Ruang guru	1
4.	Ruang tata usaha	1
5.	Ruang TI	1
6.	Ruang BK	1
7.	Ruang kelas	
	a. Kelas X MIA 1	1
	b. Kelas X MIA 2	1
	c. Kelas X MIA 3	1
	d. Kelas X MIA 4	1
	e. Kelas X IIS 1	1
	f. Kelas X IIS 2	1
	g. Kelas XI IPA 1	1
	h. Kelas XI IPA 2	1
	i. Kelas XI IPA 3	1
	j. Kelas XI IPA 4	1
	k. Kelas XI IPS	1
	l. Kelas XII IPA 1	1
	m. Kelas XII IPA 2	1
	n. Kelas XII IPA 3	1
	o. Kelas XII IPA 4	1
	p. Kelas XII IPS	1
8.	Ruang perpustakaan	1
9.	Laboratorium	
	a. Laboratorium Fisika	1
	b. Laboratorium Kimia	1
	c. Laboratorium Biologi	1
	d. Laboratorium Bahasa	1
	e. Laboratorium TIK	1
10.	Ruang penunjang	
	a. Lobby	1
	b. Ruang OSIS	1

	c. Ruang Audio-Visual (AVA)	1
	d. Ruang Arsip	1
	e. Mushola	1
	f. Lapangan basket	1
	g. UKS	1
	h. Kamar mandi/WC	17 (putra & putri)
	i. Kantin	1
	j. Pos satpam	1
	k. Tempat parkir	2
	l. Gudang	1
	m. Dapur	1

## 6. Program Pendidikan dan Pelaksanaannya

### a. Kegiatan akademik

Kegiatan belajar mengajar (KBM) di SMA Negeri 10 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.15 dan berakhir pada pukul 14.00 untuk hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu. Sedangkan untuk hari Jumat, KBM dilaksanakan pada pukul 07.15 – 11.15 WIB. Mulai tanggal 26 Juli 2016, sekolah mengadakan jam literasi (kegiatan membaca buku non-pelajaran) yang diadakan setiap hari Selasa-Sabtu selama 15 menit, mulai pukul 07.00 – 07.15 WIB. Namun, kegiatan ini hanya berlangsung selama  $\pm$  1 bulan, karena mulai tanggal 22 Agustus 2016, diadakan kegiatan pendalaman materi (PM) mulai pukul 06.30 – 07.15 WIB. Kegiatan ini diisi dengan latihan dan pembahasan soal-soal. Upacara bendera dilaksanakan setiap hari Senin dan hari-hari khusus lainnya. Khusus untuk hari Senin, upacara bendera dihitung sebagai jam pertama.

### b. Kegiatan kesiswaan

Kegiatan kesiswaan dilaksanakan dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan bakat dan minatnya. Organisasi siswa yang terdapat di SMA Negeri 10 Yogyakarta adalah OSIS dan MPK (Majelis Perwakilan Kelas). Terdapat berbagai kegiatan

ekstrakurikuler bagi seluruh siswa, seperti Pramuka (wajib), Pecinta Alam, Desain Grafis, Musik, Bahasa Jepang, KIR, Futsal, Basket, Fotografi, Tonti, Rohis, Batik, dan Jurnalistik.

### **C. Rumusan Program dan Rencana PPL**

Rangkaian program PPL dimulai sejak penyerahan mahasiswa ke sekolah sampai dengan penarikan kembali mahasiswa ke kampus. Penyerahan mahasiswa ke SMA Negeri 10 Yogyakarta dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2016 oleh DPL Pamong Ibu Eny Kusdarini, M.Hum. Meskipun penyerahan dilaksanakan pada bulan Februari, namun kegiatan PPL baru resmi dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli - 15 September 2016 bersamaan dengan kegiatan KKN. Hal tersebut dikarenakan mahasiswa masih mengikuti kegiatan perkuliahan Pembelajaran Mikro.

Mahasiswa melaksanakan kegiatan PPL setiap hari Senin-Jumat siang, sedangkan pada Jumat sore sampai dengan Minggu, mahasiswa berada di lokasi KKN. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan mahasiswa berada beberapa jam di sekolah pada hari Sabtu karena menyesuaikan dengan jadwal mengajar dan administrasi lainnya.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, tentunya setiap mahasiswa harus mempersiapkan rancangan kegiatan PPL terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar kegiatan PPL dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah.

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

1. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, dan persiapan mengajar.
2. Membantu guru dalam mengajar serta mengisi kekosongan kelas apabila guru tidak masuk atau ada kepentingan.
3. Menyusun persiapan untuk praktik terbimbing, artinya tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru dan harus di konsultasikan kepada guru pembimbing mata pelajaran.

4. Melaksanakan praktik mengajar terbimbing, artinya bahwa bimbingan dilaksanakan pada kelas dengan materi berbeda. Praktik mengajar di kelas dilakukan minimal 8 kali tatap muka dan dalam pelaksanaannya diamati oleh guru pembimbing.
5. Menyusun persiapan untuk praktik mengajar secara mandiri, artinya materi yang diajarkan dipilih sendiri oleh mahasiswa dan diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran secara penuh, namun tetap ada bimbingan dan pemantauan dari guru.
6. Melakukan diskusi dan refleksi terhadap tugas yang telah dilakukan, baik yang terkait dengan kompetensi profesional, sosial, pedagogik, maupun kepribadian, yang dilakukan dengan teman sejawat, guru koordinator sekolah, dan dosen pembimbing.
7. Menyusun laporan PPL pada akhir kegiatan PPL.

Berdasarkan rancangan kegiatan PPL yang diuraikan secara global di atas, berikut adalah rumusan program dan rancangan kegiatan PPL:

1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2. Pelaksanaan Pembelajaran.
3. Evaluasi Hasil Pembelajaran.
4. Pembuatan Soal Ulangan Harian.
5. Pelaksanaan Ulangan Harian.
6. Pelaksanaan Perbaikan (Remedial).

## **BAB II**

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

#### **A. Persiapan**

Keberhasilan suatu kegiatan sangat bergantung dari persiapannya, karena persiapan yang baik akan berimplikasi pada pelaksanaan dan hasil yang baik pula. Demikian juga pada pelaksanaan program PPL, mahasiswa juga hendaknya melakukan persiapan yang matang sebelum melaksanakan praktik. Persiapan tersebut meliputi:

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

Persiapan paling awal yang dilakukan oleh mahasiswa adalah mengikuti perkuliahan pengajaran mikro. Di sini, mahasiswa praktikan melaksanakan praktik mengajar pada sebuah kelas kecil. Yang berperan sebagai guru adalah mahasiswa praktikan itu sendiri dan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok berjumlah 10-15 orang dengan 1 dosen pembimbing. Adapun dosen pembimbing mikro praktikan adalah Ibu Dra. Rahayu Dwi Siwi, M.Pd.

Dosen pembimbing memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali praktikan selesai praktik mengajar. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicoba dalam kegiatan ini, sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik segi materi maupun penyampaian atau metode pengajarnya. Pengajaran mikro juga merupakan syarat bagi mahasiswa program kependidikan untuk dapat mengikuti PPL, karena untuk mengikuti PPL mahasiswa harus lulus dalam mata kuliah Pengajaran Mikro dengan nilai minimal B.

Adapun Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.

- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- e. Teknik bertanya kepada siswa.
- f. Praktik penguasaan dan penguasaan kelas.
- g. Praktik menggunakan media pembelajaran (laptop dan proyektor).
- h. Praktik menutup pelajaran.

Setiap kali mengajar mahasiswa diberi kesempatan selama 15 menit. Setiap kali selesai mengajar, mahasiswa diberi pengarahannya atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

## **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan dilaksanakan di tingkat fakultas untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PPL. DPL PPL ditentukan oleh ketua jurusan yang diambil dari salah satu dosen pengajar Fisika yaitu Bapak Prof. Zuhdan yang merupakan dosen jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Untuk pembekalan dengan DPL PPL dilaksanakan sebelum dan selama PPL berjalan, artinya pembekalan tidak hanya dilaksanakan sebelum PPL berjalan tapi juga selama PPL, mahasiswa berhak untuk tetap berkonsultasi dengan DPL PPL masing-masing.

## **3. Observasi**

Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas guru khususnya tugas mengajar. Observasi sebagai gambaran bagi mahasiswa khususnya praktikan untuk mengetahui tentang bagaimana proses belajar mengajar.

Adapun obyek dari observasi ini adalah:

- a. Perangkat Pembelajaran
  - 1) Kurikulum KTSP
  - 2) Silabus
  - 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Proses Pembelajaran
  - 1) Membuka pelajaran
  - 2) Penyajian materi
  - 3) Metode pembelajaran
  - 4) Penggunaan Bahasa
  - 5) Penggunaan waktu
  - 6) Gerak
  - 7) Cara memotivasi siswa
  - 8) Teknik bertanya
  - 9) Teknik penguasaan kelas
  - 10) Penggunaan media
  - 11) Bentuk dan cara evaluasi
  - 12) Menutup pelajaran
- c. Perilaku Siswa
  - 1) Perilaku siswa di dalam kelas
  - 2) Perilaku siswa di luar kelas

#### **4. Persiapan Sebelum Praktik Mengajar**

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa PPL harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar. Persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- b. Pembuatan media, yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran. Media yang dibuat hendaknya dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam menemukan konsep.

- c. Diskusi dengan sesama rekan sejawat, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman, saran dan solusi.
- d. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar.

## B. Pelaksanaan PPL

Berdasarkan rumusan program dan rancangan kegiatan, pada umumnya seluruh program kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Berikut adalah hasil kegiatan pelaksanaan PPL.

### 1. Penyusunan RPP

Bentuk Kegiatan	:	Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran
Tujuan Kegiatan	:	Mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran
Sasaran	:	Siswa kelas XII IPA 1 dan kelas XII IPA 2
Waktu Pelaksanaan	:	Sebelum praktik mengajar
Tempat Pelaksanaan	:	SMA Negeri 10 Yogyakarta
Peran Mahasiswa	:	Pelaksana

### 2. Praktik Mengajar di Kelas

Bentuk Kegiatan	:	Mengajar di kelas
Tujuan Kegiatan	:	Menerapkan sistem pembelajaran di sekolah menggunakan ilmu yang sudah dipelajari
Sasaran	:	Siswa kelas XII IPA 1 dan kelas XII IPA 2
Waktu dan Tempat Pelaksanaan :		

### Pertemuan I

Hari, Tanggal	:	Rabu, 27 Juli 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 1
Materi pokok	:	Karakteristik gelombang berjalan

Keterampilan	:	Menjelaskan jenis gelombang, fase gelombang, dan gelombang berjalan.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku <i>Erlangga Fisika untuk kelas XII SMA/MA</i>
Metode	:	Ceramah, diskusi
Media	:	Ceramah

### Pertemuan II

Hari, Tanggal	:	Kamis, 28 Juli 2016
Jam ke-	:	7 – 8
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	Gelombang berjalan
Keterampilan	:	Menjelaskan jenis gelombang, fase gelombang, dan gelombang berjalan.
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku <i>Erlangga Fisika untuk kelas XII SMA/MA</i>
Metode	:	Ceramah, diskusi
Media	:	Ceramah

### Pertemuan III

Hari, Tanggal	:	Senin, 1 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	Gelombang Stasioner
Keterampilan	:	Menjelaskan gelombang stasioner
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku <i>Erlangga Seribu Pena Fisika untuk kelas XII SMA/MA</i>
Metode	:	Video gelombang stasioner

Pertemuan IV

Hari, Tanggal	:	Rabu, 3 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 1
Materi pokok	:	Gelombang Stasioner
Keterampilan	:	Menjelaskan gelombang stasioner
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku <i>Erlangga Seribu Pena Fisika untuk kelas XII SMA/MA</i>
Metode	:	Diskusi, ceramah
Media	:	Video gelombang stasioner

Pertemuan V

Hari, Tanggal	:	Senin, 8 Agustus 2016
Jam ke-	:	5 – 6
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	<i>Gelombang stasioner ujung bebas dan terikat</i>
Keterampilan	:	<i>Mengerjakan soal latihan gelombang stasioner</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku Fisika SMA dan MA JI.3A (Esis)
Metode	:	Ceramah, diskusi,
Media	:	Ceramah

Pertemuan VI

Hari, Tanggal	:	Rabu, 10 Agustus 2016
Jam ke-	:	5 – 6
Kelas	:	XII IPA 1
Materi pokok	:	<i>Gelombang stasioner ujung bebas dan terikat</i>

Keterampilan	:	<i>Mengerjakan soal gelombang stasioner ujung bebas dan terikat</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku Fisika SMA dan MA Erlangga
Metode	:	Ceramah, diskusi,
Media	:	Ceramah

#### Pertemuan VII

Hari, Tanggal	:	Senin, 15 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	Gelombang bunyi dawai
Keterampilan	:	<i>Menjelaskan gelombang bunyi pada dawai</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku <i>Erlangga Seribu Pena Fisika untuk kelas XII SMA/MA</i>
Metode	:	Ceramah, diskusi
Media	:	Ceramah, papan tulis, spidol

#### Pertemuan VIII

Hari, Tanggal	:	Senin, 22 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	<i>Ulangan Harian</i>
Keterampilan	:	<i>Ulangan harian gelombang dan dawai</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	-
Metode	:	-
Media	:	-

#### Pertemuan IX

Hari, Tanggal	:	Rabu, 24 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 1
Materi pokok	:	Gelombang bunyi dawai
Keterampilan	:	<i>Menjelaskan Gelombang bunyi pada dawai</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku Fisika untuk SMA dan MA Erlangga
Metode	:	Komunikatif
Media	:	Ceramah, papan tulis, lembar soal

#### Pertemuan X

Hari, Tanggal	:	Senin, 29 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	<i>Gelombang bunyi pipa organa</i>
Keterampilan	:	<i>Menjelaskan pipa organa terbuka dan tertutup</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku Fisika SMA dan MA Erlangga Marten Kanginan
Metode	:	Komunikatif
Media	:	Ceramah, papan tulis, lembar soal

#### Pertemuan XI

Hari, Tanggal	:	Rabu, 31 Agustus 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 1
Materi pokok	:	<i>Ulangan Harian</i>
Keterampilan	:	<i>Ulangan Harian Gelombang dan dawai</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	-

Metode	:	-
Media	:	-

#### Pertemuan XII

Hari, Tanggal	:	Senin, 5 September 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 2
Materi pokok	:	<i>Remidial ulangan</i>
Keterampilan	:	<i>Remidial ulangan harian gelombang dan dawai</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku Fisika <i>SMA dan MA Erlangga Marten Kanganan</i>
Metode	:	Komunikatif
Media	:	Ceramah, papan tulis, lembar soal

#### Pertemuan XIII

Hari, Tanggal	:	Rabu, 7 September 2016
Jam ke-	:	5-6
Kelas	:	XII IPA 1
Materi pokok	:	<i>Gelombang bunyi pipa organa</i>
Keterampilan	:	<i>Menjelaskan pipa organa terbuka dan tertutup</i>
Waktu	:	2 x 45 menit
Sumber	:	Buku Fisika <i>SMA dan MA Erlangga Marten Kanganan</i>
Metode	:	Komunikatif
Media	:	Ceramah, papan tulis, lembar soal

### 3. Penilaian

Penilaian yang dilakukan oleh praktikan adalah dalam bentuk tugas individu dan ulangan. Tugas Individu, yaitu memberikan soal

latihan untuk dikerjakan. Ulangan harian berfungsi untuk mengevaluasi seberapa pemahaman siswa tentang materi yang sudah diberikan guru. Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 75.

#### 4. Penulisan Laporan

Tindak lanjut dari kegiatan PPL adalah penyusunan laporan sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan. Laporan PPL berisi laporan kegiatan yang dilakukan selama kegiatan PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan Guru Pembimbing, Koordinator PPL Sekolah, Kepala Sekolah, dan Dosen Pembimbing PPL.

Selain praktik mengajar, mahasiswa juga berperan dalam beberapa kegiatan sekolah seperti:

##### 1. Piket

Ada dua jenis piket yang dilaksanakan mahasiswa PPL di SMA Negeri 10 Yogyakarta, yakni piket lobby dan piket perpustakaan. Setiap mahasiswa mendapat jadwal piket minimal selama satu kali seminggu.

Di piket lobby, mahasiswa bertugas sebagai guru piket yang menyiapkan presensi siswa, mencatat siswa yang terlambat, memberikan surat izin pada siswa yang akan meninggalkan sekolah, menggantikan guru yang tidak hadir dengan meninggalkan tugas dengan menunggui kelas tertentu mengerjakan tugas dan memastikan agar siswa tidak berkeliaran di luar kelas, menerima surat masuk, dan mengantarkan tamu kepada pihak yang dituju oleh tamu.

Sedangkan di piket perpustakaan, mahasiswa terlibat dalam menginventarisasi buku-buku pelajaran kelas X sampai kelas XII. Selain itu, mahasiswa juga ikut terlibat dalam mengadministrasi peminjaman dan pengembalian buku.

##### 2. Upacara bendera

Setiap mahasiswa PPL diwajibkan untuk mengikuti upacara bendera yang dilaksanakan setiap hari Senin. Upacara tersebut diikuti

oleh kepala sekolah, guru-guru, staf tata usaha dan para siswa. Yang bertindak sebagai petugas upacara adalah siswa secara bergantian.

Selain upacara bendera setiap hari Senin, mahasiswa PPL juga mengikuti upacara bendera dalam rangka HUT ke-64 SMA Negeri 10 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 1 September 2016. Upacara ini diikuti oleh komite sekolah, kepala sekolah, guru, karyawan, dan perwakilan orang tua siswa.

### 3. HUT SMA Negeri 10 Yogyakarta

Selain upacara bendera, mahasiswa PPL juga berpartisipasi dalam kegiatan HUT ke-64 SMA Negeri 10 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 1 September 2016. Rangkaian kegiatan yang diikuti antara lain jalan sehat, pentas seni (akustik band), *flashmob*, dan seminar pendidikan. Mahasiswa terlibat dalam sie konsumsi dan dokumentasi.

## C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Praktikan mendapat kesempatan mengajar di XII IPA 1 dan XII IPA 2. Setelah beberapa kali mengajar, mahasiswa praktikan sedikit banyak dapat melakukan evaluasi terhadap hasil kinerjanya. Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan siswa selama proses pembelajaran, hasil pekerjaan siswa dan hasil ulangan harian yang dilaksanakan, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa sudah paham dengan materi yang diberikan oleh praktikan, namun ketika ulangan harian banyak siswa yang belum tuntas karena tidak belajar. Pada saat ulangan bersamaan dengan ulangan mata pelajaran lain, sehingga siswa tidak fokus belajar. Pada tanggal 22 Agustus 2016, praktikan melaksanakan ulangan harian bagi kelas yang praktikan ampu, yakni kelas XII IPA 2. Pada tanggal 31 Agustus 2016, praktikan melaksanakan ulangan harian bagi kelas yang praktikan ampu, yakni kelas XII IPA 1. Namun, dari hasil ulangan yang telah dilakukan, ternyata mayoritas siswa belum mencapai nilai KKM. Untuk siswa tersebut, praktikan memberikan remedial.

Berdasarkan observasi yang praktikan lakukan selama proses PPL, kelas semua kelas yang praktikan ampu mampu mengikuti pembelajaran dengan baik.

Kelas XII IPA 1 dan XII IPA 2 dikenal sebagai kelas yang aktif dengan keadaan siswa yang cukup ramai, namun dengan metode dan beberapa media pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat suasana kelas menjadi aktif dan tetap kondusif. Para siswa terlihat aktif dalam menjawab maupun mengutarakan pendapatnya.

#### **D. Refleksi Hasil Pelaksanaan**

Setelah melaksanakan kegiatan PPL, praktikan dapat merefleksikan hal-hal apa saja yang diperoleh selama proses pelaksanaan PPL. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL ini adalah praktikan dapat belajar untuk mengajar dengan baik. Praktikan harus menguasai materi dan memilih metode yang tepat sehingga materi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa. Praktikan juga belajar mengelola kelas dan menyelaraskan materi apabila mengajar kelas paralel.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, praktikan juga dapat menganalisis beberapa faktor pendukung serta faktor penghambat dalam melaksanakan program PPL, diantaranya sebagai berikut.

1. Faktor pendukung pelaksanaan PPL
  - a. Guru pembimbing sangat baik dan sangat perhatian, sehingga kekurangan-kekurangan praktikan pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui. Selain itu, guru juga memberikan saran dan kritik sebagai bahan perbaikan pada proses pembelajaran berikutnya. Guru pembimbing selalu mengadakan microteaching sebelum praktikan mengajar, sehingga praktikan sudah sangat siap ketika masuk dikelas.
  - b. Siswa-siswi yang antusias dan interaktif selama proses KBM.
  - c. Teman-teman satu kelompok baik dari UNY dan Sanata Dharma yang kompak sehingga kami dapat saling bertukar pikiran mengenai metode atau media pembelajaran.
2. Faktor penghambat pelaksanaan PPL
  - a. Ada beberapa siswa yang senang mengobrol dan mengganggu teman lain saat KBM berlangsung, sehingga suasana kelas kurang kondusif.

- b. Adanya siswa yang kurang perhatian di kelas, sehingga kadang waktu terpotong untuk memberikan pengarahan ke siswa tersebut.
- c. Banyak siswa yang malu untuk bertanya apabila kurang paham, praktikan harus berkeliling kelas untuk menanyakan keahaman siswa satu persatu sehingga banyak waktu yang terbuang.

Selain manfaat, faktor pendukung, dan faktor penghambat yang praktikan peroleh selama proses pelaksanaan PPL, praktikan juga dapat merefleksikan hambatan dan upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut. Hambatan yang praktikan hadapi selama kegiatan PPL adalah sebagai berikut.

1. Terdapat beberapa siswa yang masih awam dan belum siap menerima materi.
2. Sikap siswa yang kurang mendukung proses pembelajaran.

Upaya yang praktikan lakukan untuk mengatasi hambatan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai.
2. Menciptakan suasana kelas yang santai tetapi tetap serius. Diantaranya dengan selingan sedikit humor. Praktikan menggunakan humor dengan batas yang sewajarnya agar dalam proses KBM tercipta suasana yang santai namun kondusif.
3. Bersikap akrab dengan siswa. Praktikan berusaha dekat dekat siswa tetapi masih dalam batas yang wajar. Misalnya dengan menanyakan tugas-tugas siswa, membantu kesulitan siswa dalam mempelajari fisika, saling bertegur sapa.
4. Memberikan motivasi kepada siswa. Di sela-sela proses KBM, praktikan sering memberikan motivasi kepada siswa agar mereka belajar dengan giat sehingga dapat meraih prestasi dan cita-cita. Selain itu, praktikan juga sering berbagi pengalaman tentang masa sekolah praktikan dan cara untuk meraih jurusan kuliah yang diinginkan.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Penyusunan laporan ini merupakan akhir dari program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMA Negeri 10 Yogyakarta pada tanggal 15 Juli sampai 15 September 2016. Selama melaksanakan PPL, praktikan mempunyai banyak pengalaman yang dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. PPL merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.
2. PPL merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh.
3. PPL menjadikan mahasiswa dapat terjun langsung dan berperan aktif dalam kegiatan sekolah, menambah sudut pandang dan memperluas wawasan mahasiswa dalam lingkungan sekolah.
4. Dengan program PPL, mahasiswa sebagai calon pendidik tentunya akan lebih menyadari tugas dan kewajibannya sebagai individu yang berkompoten sehingga akan memiliki semangat dalam membantu mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini dilakukan sebagai salah satu peran serta dalam membangun bangsa.

#### **B. Saran**

Keberhasilan pelaksanaan PPL merupakan tanggung jawab bersama antara mahasiswa praktikan, SMA Negeri 10 Yogyakarta, maupun pihak Universitas Negeri Yogyakarta. Oleh karena itu, ada beberapa poin saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan bagi semua pihak yang memiliki komitmen untuk meningkatkan program PPL ini, yaitu:

1. Bagi pihak UNY

- a. Pelaksanaan PPL tahun ini bersamaan dengan program KKN periode semester khusus 2015/2016, hal ini menyebabkan banyak mahasiswa merasa kurang fokus untuk menjalankan PPL.
  - b. Diharapkan pihak kampus dapat memberikan bekal yang cukup bagi mahasiswa calon guru sebelum melaksanakan PPL, bukan hanya dari segi teknis, tetapi juga secara moril maupun materil agar PPL dapat berjalan dengan baik dan lebih optimal.
2. Bagi pihak LPPMP
- a. Perlunya kebijakan dalam hal penyebaran informasi PPL yang jelas dan transparan seperti dalam proses persiapan, pelaksanaan, pelaporan, dan evaluasi kegiatan PPL.
  - b. Pihak LPPMP hendaknya dapat lebih menyeluruh dalam memonitor dan mengarahkan kelompok-kelompok PPL.
3. Bagi pihak sekolah
- a. Mahasiswa PPL mengharapkan agar pihak sekolah memberikan kesempatan PPL UNY tahun yang akan datang dan membimbing mereka lebih baik lagi dari membimbing kami.
4. Perlu adanya upaya terus menerus untuk meningkatkan profesionalisme kerja seluruh elemen sekolah dalam upaya menjadikan SMA Negeri 10 Yogyakarta sebagai sekolah yang menghasilkan *output* yang handal
5. Bagi mahasiswa
- a. Mahasiswa harus memiliki persiapan yang matang untuk melaksanakan PPL baik dari segi manajemen waktu maupun manajemen kelas. Hal lain yang juga harus dipersiapkan adalah fisik, pikiran, dan mental yang baik.
  - b. Selain menguasai materi yang akan diajarkan, mahasiswa harus mampu mengelola kelas dan siswa, agar kegiatan belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.
  - c. Perlu adanya koordinasi yang baik antar mahasiswa dalam satu kelompok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim PP PPL dan PKL LPPMP. 2016. Panduan Pengajaran Mikro. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PP PPL dan PKL LPPMP. 2016. Materi Pembekalan PPL. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PP PPL dan PKL LPPMP. 2016. Panduan PPL/MAGANG III. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **A. LEMBAR F.01 – F.04**

1. F.01 : Matriks Program kerja PPL UNY
2. F.02 : Catatan Mingguan Pelaksanaan UNY
3. F.03 : Laporan Dana Pelaksanaan PPL
4. F.04 : Kartu Bimbingan PPL di lokasi

### **B. LEMBAR OBSERVASI**

1. Format observasi di kelas
2. Format observasi kondisi sekolah

### **C. JADWAL PELAJARAN DAN KALENDER AKADEMIK**

1. Kalender akademik
2. Jadwal pelajaran
3. Daftar Guru dan Karyawan
4. Struktur organisasi sekolah

### **D. PERANGKAT PEMBELAJARAN**

1. Silabus
2. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
3. Soal ulangan Harian
4. Daftar nilai peserta didik
5. Analisis Butir Soal Ulangan Harian
6. Daftar Hadir

### **E. DOKUMENTASI**



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA PPL/ MAGANG III UNY  
TAHUN 2016**

**F01**

Untuk Mahasiswa

Nomor Lokasi : -  
Nama Sekolah/ Lembaga : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Gadean No. 5 Ngupasan, Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Chlarissa Early Arumy  
NIM : 13302241059  
Jurusan / fakultas : Pendidikan fisika/  
FMIPA

No	Nama Kegiatan/ Program PPL/ Magang III	Jumlah Jam per Minggu										Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
<b>A.</b>	<b>Program Mengajar</b>											
1.	Bimbingan bersama guru mapel	4,75			4		4	2				
2.	Observasi Kelas	1,5										
3.	Pendampingan KBM		3,75	4,5	4,5	4,5	3	3	6	4,5		
4.	Penyusunan Materi	3	3	1	1	2		2	2	2		
5.	Penyusunan RPP		2,75			2	2			1		
6.	Microteaching	1,5	1,5					1,5				
7.	Pelaksanaan Praktik Mengajar		3	3	3	1,5	3	3	3	1,5		
8.	Penyusunan Soal Ulangan Harian					2			2			
9.	Koreksi Hasil Lembar Kerja Siswa						2	2		2		
10.	Konsultasi dan evaluasi		4	4,75	3,75	4	2		4	3		

B.	Program Non Mengajar											
1.	Piket tugas					1.5		1.5		1.5		
2.	Rapat koordinasi anggota PPL	0,5										
3.	Piket lobby	6	4.25	3.75	5		1.75		2	6.5		
4.	Piket perpustakaan	6		5	0.5		2					
5.	Upacara Bendera	0.75	0.75	1			0.75		0.75	0.75		
6.	HUT SMAN 10 Yogyakarta							7				
7.	Persiapan HUT SMAN 10 Yogyakarta						1.5	6				
8.	Kegiatan Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah	1										
9.	Asistensi Bidang Humas	5	2	2					2	2		
10.	Asistensi Kesiswaan dan TU	1				5			2	2		
11.	Halal bihalal	0.5	0.5									
12.	Kegiatan Salam Pagi	2.5	3.75	2.5	3		2.5	2.5	2.5	2.5		
13.	Kegiatan Jam Literasi	1	1.25	1	1.5	1.25	1.25	1	1	1		
14.	Pemotretan Foto Seragam Sekolah						2					
15.	Pendataan Siswa Baru SMAN 10 Yogyakarta	3										
16.	Pendampingan paduan suara					4						
17.	Presensi Siswa	1.25		1.25	1.25	1.25	1.25		1.25	1.25		
18.	Penarikan PPL										0,5	
<b>Jumlah Jam</b>		<b>38</b>	<b>31.5</b>	<b>27.75</b>	<b>36.5</b>	<b>29.5</b>	<b>29.5</b>	<b>30.5</b>	<b>31</b>	<b>31.5</b>	<b>0.5</b>	<b>286.25</b>


Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui/ Menyetujui,

Kepala Sekolah  
  
 Ms. Basuki  
 NIP. 19591012 198903 1006

Guru Pembimbing Lapangan  
  
 Drs. Karno Budi Santoso  
 NIP. 19580228 198903 1 002

Dosen Pembimbing Lapangan  
  
 Prof. Dr. Zuhdan Kun P. M. Ed  
 NIP. 19550314 198503 2 001

Mahasiswa  
  
 Chlarissa Early Arumy  
 NIM. 13302241059



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**  
untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Gadean No. 5 Ngupasan Gondomanan  
GURU PEMBIMBING : Drs. Karno Budi Santosa  
Fisika

NAMA MAHASISWA : Chlarissa Early Arumy  
NO. MAHASISWA : 13302241059  
FAK./JUR./PRODI : FMIPA / Pendidikan

DOSEN PEMBIMBING : Prof. Zuhdan

### Minggu ke-3 Bulan Juli

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 18-07-2016	Upacara	07.10-08.00	Upacara bendera diikuti oleh seluruh siswa, guru, wali murid kelas X, dan mahasiswa PPL UNY serta Sanata Dharma. Dilakukan penyerahan siswa secara simbolis oleh kepala sekolah.	
		Halal Bihalal	08.00-08.30	Diikuti oleh kelas XI dan XII, guru-guru, karyawan, dan Mahasiswa PPL UNY+ Sanata Dharma. Acara diisi dengan bersalam- salaman.	
		Pembagian Kalender Akademik	08.45-09.00 06.30-07.15	Mendistribusikan kalender akademik dan buku kemajuan kelas ke kelas XI.	

	Selasa, 19 Juli 2016	Koordinasi dan pembagian tugas	09.00-09.20	Mahasiswa PPL UNY bersama mahasiswa Sanata Dharma berdiskusi membahas pembagian tugas piket di UKS, Kantor Kepala Sekolah, Perpustakaan, UKS, dan ruang piket.		
		Jaga ruang piket	09.20-12.00	Menerima surat masuk, mengantarkan tamu keruang kepala sekolah dan guru.	Kesulitan mencari guru yang bersangkutan karena belum kenal.	Bertanya pada guru lain dan melihat jadwal mengajar guru.
		Kosultasi dengan guru pembimbing	12.30-13.30	Konsultasi pembuatan RPP		
		Apel pagi	07.15-07.45	Apel diikuti oleh siswa kelas X, beberapa guru, karyawan, dan mahasiswa PPL. Berjalan lancar		
		Jaga ruang piket	07.45-08.30	Menerima surat masuk, mengantarkan tamu keruang kepala sekolah dan guru. Berdiskusi dengan pengurus OSIS tentang kegiatan di SMA N 10.	Banyak barcode yang salah tempel	Mengulangi penempelan
				Membantu merapikan buku, menempel		

Rabu, 20 Juli 2016	Piket di perpustakaan	08.30-11.00	barcode pada buku, menginput daftar koleksi buku ke komputer.	sehingga tidak terbaca oleh komputer.	barcode.
	Membantu wakil kepala sekolah	11.00-12.00	Membantu memilih hari efektif KBM menggunakan kalender pendidikan, membantu mengantarkan surat.  Pembagian jadwal mengajar dengan mahasiswa Sanata Dharma.		
	Berdiskusi dengan guru pembimbing	12.30-13.30	Apel diikuti oleh siswa kelas X, beberapa guru, karyawan, dan mahasiswa PPL. Apel berjalan lancar.		
	Apel pagi PLS	07.15-07.45	Menyiapkan surat untuk sywalan guru dan karyawan, membantu membagikan surat, mengarahkan dan mengantarkan tamu keruang kepala sekolah. Menggolongkan data siswa berdasarkan kelas yaitu kelas MIPA 1-4 dan X IPS 1-2		
	Jaga ruang piket	07.45-11.00	Membantu menginput koleksi buku ke komputer dan membantu proses	Kesulitan mencari letak buku yang akan dipinjam.	Bertanya kepada penjaga perpustakaan dan mencari
	Menyortir data siswa kelas X	11.00-11.50			
	Piket	12.30-13.45			

Kamis , 21 Juli 2016	perpustakaan		peminjaman buku pelajaran.		berdasarkan penggolongan rak.
	Salam pagi	06.45 – 07.20	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
	Jaga piket	07.20- 08.00	Membantu menyortir surat undangan untuk pertemuan orang tua siswa kelas X		
	Presensi siswa	08.00-08.30	Mengabsen siswa ke kelas X, XI, dan XII		
	Piket perpustakaan	08.30 – 11.00	Membantu peminjaman buku dan menunggu perpustakaan.		
	Jaga ruang piket	11.00-12.00	Mengarahkan tamu datang, menerima surat izin.		
Jumat , 22 Juli 2016	Belajar di perpustakaan	12.30-13.45	Belajar materi gelombang kelas XII		
	Salam pagi	06.45- 07.20	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
Sabtu, 23 Juli 2016	Diskusi Dan bimbingan	07.45 –	Diskusi rincian materi dan konsep dasar yang akan diajarkan kepada siswa bersama dengan guru pembimbing dan		

<p style="text-align: center;"><b>MINGGU KE 4 JULI</b></p> <p>Senin, 25-07-2016</p>	Membereskan ruang pertemuan	11.00	<p>mahasiswa sanata dharma.</p> <p>Membantu membersihkan ruang aula yang digunakan untuk pertemuan orang tua siswa X.</p>	<p>Groggi dan belum hafal pembahasan soal latihan yang akan diberikan pada siswa.</p>	<p>Lebih belajar lagi supaya materi dikuasai dengan sangat baik.</p>
	Microteaching	12.30-13.00	<p>Simulasi mengajar materi gelombang berjalan didepan guru pembimbingan dan beberapa mahasiswa sanata dharma, memperoleh saran dan evaluasi.</p>		
	Salam Pagi	13.00 – 14.30	<p>Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.</p>		
	Upacara	06.45-07.15	<p>Mengikuti upacara bendera seperti biasanya. Upacara berjalan lancar dan khidmat. Upacara diikuti oleh seluruh warga sekolah SMAN 10 Yogyakarta.</p>		
	Membantu kehumasan	07.15-08.00	<p>Membuat daftar buku siswa berprestasi dan menulis serta mendaftar nama-nama siswa berprestasi tahun 2016.</p>		
	Presensi	08.00-09.00	<p>Melakukan presensi di kelas XI dan XII.</p>		
	Observasi Guru	08.00-09.00			

		Jaga ruang Piket	09.00-09.15	Mengikuti dan menyaksikan guru pembimbing mengajar kelas XII IPA 1.		
			09.45-11.15	Melayani tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah, mengelola surat ijin terlambat, surat ijin keluar, serta menyampaikan tugas apabila terdapat guru yang ijin dan memberikan tugas.		
		Membantu kehumasan	11.20-12.30	Membuat (mengetik ulang) berita acara rapat pembentukan paguyuban Orangtua/Wali tahun ajaran 2016/2017.		
			12.45-13.45			
	Selasa, 26-07-2016	Salam Pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas XII IPA 2. Hanya beberapa anak yang membawa buku. Kegiatan ini berjalan kurang baik karena banyak anak yang belum mengetahui pelaksanaan literasi kali ini.	Hanya beberapa anak yang membawa buku untuk kegiatan literasi.	Memberikan koran untuk anak yang tidak membawa buku
		Membantu administrasi sekolah	07.20-8.45	Menyiapkan kartu kendali literasi. 12 kartu untuk masing-masing siswa dan akan digunakan selama setahun.		

		Mendampingi Praktek mengajar	08.45-10.30	Ikut Hana mengajar di kelas XI IPA 2. Materi yang diajarkan yaitu Hukum Newton.		
		Diskusi	10.40-11.20	Memberikan masukan cara mengajar untuk Hana agar lebih baik kedepannya.		
		Menyaksikan mahasiswa USD microteaching	12.20 – 13.50	Menyaksikan dan memberi masukan cara mengajar untuk Yayan agar lebih baik kedepannya.		
	Rabu, 27-07-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas X MIPA 2. Kami juga telah membagikan kartu literasi. Kegiatan berjalan lebih baik, hampir semua anak telah membawa buku dan melaksanakan kegiatan literasi.		
		Presensi	07.15-07.30	Melakukan presensi di kelas X sampai kelas XII. Menanyakan siswa yang ijn, sakit atau absen.		
		Jaga Piket	07.30-08.00	Kegiatan bertujuan untuk melayani		

		<p>Persiapan mengajar</p> <p>Mendampingi Praktek Mengajar Mengajar kelas XII IPA 1</p> <p>Evaluasi mengajar</p>	<p>08.00 – 09.45</p> <p>09.45-10.30</p> <p>10.30-12.00</p> <p>13.00-14.00</p>	<p>tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah.</p> <p>Latihan mengajar dan tes suara, membuat RPP</p> <p>Memdampingi Hana mengajar di kelas XI IPA 2 dengan materi hukum newton. Kegiatan berjalan dengan lancar</p> <p>Mengajar perdana dikelas XII IPA 1 dengan materi gelombang berjalan. Siswa sangat aktif dan pembelajaran berjalan lancar.</p> <p>Diberikan saran oleh guru pembimbing dan teman-teman ppl fisika.</p>	<p>Groggi, ada sedikit materi yang terlupa</p>	<p>Membuka catatan saat siswa mencatat ateri yang saya ajarkan.</p>
	<p>Kamis, 28-07-2016</p>	<p>Salam Pagi</p> <p>Literasi</p> <p>Foto copy</p>	<p>06.30-07.00</p> <p>07.00-07.15</p> <p>08.00-08.30</p>	<p>Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.</p> <p>Kegiatan literasi berada di kelas XI IPA 2. Siswa mulai sedikit lebih tertib dalam membaca. Literasi berjalan dengan baik.</p> <p>Fotocopy soal latihan yang akan dibagikan kepada siswa.</p>		

		Mendampingi praktek mengajar	08.45-10.30	Mendampingi yayan mengajar kelas XII IPA 4 dengan materi gelombang berjalan. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Evaluasi + persiapan mengajar	10.45 – 12.00	Memberikan masukan cara mengajar untuk yayan agar lebih baik kedepannya.		
		Mengajar XII IPA 2	12.30 – 14.00	Mengajar perdana dikelas XII IPA 2 dengan materi gelombang berjalan. Menggunakan tali pramuka sebagai alat peraga. Siswa sangat aktif dan pembelajaran berjalan lancar.	Isi spidol habis	Mengambil isi ulang spidol di TU
	Jumat, 29-07-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi dilakukan di kelas X IPS 1. Hari ini kegiatan literasi berupa membaca AL-Quran untuk siswa muslim dan doa pagi untuk siswa non-muslim.	Karena hanya ada beberapa siswa yang membawa Al-quran, jadi kegiatan tadarus kurang berjalan lancar.	Meminjam Al-Quran di perpustakaan sejumlah siswa muslim yang ada agar kegiatan tadarus selanjutnya dapat berjalan

		Jaga Ruang piket	07.15-08.00	Kegiatan bertujuan untuk melayani tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah.		lancar.
		Pembuatan soal	08.30-11.30	Membuat soal latihan materi Gelombang Stasioner		
	Sabtu, 30-07-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi berada di kelas X MIPA 2. Siswa mulai sedikit lebih tertib dalam membaca. Literasi berjalan dengan baik.		
		Jaga Ruang piket	07.15-08.30	Kegiatan bertujuan untuk melayani tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah.		
		Absensi Siswa	08.30-09.00	Melakukan presensi di kelas X sampai kelas XII. Menanyakan siswa yang ijin, sakit atau absen.		
		Konsultasi DPL	9.45-10.30	Konsultasi dengan dosen pembimbing lapangan ( Prof. Zuhdan)		

<b>MINGGU KE 1 BULAN AGUSTUS</b>						
	Senin, 01-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Upacara bendera	07.15-08.15	Upacara bendera diikuti oleh kelas X dan XI dengan petugas upacara kelas XI IPA 1. Upacara berjalan dengan lancar.		
		Jaga piket	08.45-10.00	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.		
		Mengajar	10.30-12.00	Mengajar dikelas XII IPA 2 dengan materi gelombang stasioner. Menggunakan tali pramuka sebagai alat peraga. Siswa sangat aktif dan pembelajaran berjalan lancar.		
		Evaluasi dan konsultasi	12.30-13.50	Evaluasi dan konsultasi terkait pembelajaran dikelas XII IPA 2.		

	Selasa, 02-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas XII IPA 2. Semua anak membawa buku bacaan. Kegiatan ini berjalan baik.		
		Jaga Piket Presensi	07.15-09.30	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.		
		Jaga piket perpustakaan	10.00 – 10.30	Membantu menata buku ke rak		
		Mendampingi Yayan mengajar	10.30 – 12.00	Mendampingi Yayan Mengajar kelas XII IPA 3 Memberikan evaluasi agar yayan lebih baik kedepannya.		
		Evaluasi yayan	12.30 –			

			13.30			
	Rabu, 03-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas X MIPA 2. Kami juga telah membagikan kartu literasi. Kegiatan berjalan lebih baik, hampir semua anak telah membawa buku dan melaksanakan kegiatan literasi.		
		Presensi	07.15-07.30	Melakukan presensi di kelas X sampai kelas XII. Menanyakan siswa yang ijin, sakit atau absen.		
		Jaga Piket	07.30-08.00	Kegiatan bertujuan untuk melayani tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah.		
		Persiapan mengajar	08.00 – 09.45	Ngeprint RPP		
		Mendampingi Praktek	09.45-10.30	Memdampingi Hana mengajar di kelas		

		Mengajar		XI IPA 2 dengan materi hukum gravitasi. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Mengajar kelas XII IPA 1	10.30-12.00	Mengajar dikelas XII IPA 1 dengan materi gelombang stasioner. Siswa sangat aktif dan pembelajaran berjalan lancar.		
		Evaluasi mengajar	13.00-14.00	Diberikan saran oleh guru pembimbing dan teman-teman ppl fisika.		
	Kamis, 04-08-2016	Salam Pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi berada di kelas XI IPA 2. Siswa mulai sedikit lebih tertib dalam membaca. Literasi berjalan dengan baik.		
		Presensi	08.00-08.30	Mengabsen kehadiran siswa kelas X sampai XII.		
		Mendampingi praktek mengajar	08.45-10.30	Mendampingi yayan mengajar kelas XII IPA 4 dengan materi gelombang stasioner. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Evaluasi + persiapan mengajar	10.45 – 12.00	Memberikan masukan cara mengajar		

		Piket perpustakaan	12.30 – 14.00	<p>untuk yayan agar lebih baik kedepannya.</p> <p>Membantu pelayanan peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.</p>		
	Jumat, 05-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini diganti dengan tadarus A-Quran. Tadarus dilakukan di kelas X IPA 1, semua anak membaca tadarus dengan tenang. Surat yang dibaca yaitu Al-Baqarah ayat 21 sampai 35.		
		Jaga perpustakaan	07.15-09.00	Membantu pelayanan peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.		
		Jaga perpustakaan	09.30-10.30	Mengindeks buku pendidikan agama islam kelas X sampai kelas X. Memasukan barcode buku-buku.		
		Penyusunan materi	10.30-11.30	Membuat soal latihan gelombang stasioner		

<b>MINGGU KE 2 BULAN AGUSTUS</b>						
Senin, 08-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.			
	Upacara bendera	07.15-08.15	Upacara bendera diikuti oleh kelas X dan XI dengan petugas upacara kelas XI IPA 1. Upacara berjalan dengan lancar.			
	Jaga piket	08.45-10.00	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.			
	Mengajar kelas XII IPA 2	10.30-12.00	Mengajar dikelas XII IPA 2 dengan materi soal gelombang stasioner.			
	Evaluasi dan konsultasi	12.30-14.00	Evaluasi dan konsultasi terkait pembelajaran dikelas XII IPA 2.			
Selasa, 09-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.			
	Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas XII IPA 2. Semua anak membawa buku bacaan. Kegiatan ini berjalan baik.			
	Jaga Piket	07.15-09.30				

		Presensi		Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.		
		Jaga piket perpustakaan	10.00 – 10.30	Membantu input data buku ke komputer		
		Mendampingi Yayan mengajar	10.30 – 12.00	Mendampingi Yayan Mengajar kelas XII IPA 3		
		Evaluasi yayan	12.30 – 13.30	Memberikan evaluasi agar yayan lebih baik kedepannya.		
	Rabu, 10-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas X MIPA 1. Kami juga telah membagikan kartu literasi. Kegiatan berjalan lebih baik, hampir semua anak telah membawa buku dan melaksanakan kegiatan literasi.		

		Presensi	07.15-07.30	Melakukan presensi di kelas X sampai kelas XII. Menanyakan siswa yang ijn, sakit atau absen.		
		Jaga Piket	07.30-08.00	Kegiatan bertujuan untuk melayani tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah.		
		Persiapan mengajar	08.00 – 09.45	Mengingat materi dan berlatih kontrol suara		
		Mendampingi Praktek Mengajar	09.45-10.30	Mendampingi Hana mengajar di kelas XI IPA 2 dengan materi gaya gravitasi. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Mengajar kelas XII IPA 1	10.30-12.00	Mengajar XII IPA 1 dengan materi soal gelombang stasioner. Siswa t aktif dan pembelajaran berajalan lancar.		
		Jaga ruang piket	12.00-14.00	Berjaga diruang piket, mengantarkan tamu menemui guru, dan TU. Dilanjutkan keliling presensi mengecek kelengkapan jumlah siswa disiang hari.		

	Kamis, 11-08-2016	Salam Pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi berada di kelas XI IPA 1. Siswa mulai sedikit lebih tertib dalam membaca. Literasi berjalan dengan baik.		
		Presensi	08.00-08.30	Merapikan surat dan berkas yang ada dimeja piket, keliling presensi dikelas XII dan kelas X IPS 1 dan X IPS 2 untuk mengecek kehadiran siswa.		
		Mendampingi praktek mengajar	08.45-10.30	Mendampingi yayan mengajar kelas XII IPA 4 dengan materi gelombang stasioner. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Evaluasi	10.45 – 12.00	Memberikan masukan cara mengajar untuk yayan agar lebih baik kedepannya.		
		Piket memberikan tugas	12.30 – 14.00	Masuk kelas X MIPA 3 untuk memberikan tugas fisika karena guru berhalangan hadir. Siswa diminta mengerjakan soal yang ada di buku paket bab pengukuran. Buku dapat		

				dipinjam di perpustakaan. Dikerjakan pada kertas folio dan dikumpulkan		
	Jumat , 12- 08- 2016	Salam pagi	06.30 – 07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Tadarus	07.00 – 07.15	Kegiatan literasi kali ini diganti dengan tadarus A-Quran. Tadarus dilakukan di kelas X IPA 1, semua anak membaca tadarus dengan tenang. Surat yang dibaca yaitu Al-Baqarah ayat 36 sampai 40.		
		Bimbingan guru pembimbing	07.15 – 11.15	Diskusi rincian materi dawai dan konsep dasar yang akan diajarkan kepada siswa bersama dengan guru pembimbing dan mahasiswa sanata dharma.		
MINGGU KE 3 BULAN AGUSTUS						

Senin, 15-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
	Jaga piket	07.15-08.15	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.		
	Pendampingan paduan suara	08.15-10.15	Mendampingi siswa latihan paduan suara di Senopati.		
	Mengajar kelas XII IPA 2	10.30-12.00	Mengajar kelas XII IPA 2 dengan materi gelombang bunyi pada dawai.		
	Evaluasi dan konsultasi	12.30-14.00	Evaluasi dan konsultasi terkait pembelajaran dikelas XII IPA 2.		
Selasa, 16-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
	Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi kali ini bertempat di kelas XII IPS. Semua anak membawa buku bacaan. Kegiatan ini berjalan baik.		
	Jaga Piket Presensi	07.15-08.15	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.		

		Mendampingi paduan suara	08.15 – 10.15	Mendampingi gladi bersih paduan suara di Senopati.		
		Mendampingi Yayan mengajar	10.30 – 12.00	Mendampingi Yayan Mengajar kelas XII IPA 3		
		Evaluasi yayan	12.30 – 13.30	Memberikan evaluasi agar yayan lebih baik kedepannya.		
	Kamis, 18-08-2016	Salam Pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00-07.15	Kegiatan literasi berada di kelas XI IPA 1. Siswa mulai sedikit lebih tertib dalam membaca. Literasi berjalan dengan baik.		
		Presensi	08.00-08.30	Merapikan surat dan berkas yang ada dimeja piket, keliling presensi dikelas XII dan kelas X untuk mengecek kehadiran siswa.		
		Mendampingi	08.45-10.30	Mendampingi yayan mengajar kelas		

		praktek mengajar		XII IPA 4 dengan materi gelombang stasioner. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Evaluasi	10.45 – 12.00	– Memberikan masukan cara mengajar untuk yayan agar lebih baik kedepannya.		
		Piket memberikan tugas	12.30 – 14.00	– Masuk kelas X MIPA 3 untuk memberikan tugas fisika karena guru berhalangan hadir. Siswa diminta mengerjakan soal yang ada di buku paket bab pengukuran. Buku dapat dipinjam di perpustakaan. Dikerjakan pada kertas folio dan dikumpulkan		
	Jumat , 19- 08- 2016	Salam pagi	06.30 – 07.00	– Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Tadarus	07.00 – 07.15	– Kegiatan literasi kali ini diganti dengan tadarus A-Quran. Tadarus dilakukan di kelas X IPA 1, semua anak membaca tadarus dengan tenang. Surat yang dibaca yaitu Al-Baqarah ayat 41 sampai 46.		
		Membantu di TU	07.15	– Membantu Bapak Agus menempelkan struk bukti pembayaran pajak,		

			11.15	mencocokkan surat setoran pajak, dan menyusunnya.		
MINGGU KE 4 BULAN AGUSTUS						
Senin , 22 -08-2016	Salam pagi	06.30-07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.			
	Upacara bendera	07.15-08.15	Upacara bendera diikuti oleh warga sekolah. Upacara berjalan dengan lancar.			
	Jaga Piket	08.15-10.15	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu.			
	UH kelas XII IPA 2	10.30-12.00	Ulangan harian, 20 soal pilihan ganda. Siswa tenang dan kelas sangat kondusif. Ada 1 siswa tidak masuk.	Ada beberapa siswa yang berdiskusi.		Praktikan dan guru mengingatkan siswa.
	Mengoreksi jawaban UH	12.30-14.00	Mengoreksi hasil ulangan kelas 12 IPA 2 secara manual.			

	Selasa, 23-08-2016	Salam pagi	06.30-07.00		Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00 – 07.15		Literasi di kelas XI IPA 2.		
		Berjaga di perpustakaan	07.15 – 09.15		Membantu petugas perpustakaan mencatat siswa yang meminjam buku dan membantu mengetikkan bank soal guru kimia kelas X.		
		Jaga piket		09.15- 10.30	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu. Menjaga ulangan fisika kelas XII IPA 3		
		Menjaga ulangan			Bimbingan dan pemantapan materi pipaorgana		
		Konsultasi dan bimbingan	10.30 – 12.00				
			12.30 – 14.00				

	Rabu, 24-08-2016	Salam pagi	06.30 – 07.00	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.		
		Literasi	07.00 –	Literasi di kelas XII IPA 1, kelas kondusif.		
		Membantu TU	07.15	Membantu mengurus administrasi TU.		
			07.15 – 08.45	Melipat surat, menuliskan alamat tujuan surat undangan seminar, dan menyusun amplop, serta membagikannya pada guru dan staf / karyawan SMAN 10 Yogyakarta. Membuat RPP dan mengulang materi		
		Persiapan mengajar		Mengajar kelas XII IPA 1 dengan materi Dawai		
		Mengajar kelas 12 IPA 1	08.45 – 10.15	Evaluasi dan diskusi mengenai materi medan gravitasi		
		Evaluasi dan konsultasi	10.30 – 12.00			
		12.30 – 14.00				

	Kamis, 25-08-2016	06.30 – 07.30	Salam pagi	Menyalami siswa yang datang		
		Jaga piket	07.30 – 08.30	Merapikan surat dan berkas yang ada dimeja piket, keliling presensi dikelas XII dan kelas X untuk mengecek kehadiran siswa.		
		Pendampingan mengajar	08.45-10.30	Mendampingi yayan mengajar kelas XII IPA 4 dengan materi gelombang bunyi dawai. Kegiatan berjalan dengan lancar		
		Persiapan pendampingan praktikum fisika	10.30 – 12.00	Print LKS, menyiapkan alat dan bahan.		
		Pendampingan praktikum kelas X	12.30-14.00	Pendampingan praktikum fisika kelas X MIPA 3. Kelas ramai	Kelas diatur, terkesan menyepelkan.	Menganggil laboran untuk membantu mengkondisikan siswa.

	Jumat, 26-08-2016	Tadarus  Piket perpustakaan  Persiapan microteaching  microteaching	07.00-07.15  07.15- 09.30  09.45-10.30  10.30- 11.15	Tadarus dikelas X MIPA 2  Print nomor buku, input data buku ke komputer.  Latihan mengerjakan soal- soal  Microteaching bersama guru dan mahasiswa sanatadharma.		
	Sabtu, 27-08-2016	Microteaching yayan  Persiapan HUT SMAN 10	09.30- 10.30  10.30-12.00	Menyaksikan yayan microteaching dan memberikan saran serta evaluasi.  Memotong kupon doorprize, membantu menulis nomor doorprize		
<b>MINGGU KE 5 BULAN AGUSTUS</b>						
	Senin, 29-08-2016	Salam pagi  Upacara bendera  Jaga Piket	06.30-07.00  07.15-08.15  08.15-10.15	Ikut bersalam-salaman, menyambut kedatangan siswa dan bapak/ibu guru.  Upacara bendera diikuti oleh warga sekolah. Upacara berjalan dengan lancar.		

		Mengajar kelas XII IPA 2	10.30-12.00	Berkeliling kelas X, XI, dan XII untuk presensi pagi, mengelola surat izin, dan menerima tamu. Mengajar kelas XII IPA 2 dengan materi pipa organa.		
		Memberikan tugas dari guru mapel matematika	12.30-14.00	Memberikan tugas matematika kelas X MIPA 2		
Selasa, 30 Agustus 2016	Sapa pagi	06.30 – 07.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan. Dan mengingatkan siswa untuk melepaskan jaketnya.			
	Kegiatan Literasi	07.00 – 07.15	Membersamai kelas XII kegiatan literasi. Kegiatan membaca buku non pelajaran.			
	Berjaga di ruang piket	07.15 – 10.15	Berjaga di ruang piket ( <i>lobby</i> ) untuk menerima tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah dan mencatat siswa yang izin, terlambat dan keliling presensi kekelas X.			
	Mendampingi yayan mengajar Menganalisis	10.30				

		Butir soal	12.00 12.00 – 14.00	Mendampingi Yayan mengajar kelas 12 IPA 3  Menganalisis butir soal dengan Anbuso		
	Rabu, 31-08-2016	Sapa pagi  Kegiatan literasi Berjaga di ruang piket  Piket di perpustakaan Mengajar kelas XII IPA 1  Koreksi ulangan	6.30 – 07.00  07.00 – 07.15 – 07.15 – 09.15  09.15-10.25  10.30-12.00  12.30-14.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan. Dan mengingatkan siswa untuk melepaskan jaketnya. Membaca buku di basecamp Berjaga di ruang piket ( <i>lobby</i> ) untuk menerima tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah dan mencatat siswa yang izin, terlambat dan keliling presensi kekelas X. Menata buku, membantu peminjaman buku  Menjaga UH kelas 12 IPA 1  Mengoreksi ulangan XII IPA 1		

	Kamis , 1-09-2016	Upacara HUT SMA 10  Acara ulang tahun sekolah	07.00-09.00  09.00-14.00	Upacara memperingati HUT SMA 10  Acara berisi jalan sehat, lomba antar kelas, dan flashmob.		
	Jumat, 02-09-2016	Sapa pagi  Berjaga di ruang piket  Membantu di TU  Berjaga di ruang piket	06.30 – 07.00  07.00 – 09.00  09.30 – 10.00  10.00 – 11.30	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan.  Menerima tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah dan mengelola surat izin. Sebanyak 2 orang siswa izin tidak mengikuti pelajaran esok hari. Seorang wali siswa datang untuk menjemput anaknya. Kemudian seorang wali siswa yang lain datang untuk mengurus berkas pindah sekolah. Seorang lagi mencari Ibu Diah. Membantu Ibu Murni (wakasek bidang humas) mencari dan menuliskan nomor surat tugas guru.  Kembali berjaga di ruang piket. Tidak ada siswa dan guru yang izin.		
<b>Minggu ke 1 bulan September</b>						

	Senin, 5 September 2016	Sapa pagi  Mengoreksi ulangan Menyusun daftar nilai Mengajar kelas XII IPA 2 Menyusun agenda mengajar	06.30 – 07.00  07.00 – 09.00  09.00 – 10.00  10.30 – 12.00 12.00 – 14.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan dan menyapa “selamat pagi”. Mengingatkan siswa untuk melepas jaket sebelum masuk. Mengoreksi laporan gaya gesek siswa kelas XII IPA 1 Menyusun daftar nilai siswa kelas XII IPA 1 dan XII IPA 2  Remidi kelas XII IPA 2 Menyusun agenda mengajar selama melaksanakan PPL di SMA N 10 Yogyakarta.		
	Selasa, 06-09-2016	Berjaga di UKS  Berjaga di perpustakaan  Membantu OSIS	07.30 – 09.00  09.00 – 11.00  11.00 – 14.00	Kegiatan yang dilaksanakan adalah merapikan ruang UKS, memeriksa obat – obatan, dan berjaga jika ada siswa yang sakit. Membantu menempelkan barcode pada buku – buku dan merapkannya di rak. Berjaga jika ada siswa yang ingin meminjam buku. Membantu OSIS menyusun donasi beras, minyak, gula dari masing-masing kelas untuk dibagikan ke warga sekitar sekolah.		

	Rabu, 07-09-2016	Sapa pagi  Berjaga di ruang piket Menulis laporan mingguan Mengajar kelas XII IPA 1 Berjaga di perpustakaan	06.30 – 07.00  07.00 – 09.00  09.00 – 10.20  10.30 – 12.00  12.30 – 14.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan dan menyapa “selamat pagi”. Mengingatkan siswa untuk melepas jaket sebelum masuk. Jaga piket  Menyalin laporan mingguan di laptop  Mengajar kelas 12 IPA 1  Berjaga di perpustakaan jika ada siswa yang ingin meminjam buku. Merapikan buku di rak.		
	Kamis , 08-09-2016	Sapa pagi  Kegiatan Literasi  Berjaga di ruang piket  Mendampingi yayan mengajar Mengoreksi	06.30-07.00    07.00 – 07.15	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan. Dan mengingatkan siswa untuk melepaskan jaketnya.  Membersamai kelas XII kegiatan literasi. Kegiatan membaca buku non pelajaran.  Berjaga di ruang piket ( <i>lobby</i> ) untuk menerima tamu yang berkepentingan dengan pihak sekolah dan mencatat siswa yang izin, terlambat dan keliling		


		hasil remidi Menganalisis Butir soal	07.15-08.45  08.45 – 10.30  10.30-12.00  12.30-14.00	presensi kekelas X. Mendampingi Yayan mengajar kelas 12 IPA 4  Mengoreksi remidi kelas XII IPA 2  Menganalisis butir soal dengan Anbuso		
	Jumat, 9 September 2016	Sapa pagi  Berjaga di ruang piket Berdiskusi dengan guru	06.30 – 07.00  07.00 – 09.00  09.00 – 11.30	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan dan menyapa “selamat pagi”. Meningatkan siswa untuk melepas jaket sebelum masuk. Jaga piket  Berdiskusi dengan guru pembimbing ,terkait evaluasi mengajar.		
Minggu ke 2 bulan September						


Senin, 12 September 2016	Idhul adha					
Selasa, 13 September 2016	Sapa pagi	06.30 – 07.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan dan menyapa “selamat pagi”. Mengingatkan siswa untuk melepas jaket sebelum masuk.			
	Berjaga di perpustakaan	07.00 – 09.00	Berjaga di perpustakaan jika ada siswa yang ingin meminjam buku. Merapikan buku di rak.			
	Pemotongan hewan qurban	09.00 – 09.45	Pemotongan hewan qurban SMA N 10 Yogyakarta sebanyak 1 ekor sapi.			
	Berjaga di perpustakaan	09.45 – 14.00	Kembali berjaga di perpustakaan.			
Rabu, 14 September 2016	Sapa pagi	06.30 – 07.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan dan menyapa “selamat pagi”. Mengingatkan siswa untuk melepas jaket sebelum masuk.			
	Berjaga di piketan	07.00 – 08.00	Jaga di ruang piket			
	Konsultasi guru Membantu TU	08.00 – 09.00 09.00 – 13.30	Berdiskusi dengan guru terkait kelengkapan administrasi dan penarikan PPL pada 15 September 2016 Membantu Tata Usaha menyusun soal untuk UTS kemudian dimasukkan kedalam amplop sesuai dengan jumlah			

				siswa per kelas.		
Kamis, 15 September 2016	Sapa pagi	06.30 – 07.00	Menyambut siswa yang datang di <i>lobby</i> sekolah sambil berjabat tangan dan menyapa “selamat pagi”. Mengingatkan siswa untuk melepas jaket sebelum masuk.			
	Melengkapi administrasi PPL	07.00 – 10.00				
	Penarikan PPL	10.00 – 11.00	Melengkapi administrasi PPL yang belum lengkap, seperti meminta data guru dan karyawan ke TU, dll			
	Melengkapi administrasi PPL	11.00 – 14.30	Penarikan mahasiswa PPL di SMA N 10 Yogyakarta, dihadiri oleh Ibu Eny selaku Dosen Pamong, Pak Agus selaku koordinator PPL SMA N 10 Yogyakarta dan mahasiswa PPL SMA N 10 Yogyakarta. Kembali melanjutkan melengkapi administrasi PPL			

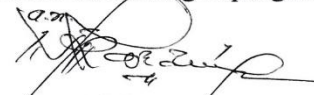
Yogyakarta, 15 September 2016


Mengetahui/ Menyetujui,

Kepala Sekolah  
  
**Drs. Basuki**  
 NIP. 19591012 198903 1006



Guru Pembimbing Lapangan  
  
**Drs. Karno Budi Santoso**  
 NIP. 19580228 198903 1 002

Dosen Pembimbing Lapangan  
  
**Prof. Dr. Zuhdan Kun P., M.Ed**  
 NIP. 19550314 198503 2 001

Mahasiswa  
  
**Chlarissa Early Arumy**  
 NIM. 13302241059



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN: 2016

F 03

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA N 10 Yogyakarta  
ALAMAT SEOLAH : Jl. Gadean No. 5 Ngupasan Gondomanan

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kota	Sponsor/ Lembaga lainnya	
1.	Print soal dan lembar jawab ulangan harian	Lembar soal dan lembar jawab untuk ulangan harian 1 sebanyak 35 lembar dan 2 sebanyak 70 lembar		65.000			Rp65.000,00
3.	Print lembar soal latihan	Print out soal latihan sebanyak 60 lembar		15.000			Rp15.000,00
4.	Jilid+cover RPP	RPP dijilid dan diberi cover warna biru		3.000			Rp3000,00
5.	Print+jilid+cover Laporan PPL	Print out laporan PPL sebanyak 2 kali, dijilid dan menggunakan hard cover		75.000			Rp75.000,00
<b>JUMLAH TOTAL</b>							Rp158.000,00

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Guru Pembimbing Lapangan

Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Mahasiswa

Chlarissa Early Arumy  
NIM. 13302241059





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

**F04**  
**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMAN 10 Yogyakarta  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : ..... Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : .....  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Prof. Zuhdan K.P.  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Fisika / FMIPA  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	30 Juli 2016	2	Monev		
2.					

**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.

.....  
 Kepala Sekolah / Lembaga  
  
 NIM 13 01012 198903 1006

.....  
 Yogyakarta, 22 September 2016  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi Pend. Fisika  
  
 Hanca Fikri M.  
 NIM 13 302241050

**Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas  
dan Observasi Peserta Didik**

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidik (KTSP)	Kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran di SMA N 10 Yogyakarta adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang disusun oleh sekolah dengan menyesuaikan situasi dan kondisi sekolah.
	2. Silabus	Silabus yang disusun berdasarkan SK dan KD yang telah ditetapkan.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP yang digunakan berdasarkan silabus yang telah disusun
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka Pelajaran	Diawali dengan salam, memeriksa kehadiran peserta didik, apersepsi, motivasi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran
	2. Penyajian Materi	Penyajian materi disampaikan kepada peserta didik secara sistematis. Eksplorasi dilakukan dengan penggalan sumber dari buku pegangan peserta didik. Elaborasi dilakukan melalui kegiatan tanya jawab dengan peserta didik dan menjawab soal-soal yang diberikan oleh pendidik. Konfirmasi diberikan dengan menegaskan kembali materi yang telah diberikan.
	3. Metode Pembelajaran	Ceramah, diskusi, dan latihan soal. Selain itu, guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya atau guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan komunikatif
	5. Penggunaan waktu	Pembelajaran berjalan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.
	6. Gerak	Gerak menyeluruh. Ketika mengajar guru tidak hanya berdiri, tetapi juga

		berkeliling kelas, misalnya ada peserta didik yang tidak memperhatikan atau bertanya, maka pendidik akan mendekati meja peserta didik.
	7. Cara memotivasi peserta didik	Memberikan apresiasi kepada peserta didik yang berhasil menjawab pertanyaan dan berani melakukan tugas yang diberikan oleh pendidik, seperti ucapan kata “bagus”, “pintar sekali”, “pandai”, acungan jempol dan juga apresiasi berupa tepuk tangan dari teman-teman sekelas
	8. Teknik bertanya	Untuk mengetahui pemahaman peserta didik, guru mengajukan pertanyaan – pertanyaan. Apabila peserta didik belum bisa menjawab, guru akan memberikan petunjuk lain yang memancing peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Peserta didik terus dibimbing, sampai peserta didik menunjukkan adanya pemahaman dalam pembelajaran yang sedang dilakukan.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru mampu memonitoring seluruh peserta didik, sehingga tercipta suasana kelas yang kondusif dan kegaitan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan buku paket dan juga media power point yang mendukung jalannya pembelajaran.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi berupa pemberian tugas, berupa pertanyaan yang kemudian dijawab oleh peserta didik secara lisan ke depan kelas dan kemudian di bahas bersama. Dengan demikian, guru dapat mengetahui seberapa kemampuan peserta didik dalam menangkap materi yang telah diajarkan.
	12. Menutup pelajaran	Pada saat menutup pelajaran, guru kembali menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Kemudian guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya,

		adar peserta didik dapat mempersiapkan bekal untuk materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
<b>C</b>	<b>Perilaku Peserta Didik</b>	
	1. Perilaku peserta didik di dalam kelas	Perilaku peserta didik di dalam kelas cukup baik. Peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan tenang dan mendengarkan petunjuk serta penjelasan dari guru. Ketika diberi pertanyaan peserta didik dapat menjawab dengan baik. Komunikasi antara peserta didik dengan pendidik berjalan dengan baik dan lancar. Terdapat komunikasi timbal balik yang baik antara pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih aktif dan lebih memperhatikan ketika pendidik memberikan pertanyaan pancingan dan memberikan sebuah reward berupa pemberian nilai tambahan.
	2. Perilaku peserta didik di luar kelas	Peserta didik pada saat berada di luar kelas sopan dan ramah. Peserta didik dan pendidik saling tegur sapa saat berada di luar kelas. Di SMA N 10 Yogyakarta ini dibudayakan untuk 3S, yaitu senyum, salam, sapa dan peserta didik sudah mampu untuk melaksanakannya.

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan



Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Mahasiswa



Chlarissa Early Arumy  
NIM. 13302241059



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH**

NPma.2

Untuk mahasiswa

		NAMA MHS.	: Chlarissa Early Arumy
NAMA SEKOLAH	: SMA N 10 Yogyakarta	NOMOR MHS.	: 13302241059
ALAMAT SEKOLAH	: Jl. Gadean No. 5 Ngupasan Gondomanan	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/Pend.Fisika/Pend.Fisika

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi Fisik Sekolah	Secara umum, SMA N 10 Yogyakarta memiliki gedung sekolah permanen. Di dalam gedung tersebut terdapat berbagai fasilitas yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah. Fasilitas yang dimiliki SMA N 10 Yogyakarta dapat dikatakan baik dan layak untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar.	
2	Potensi Siswa	Potensi peserta didik SMA N 10 Yogyakarta pada umumnya cukup baik, hal ini terlihat dari prestasi peserta didik-siswi SMA N 10 Yogyakarta dibidang akademik maupun non akademik, baik kesenian maupun olah raga. Hal ini dapat di lihat dari perolehan trofi kejuaran yang didapat selama beberapa tahun terakhir	
3	Potensi Guru	Secara umum, guru di SMA N 10 Yogyakarta telah menyelesaikan pendidikan Strata 1. Staf pengajar di SMA N 10 Yogyakarta secara keseluruhan adalah PNS dan diantaranya masih GTT (Guru Tidak Tetap). Dan totalnya ada 49 guru.	
4	Potensi Karyawan	Jumlah tenaga kependidikan atau tenaga pendukung di SMA N 10 Yogyakarta ada 17 orang.	
5	Fasilitas KBM, media	Fasilitas dan media KBM yang ada / tersedia di SMA Negeri 10 Yogyakarta diantaranya perpustakaan, laboratorium (IPA, bahasa dan komputer), tempat ibadah (mushola dan ruang agama), alat-alat olahraga, lapangan olahraga (basket dan voli). Sekolah ini mempunyai 16 kelas dengan pembagian pada kelas X sebanyak 5 kelas, kelas XI 5 kelas, dan kelas XII sebanyak 6 kelas.	

6	Perpustakaan	Perpustakaan SMA N 10 Yogyakarta terletak di lantai satu. Buku-bukunya cukup lengkap terutama buku panduan untuk belajar siswa.	
7	Laboratorium	Laboratorium terdiri dari laboratorium IPA (fisika, kimia dan biologi), laboratorium bahasa dan laboratorium komputer. Laboratorium IPA terdiri dari 3 ruangan. Satu ruang untuk laboratorium Kimia di lantai 1, laboratorium Fisika di lantai 2, dan laboratorium Biologi di lantai 3 serta satu ruang untuk. Alat-alat yang terdapat di laboratorium sudah lengkap untuk standar SMA, tetapi dalam pemanfaatan dan perawatannya masih kurang.	
8	Bimbingan Konseling	Jumlah guru BK yang ada di SMA N 10 Yogyakarta ada 2 orang. Media yang tersedia diruang BK adalah data absensi, dan poster-poster yang mengarah pada bimbingan pribadi-sosial, belajar, dan karir. Kerjasama yang diadakan oleh guru BK dengan pihak lain adalah kegiatan test IQ bagi siswa baru.	
9	Ekstrakurikuler	Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMA Negeri 10 Yogyakarta antara lain pramuka, komputer, karate, Tonti, dan olahraga (volley, basket dan sepak bola) yang menampung minat dan bakat siswa serta memberikan pengalaman lain di luar proses pembelajaran formal	
10	Organisasi dan fasilitas UKS	Ruang UKS terdapat empat tempat tidur beserta perlengkapan kotak obat-obatan (P3K). Peserta didik selalu memanfaatkan fasilitas yang dimiliki sekolah khususnya apabila sedang jatuh sakit.	
11	Tempat Ibadah	Mushola sekolah ini sangat membantu peserta didik dalam proses belajar agama Islam maupun pelaksanaan ibadah sholat dan kajian agama Islam. Mushola SMA N 10 Yogyakarta dilengkapi dengan peralatan ibadah dan Al-Qur'an yang sehari-hari dimanfaatkan oleh peserta didik yang beragama Islam. Fasilitas yang ada yaitu mukena, sajadah, sarung dan tempat wudhu. Ruangan non muslim digunakan untuk belajar siswa yang non muslim.	
12	Lain-lain.....	Ruang penunjang untuk menunjang kelangsungan pembelajaran, antara lain: aula, ruang OSIS,	

		koperasi siswa, kamar mandi guru dan kamar mandi peserta didik, pos jaga, gudang, dapur, dll. yang semua dalam kondisi baik.	
--	--	--	--

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran Fisika



Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Mahasiswa



Chlarissa Early Arumy  
NIM. 13302241059



## KALENDER PENDIDIKAN SMA N 10 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017



	JULI 2016					AGUSTUS 2016					SEPTEMBER 2016					OKTOBER 2016				
AHAD	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30		
SENIN	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31		
SELASA	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25			
RABU	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26			
KAMIS	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27			
JUM'AT	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		
SABTU	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29		
	NOVEMBER 2016					DESEMBER 2016					JANUARI 2017					FEBRUARI 2017				
AHAD	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26			
SENIN	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27			
SELASA	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
RABU	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29		
KAMIS	3	10	17	24	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30			
JUM'AT	4	11	18	25	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24				
SABTU	5	12	19	26	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25				
	MARET 2017					APRIL 2017					MEI 2017					JUNI 2017				
AHAD	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25			
SENIN	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26			
SELASA	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27			
RABU	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
KAMIS	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29		
JUM'AT	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30		
SABTU	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24			
	JULI 2017																			
AHAD	2	9	16	23	30															
SENIN	3	10	17	24	31															
SELASA	4	11	18	25																
RABU	5	12	19	26																
KAMIS	6	13	20	27																
JUM'AT	7	14	21	28																
SABTU	1	8	15	22	29															

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> PAS/PAT</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Porsentas/Social Worker</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Penerimaan LHPP</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Hardiknas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Libur Umum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Hari-hari Pertama Masuk Sekolah</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightyellow; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Libur Khusus (Hari Guru Nasional)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Libur Semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: purple; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Ujian Sekolah SMA (Utama)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Ujian Sekolah SMA (Susulan)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Ujian Sekolah SMA (Mapel Lainnya)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> Pakalan Dinas Tradisional</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: grey; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span> HUT Pemerintah Daerah</li> </ul>
---	--	---

### KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB

1.	1 s.d. 9 Juli 2016	Libur Kenalkan Kelas
2.	6 dan 7 Juli 2016	Hari Besar Idul Fitri 1437 H
3.	11 s.d. 16 Juli 2016	Hari Libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
4.	18 s.d. 20 Juli 2016	Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
5.	17 Agustus 2016	HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
6.	12 September 2016	Hari Besar Idul Adha 1437 H
7.	2 Oktober 2016	Tahun Baru Hijriyah 1438 H
8.	7 Oktober 2016	Utang Tahun Kota Yogyakarta
9.	25 November 2016	Hari Guru Nasional
10.	1 s.d. 8 Desember 2016	Ulangan Akhir Semester
11.	12 Desember 2016	Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H
12.	12 s.d. 16 Desember 2016	Porsentas
13.	17 Desember 2016	Penerimaan Laporan Hasil Penilaian Pendidikan (LHPP)
14.	19 s.d. 31 Desember 2016	Libur semester Gasal
15.	25 Desember 2016	Hari Natal 2016
16.	1 Januari 2017	Tahun Baru 2017
17.	20 s.d. 28 Maret 2017	Ujian Sekolah
18.	3 s.d. 6 April 2017	UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk PBT
19.	3 s.d. 6 dan 10 s.d. 11 April 2017	UN SMA/SMK/SMALB (Utama) untuk CBT
20.	10 s.d. 13 April 2017	UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk PBT
21.	17 s.d. 20 dan 24 s.d. 25 April 2017	UN SMA/SMK/SMALB (Susulan) untuk CBT
22.	1 Mei 2017	Libur Hari Buruh Nasional Tahun 2017
23.	2 Mei 2017	Hari Pendidikan Nasional Tahun 2017
24.	1 s.d. 8 Juni 2017	Ulangan Kenalkan Kelas
25.	17 Juni 2017	Penerimaan Laporan Hasil Belajar (Kenalkan Kelas)
26.	19 Juni s.d. 15 Juli 2017	Libur Idul Fitri dan Libur Kenalkan Kelas

**JADWAL PELAJARAN SEMESTER 1 SMAN 10 YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

HARI PIKET	JAM KE	KELAS X				KELAS XI					KELAS XII					KO DE	NAMA GURU	MENGAJAR MAPEL			
		MIPA 1	MIPA 2	MIPA 3	MIPA 4	IPS 1	IPS 2	A1	A2	A3	A4	S1	A1	A2	A3				A4	S1	
SENIN	0																		1	Drs. Basuki	Fisika
	1	UPACARA BENDERA																2	Drs. ACR. Gusbandaru	Sejarah	
	2	24	37/29	9	15	35	4	16	33	27	19	22	7	8	10	11	23	3	Drs. H. Handoko, S.Pd	Bhs. Indonesia	
	3	24	40	9	15	35	4	16	33	27	19	22	7	8	10	11	23	4	Nunung Agustinah, S.Pd	Ekonomi/Akuntansi	
	4	26	40	37/28	12	15	34	14	27	33	10	16	23	7	23	13	11			Prakarya	
	5	26	12	6	37/29	40	34	39/28	19	33	18	16	13	10	8	3	11	5	Dra. Purwantini	Matematika	
	6	34	24	7	26	40	15	39/28	19	14	18	12	5	10	8	3	13	6	M. Khaelani, S.Pd	Fisika	
	7	27	9	7	26	34	2	33	14	18	16	12	35	13	17	8		7	Dra. Dyah Amin K	Biologi	
	8	11	9	12	6	4	41	33	14	18	16	2	35	13	17	8		8	Dra. Umi Sangidah	Kimia	
SELASA	0																		9	Dra. Siti Fatimah	Matematika
	1	8	2	37/28	34	40	35	18	24	16	27	3	22	5	7	11	25	11	Wijaning Hastuti, S.Pd	Matematika	
	2	9	2	37/28	34	40	35	18	24	16	27	3	22	5	7	11	25	12	Dra. Suwanti	Ekonomi/Akuntansi	
	3	9	27	34	40	25	24	16	14	39	10	15	5	8	22	13	3			Prakarya	
	4	2	27	34	40	25	24	16	14	39	10	15	5	8	22	13	3	13	Drs. Dhana R	Bahasa Inggris	
	5	2	11	15	24	41	9	27	19	36	38	18	7	32	10	35	13	14	A. Mardiyono, S.Pd/MPd	Fisika	
	6	24	8	11	15	37/28	9	27	19	36	38	18	7	32	10	35	13	15	Upik Untari W, S.Pd	Sosiologi	
	7	37/28	34	40	11	2	41	36	16	38	19	35	8	17	13	7	26	16	Widya Astuti, S.Pd	Bahasa Inggris	
	8	37/28	34	40	11	2	41	36	16	38	19	35	8	17	13	7	26	17	Sri Moerni, SPd	Bhs. Perancis	
RABU	0																		18	Dra. Andali	Matematika
	1	26	35	9	37/28	30	19	27	24	33	16	13	39/28	8	7	22	20	Drs. R. Agus Mulyono	BK		
	2	34	26	35	9	37/28	30	19	27	24	33	16	13	39/28	8	7	22	21	Diyah-Suyuti, SPd	BK	
	3	34	24	4	30	9	2	17	16	27	10	39/28	3	7	5	32	12	22	Putut Danu P, S.Pd	Penjaskes	
	4	40	24	4	30	9	2	17	14	27	10	39/28	3	7	5	32	12	23	Ery Iwandyati K, S.Pd	Sejarah	
	5	40	1	8	12	2	25	33	30	19	32	18	10	36	13	17	35	24	Drs. Suleman	Penjaskes	
	6	37/28	1	26	12	2	34	33	30	19	32	18	10	36	13	17	35	25	Ekaning Mardiyanti, S.Si	Geografi	
	7	4	27	26	40	12	37/28	30	33	32	35	2	39/28	13	36	3	17	26	Aspiyah, S.Pd	PKN	
	8	4	34	7	40	12	37/28	30	33	32	35	2	39/28	13	36	3	17	27	Rr. Wuri H, S.Si	Biologi	
KAMIS	0																		28	Wasna Irawati H, S.Pd.K	PA. Kristen
	1	12	30	24	11	9	25	27	18	35	16	25	10	3	5	22	15	31	R. Fisty Mahanani W, M.Pd	Seni Budaya	
	2	12	30	24	7	9	25	27	18	35	16	25	10	3	5	22	15	32	Bagus, Ilham, S.Pd	PA. Hindu	
	3	9	12	30	7	34	2	24	35	18	27	25	8	23	3	10	11	33	Yessi Rokhayati, S.Pd	Seni Budaya	
	4	9	12	30	6	34	2	24	35	14	27	25	8	5	3	10	23	34	Rinawati, S.Pd	Bhs Indonesia	
	5	30	40	11	6	25	15	38	36	14	18	17	32	26	7	13	12	35	Suciningsih, S.Pd	Bahasa Inggris	
	6	30	40	11	8	2	15	38	36	16	18	17	32	26	7	13	12	36	Dinari Katarina, SS	Bahasa Jawa	
	7	34	35	6	12	30	40	14	38	16	36	3	17	10	26	11	32	37	Kartin Aprilia, S.Kom	TIK	
	8	34	35	6	12	30	40	14	38	16	36	3	17	10	26	23	32	38	Mar'atul Allamah, S.Pd.I	PA. Islam	
JUM'AT	0																		39	Drs. Sri Sunarko W	PA. Islam
	1	8	9	2	24	34	40	18	39/29	19	33	12	13	22	5	10	25	40	Anissa Prabowo, S.Pd	Bhs Indonesia	
	2	8	9	2	24	34	40	18	39/29	19	33	12	13	22	35	26	15	41	Retno Yulianti, S.Pd	Bahasa Prancis	
	3	12	1	9	7	24	4	19	18	27	39	16	10	13	35	26	15			Keterangan Jam	
	4	35	37/29	9	2	26	34	19	27	33	39	25	36	5	32	8	3			1. 07.15 - 08.00	
	5	35	37/29	24	2	26	34	16	27	33	18	25	36	5	32	8	3			2. 08.00 - 08.45	
	6																				3. 08.45 - 09.30
	7																				Istirahat
	8	27	11	8	35	24	9	14	18	17	22	15	26	7	3	10	36			4. 09.45 - 10.30	
SABTU	0																				5. 10.30 - 11.15
	1	27	11	8	35	24	9	14	18	17	22	15	26	7	3	10	36			6. 11.15 - 12.00	
	2	27	11	8	35	24	9	14	18	17	22	15	26	7	3	10	36			Istirahat	
	3	11	8	40	9	4	26	35	17	18	16	36	7	10	13	39	12			7. 12.30 - 13.15	
	4	11	8	40	9	4	26	35	17	18	16	36	7	10	13	39	12			8. 13.15 - 14.00	
	5	1	34	12	8	15	37/29	27	16	14	2	18	5	3	7	36	13				
	6	1	34	12	8	15	24	2	16	14	17	32	3	35	39	36	11				
	7	40	15	37/29	41	12	18	2	16	17	32	3	35	39	7	11					
	8	40	15	37/29	41	12															

Mengajar Kepala SMA 10 YK

Mengetahui Pengawas Sekolah

Waka Ur Kurikulum

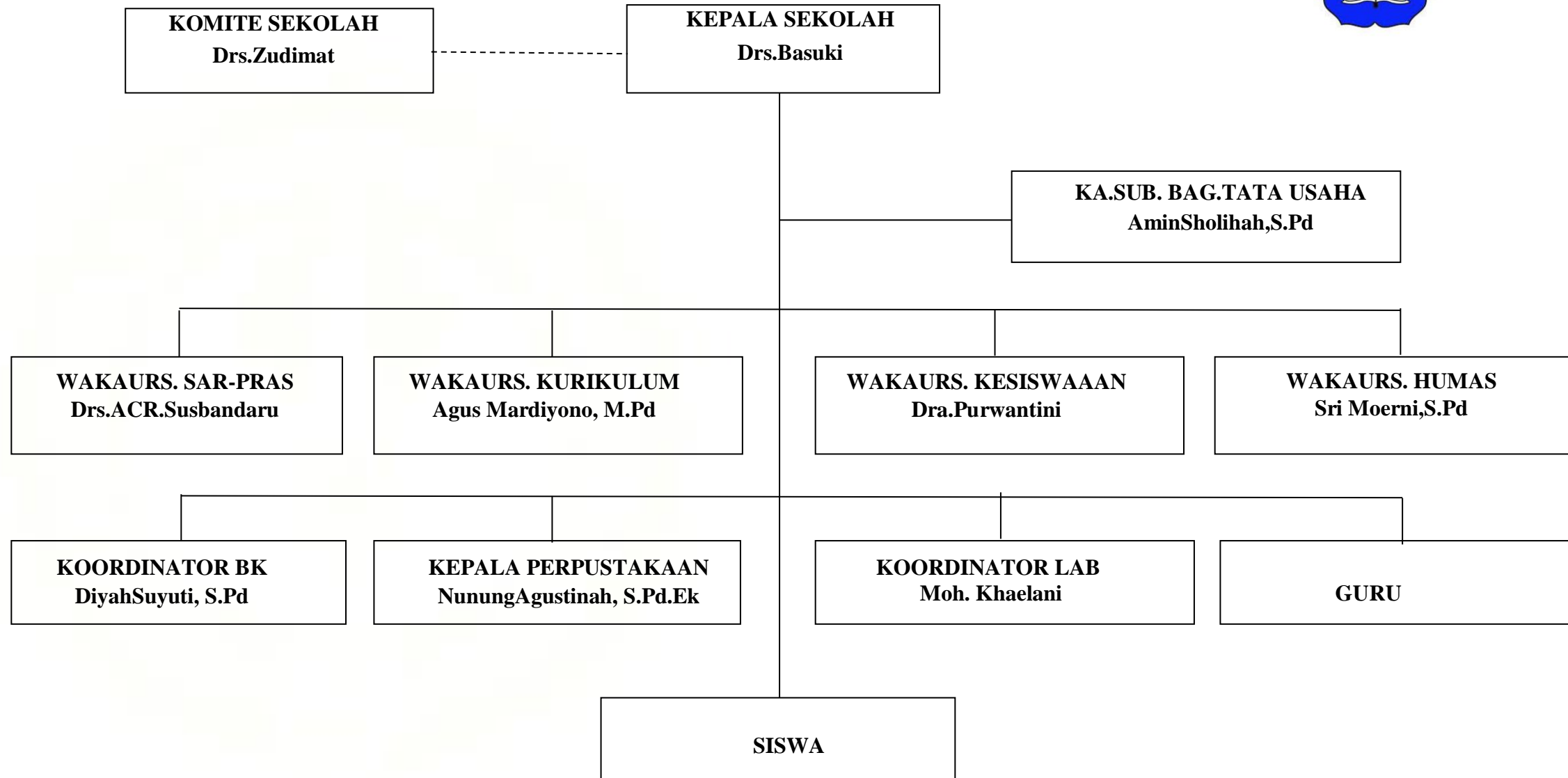
## DAFTAR GURU SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

No	Nama Guru	Mengajar Mapel
1	Drs.Basuki	Fisika
2	Drs.ACR.Susbandaru	Sejarah
3	Drs.H.Handoko. S	Bahasa Indonesia
4	Nunung Agustinah,S.Pd. Ek	Ekonomi / Akuntansi Prakarya
5	Dra.Purwantini	Matematika
6	M. Khaelani, S.Pd	Fisika
7	Dra.Dyah Amin K	Biologi
8	Dra.Umi Sangidah	Kimia
9	Dra.Siti Fatimah	Matematika
10	Drs.Karno Budi	Fisika
11	Wijanng Hastuti,S.Pd	Matematika
12	Dra.Suwanti	Ekonomi / Akuntansi Prakarya
13	Drs.DhanaR	Bahasa Inggris
14	Agus Mardiyono,S.Pd,M.Pd	Fisika
15	Upik UntariW,S.Pd	Sosiologi
16	Widya Astuti,S.Pd	Bahasa Inggris
17	Sri Moerni,S.Pd	Bahasa Prancis
18	Dra.Andali	Matematika
19	Fitri Hartanti,S.Pd	Kimia
20	Drs.R.Agus Mulyono	BK
21	Diyah Suyuti,S.Pd	BK
22	Putut Danu P, S.Pd	Penjaskes
23	Ery Iwandiyati K,S.Pd	Sejarah
24	Drs.Suleman	Penjaskes
25	Ekaning Mardiyanti,S.Si	Geografi
26	Aspiyah,S.Pd	PKn
27	Rr.Wuri H,S.Si	Biologi
28	Wasnah Irawati H,S.Pd.K	PA.Kristen
29	M.Agus Purwanto, SS	PA.Katholik
30	R. Festy Maharani W, M.Pd	Seni Budaya
31	Bagus Ilham,S.Pd	PA.Hindu
32		
33	Rinawati,S.Pd	Bahasa Indonesia
34	Suciningsih,S.Pd	Bahasa Inggris
35	Dinari Katarina,SS	Bahasa Jawa
36	Kartin Aprilia,S.Kom	TIK
37	Mar'atul Allamah,S.Pd. I	PA.Islam
38	Pramuka Giri S,BA	PKn
39	Drs.Sri SunarkoW	PA.Islam
40	Anissa Prabowo, S.Pd	Bahasa Indonesia
41	Retno Yulianti,S.Pd	Bahasa Prancis
42		

## DAFTARKARYAWANSMANEGERI 10YOGYAKARTA

No	Nama	Jabatan
1	Amin Sholihah,S.Pd	Kepala Tata Usaha
2	Parjimin	Pengurus Barang dan Pemeliharaan Sarpras
3	Agus Setiyono,SE	Pengadministrasi Keuangan
4	Rini Juwitasari,A.Md	Pengadministrasi Keuangan
5	Sawito	Pengadministrasi Kesiswaan
6	Sugiyanto	Pengelola Perpustakaan
7	Kus Raharjo	Pramu Kantor dan Caraka
8	Shumtu Tri Fathonah,A.Md	Penata Laksana Kepegawaian
9	Sukirman Nuryanto	Petugas Keamanan
10	Pilu Pujiharjo	Petugas Keamanan
11	Lia Sukamsiyati	Pengadministrasi Umum
12	Setiantoko	Petugas Keamanan
13	Harjanto	Pengelola Lab.Kimia
14	Domani	Pengelola Lab.Biologi
15	Boiman	Petugas Keamanan
16	Bintang Nurlita,SIP	Pengelola Perpustakaan
17	Agung Arifianto,S.Kom	Petugas Lab.TIK

**STRUKTUR ORGANISASI SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



## SILABUS

**Sekolah** : SMA N 10 YOGYAKARTA  
**Kelas/ Semester** : XII (Dua belas) / I (Satu)  
**Mata Pelajaran** : FISIKA

**Standar Kompetensi: 1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang secara umum.	Gejala dan Ciri-ciri Gelombang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendemonstrasikan gelombang transversal dan longitudinal.</li> <li>• Mengkaji literatur untuk membedakan karakteristik gelombang mekanik dan elektromagnetik.</li> <li>• Meneunjukkan sifat-sifat umum gelombang (pantulan, pembiasan, superposisi, interferensi, difraksi, polarisasi, dan dispersi) melalui percobaan</li> <li>• Merumuskan persamaan gelombang (simpangan, kecepatan, fase, dan energi) melalui diskusi kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi karakteristik gelombang transversal dan gelombang longitudinal.</li> <li>- Mengidentifikasi karakteristik gelombang mekanik dan gelombang elektromagnetik.</li> <li>- Menyelidiki sifat-sifat gelombang (pantulan, pembiasan, superposisi, interferensi, difraksi, polarisasi dan dispersi) serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>- Mengidentifikasi persamaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner.</li> </ul>	Tes tertulis  Tes tertulis  Tes tertulis  Tes tertulis	Tes isian  Tes uraian  Tes PG  Tes uraian	Gelombang dengan arah osilasi tegak lurus arah rambatan gelombang dinamakan ....  Apakah perbedaan antara gelombang mekanik dan elektromagnetik? Berikan contohnya masing-masing.  Gelombang $y_1$ dan $y_2$ mempunyai panjang gelombang yang sama yaitu 0,25 m. Jika posisi gelombang $y_1$ terlihat 2 m dari posisi awal perambatan, maka posisi $y_2$ jika interferensi konstruktif adalah .... A. 2 dan 1,8 m    D. 2 dan 2,05 m B. 2 dan 1,9 m    E. 2 dan 2,15 m C. 2 dan 1,75 m  Sebuah tali bermassa 100 g digetarkan dengan laju 10 m/s dan amplitudo 0,1 m. Massa jenis tali 100 kg/m <sup>3</sup> dan luasnya 2 cm <sup>2</sup> . Jika dalam perambatan dihasilkan energi sebesar 5 J/s, tentukan persamaan gelombangnya	8x45'	Buku Fisika SMA dan MA Erlangga Marthen Kanginan, Buku Fisika SMA dan MA Seribu Pena Erlangga

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.	Gelombang Bunyi dan Gejala Gelombang Elektromagnetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan atau pengamatan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi (misalnya, resonansi, interferensi, dan efek Doppler).</li> <li>Mendiskusikan gejala dan ciri gelombang bunyi ( termasuk nada dan taraf intensitas) dan cahaya berdasarkan kajian literatur.</li> <li>Melakukan percobaan gejala dan ciri gelombang cahaya (misalnya: interferensi, difraksi, dan lain-lain)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi</li> <li>Mendeskripsikan gejala dan ciri gelombang cahaya</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p>	<p>Tes uraian</p> <p>Tes isian</p> <p>Tes PG</p>	<p>Sebuah kereta api sedang bergerak mendekati stasiun dengan laju 31,8 m/s. Kereta tersebut membunyikan sirine dengan frekuensi 136 Hz. Berapakah frekuensi yang didengar oleh anak yang sedang duduk di stasiun?</p> <p>Intensitas bunyi dapat ditingkatkan dengan cara ....</p> <p>Busa sabun tampak berwarna-warni bila terkena sinar matahari merupakan peristiwa ....  A. difraksi      D. polarisasi  B. dispersi      E. Interferensi  C. refraksi</p>	8x45'	Buku Fisika SMA dan MA J. 3A (Esis) h. 45-88, buku referensi yang relevan, dan lingkungan.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.3. Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi.	Gelombang Bunyi dan Gejala Gelombang Elektromagnetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan kajian literatur pemanfaatan bunyi dan gelombang cahaya dalam kehidupan secara individu melalui berbagai sumber.</li> <li>Memaparkan pemanfaatan bunyi dalam teknologi melalui kajian literatur (misalnya pada NDT atau USG).</li> <li>Memaparkan pemanfaatan cahaya dalam teknologi (misalnya pada teknologi mesin fotokopi, CD, OHP dan scanner).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dalam teknologi.</li> <li>Menerapkan konsep dan prinsip gelombang cahaya dalam teknologi.</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Penugasan</p>	<p>Tes PG</p> <p>Tes uraian</p> <p>Tugas rumah</p>	<p>Warna biru di langit terjadi karena cahaya matahari mengalami ....  A. difraksi D dispersi  B. refraksi E. polarisasi  C. interferensi</p> <p>Suatu bunyi ultrasonik dengan frekuensi 2,5 Mhz dikirim ke darah dalam pembuluh darah. Darah tersebut bergerak mendekati sumber ultrasonik dengan laju 20 cm/s.  - Berapakah frekuensi ultrasonik yang diterima oleh darah?  - Berapakah frekuensi yang diterima sumber?</p> <p>Buatlah artikel tentang pemanfaatan gelombang elektromagnetik pada produk teknologi dalam keseharian.</p>	8x45'	Buku Fisika SMA dan MA J.3A (Esis) h. 44-88, buku referensi yang relevan, dan lingkungan.

**Standar Kompetensi: 2. Menerapkan konsep kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.1 Memformulasikan gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, dan energi potensial listrik serta penerapannya pada keping sejajar.	Hukum Coulomb, Hukum Gauss, Potensial Listrik, dan Kapasitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi karakteristik gaya elektrostatik dan medan listrik melalui peragaan secara klasikal.</li> <li>Merumuskan gaya Coulomb, medan listrik, potensial listrik, dan hukum kekekalan energi mekanik dalam medan listrik, serta kapasitor melalui diskusi kelas.</li> <li>Melakukan kajian literatur tentang hubungan antara energi potensial listrik dengan medan listrik dan potensial listrik.</li> <li>Menghitung gaya Coulomb, medan listrik, potensial dan energi potensial, kapasitor rangkaian, serta energi kapasitor dalam diskusi pemecahan masalah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskrripsikan gaya elektrostatik (hukum Coulomb) pada muatan titik.</li> <li>Mengaplikasikan hukum Coulomb dan Gauss untuk mencari medan listrik bagi distribusi muatan kontinyu.</li> <li>Memformulasikan energi potensial listrik dan kaitannya dengan gaya, medan listrik, dan potensial listrik.</li> <li>Memformulasikan prinsip kerja kapasitor keping sejajar.</li> </ul>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Penugasan</p>	<p>Tes PG</p> <p>Tes uraian</p> <p>Tes isian</p> <p>Tugas rumah</p>	<p>Jari-jari lintasan elektron terdalam pada atom besi adalah <math>1,5 \times 10^{-12}</math> m. besar gaya Coulomb antara inti besi (<math>q = 26e</math>) dan elektron dilintasi terdalam adalah ....</p> <p>A. <math>4 \times 10^{-14}</math> N    D. <math>2,7 \times 10^{-4}</math> N                      B. <math>6 \times 10^{-3}</math> N    E. <math>7 \times 10^{-4}</math> N                      C. <math>1 \times 10^{-4}</math> N</p> <p>Bola konduktor yang berdiameter <math>d = 15</math> cm membawa muatan netto <math>q = 6,4 \mu\text{C}</math> yang tersebar merata di permukaan. Tentukan medan listrik pada jarak 5 cm dari pusat bola dan 17 cm dari permukaan bola.</p> <p>Sebuah cincin tipis berjari-jari 24 cm mengandung muatan yang terdistribusi kontinyu sebesar 350 nC. Pada jarak 28 cm tepat di depan sumbu cincin, terdapat muatan uji sebesar 85 nC. Besarnya energi yang dibutuhkan untuk memindahkan muatan uji ini sejauh 57 cm dari posisi mula-mula adalah ....</p>	8x45'	Buku Fisika SMA dan MA Jl. 3A (Esis) h. 107-112, buku referensi yang relevan, alat dan bahan praktikum.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.2. Menerapkan induksi magnetik dan gaya magnetik pada beberapa produk teknologi.	Kemagnetan, Hukum Biot-Savart, dan Hukum Ampere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi karakteristik medan listrik di sekitar kawat berarus dan gaya magnetik.</li> <li>Memformulasikan kuat medan magnetik dan gaya magnetik pada berbagai keadaan (alat) dalam diskusi kelas.</li> <li>Merancang dan membuat motor listrik sederhana secara berkelompok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskrripsikan induksi magnetik sekitar kawat berarus.</li> <li>Mendeskrripsikan gaya magnetik pada kawat berarus dan muatan bergerak.</li> <li>Menerapkan prinsip induksi magnetik dan gaya magnetik dalam teknologi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Tes tertulis</li> <li>Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes PG</li> <li>Tes uraian</li> <li>Tugas rumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besarnya kuat medan magnet yang dihasilkan pada jarak 1 cm oleh kawat lurus yang dialiri arus sebesar 12 A adalah .... A. <math>2,4 \times 10^{-4}</math> T    D. <math>2,4 \times 10^{-2}</math> T B. <math>1,8 \times 10^{-4}</math> T    E. <math>1,2 \times 10^{-2}</math> T C. <math>1,4 \times 10^{-4}</math> T</li> <li>Sebuah muatan positif 0,2 C bergerak dengan laju 2 m/s dalam medan magnet yang besarnya 5 Wb/m<sup>2</sup>. Arah kecepatan itu sejajar dengan arah medan magnet. Tentukan besarnya gaya yang dialami muatan tersebut.</li> <li>Buatlah artikel tentang aplikasi gaya Lorentz pada produk teknologi dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	8x45'	Buku Fisika SMA dan MA Jl. 3A (Esis) h.143-190, buku referensi yang relevan, alat dan bahan praktikum.



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : SMA N 10 YOGYAKARTA  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 menit

**Standar Kompetensi**

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

**Kompetensi Dasar**

1.1 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang secara umum.

**Indikator**

1. Menjelaskan jenis gelombang
2. Menganalisis fase pada gelombang.
3. Mengidentifikasi persamaan gelombang berjalan.

**A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat:

1. Menyebutkan jenis gelombang.
2. Menganalisis fase pada gelombang.
3. Mengidentifikasi persamaan gelombang berjalan.

**B. Materi Pembelajaran**

1. Jenis- jenis gelombang:

a. Berdasarkan arah rambat :

- Gelombang Transversal = gelombang yang arah rambatnya tegak lurus arah getar. Contoh : gelombang cahaya dan gelombang pada tali.
- Gelombang longitudinal = gelombang yang arah rambatnya sejajar dengan arah getarnya. Contoh : gelombang bunyi

b. Berdasarkan medium :

- Gelombang mekanik = gelombang yang memerlukan medium untuk

merambat. Contoh : gelombang transversal dan gelombang longitudinal

- Gelombang elektromagnetik = gelombang yang tidak memerlukan medium untuk merambat. Dapat merambat diruang hampa udara. Contoh : radio, inframerah, cahaya tampak, ultraviolet, sinar X, sinar gamma.

c. Berdasarkan Amplitudo :

- Gelombang berjalan
- Gelombang stasioner : berubah menurut posisi

2. Persamaan gelombang :

$$\left. \begin{array}{l} v = \frac{\lambda}{T} \\ T = 1/f \\ v = \lambda \cdot f \end{array} \right\}$$

### 3. Fase pada Gelombang

Fase =  $\frac{t}{T}$  ; fase = perbandingan waktu dengan periode

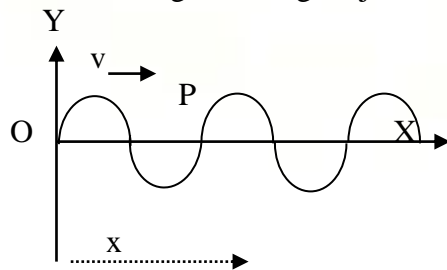
1 gelombang = titik- titik yang mempunyai fase sama.

$$\left. \begin{array}{l} a - c = \text{sefase} \\ a - e = \text{sefase} \end{array} \right\} \Delta\phi = 0 ; 0\lambda, 1\lambda, 2\lambda, 3\lambda, \dots \text{dst} ; 0\pi, 2\pi, 4\pi, \dots \text{dst}$$

$$\left. \begin{array}{l} a - b = \frac{1}{2} \text{ fase} \\ a - d = \frac{1}{2} \text{ fase} \end{array} \right\} \Delta\phi = \frac{1}{2} \text{ fase} ; \frac{1}{2}\lambda, \frac{3}{2}\lambda, \frac{5}{2}\lambda, \dots \text{dst} ; \pi, 3\pi, 5\pi, \dots \text{dst}$$

### 4. Gelombang berjalan

Mendiskusikan gelombang berjalan



$$Y_o = A \sin \theta \rightarrow \theta = \omega t \rightarrow \omega = \frac{2\pi}{T}$$

$$Y_o = A \sin \omega t$$

Simpangan getaran gelombang di titik P :

$$Y_p = A \sin \omega t_p \rightarrow t_p = t \pm \frac{x}{v} \quad (\text{gelombang merambat ke kanan - ; gelombang ke kiri +})$$

$$Y_p = A \sin \frac{2\pi}{T} \left( t - \frac{x}{v} \right)$$

$$Y_p = A \sin 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{x}{v} \right)$$

$$Y_p = A \sin 2\pi \left( \omega t - \frac{2\pi x}{\lambda} \right)$$

$Y_p = A \sin (\omega t - kx) \rightarrow k$  bilangan gelombang

$$\left. \begin{array}{l} k = \frac{2\pi}{\lambda} \\ \omega = 2\pi f \end{array} \right\} v = \lambda \cdot f \text{ atau } v = \frac{\omega}{k}$$

$$\varphi = \left( f \cdot t \pm \frac{x}{\lambda} \right) = \text{fase gelombang}$$

$$\theta = 2\pi \cdot \varphi = \text{sudut fase}$$

$$\Delta\varphi = \frac{\Delta x}{\lambda} = \text{beda fase antara dua titik pada gelombang}$$

### C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)  
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi  
- Ceramah  
- Observasi

### D. Langkah-langkah Kegiatan

#### PERTEMUAN PERTAMA

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Motivasi dan Apersepsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menanyakan kepada siswa tentang gelombang.</li> <li>- Menyebutkan jenis gelombang</li> <li>- Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> </li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kejujuran</li> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Ekplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Keingintahuan</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada berapa jenis gelombang?</li> <li>- Persamaan gelombang</li> <li>- Apa yang terjadi jika dua buah gelombang saling berpadu?</li> <li>- Ada berapa jenis gelombang berdasarkan amplitudonya?</li> <li>- Bagaimana persamaan-persamaan gelombang berjalan?</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian gelombang.</li> <li>• Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan jenis gelombang.</li> <li>• Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian gelombang berjalan.</li> <li>• Perwakilan siswa untuk membantu simulasi gelombang berjalan dengan menggunakan tali pramuka.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai perumusan untuk mendapatkan persamaan gelombang berjalan.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal tentang gelombang berjalan.</li> <li>• Peserta didik mengerjakan soal berdiskusi dengan teman sejeja.</li> <li>• Guru meminta beberapa peserta didik untuk menuliskan jawabannya di papan tulis dan menjelaskan ke peserta didik lainnya.</li> <li>• Peserta didik bersama guru membahas latihan soal.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan ataupun penguatan secara lisan kepada peserta didik yang telah menjawab pertanyaan.</li> <li>• Guru menekankan materi yang dipelajari peserta didik pada kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih luas dan beragam.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kritis</li> <li>▪ Kreatif</li> <li>▪ Inovatif</li> <li>▪ Keberanian</li> </ul>
--	---	--	---

3	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> <li>▪ Kecerdasan</li> </ul>
---	--	---------	--

### **E. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

- Media : Ceramah, Video
- Alat : Spidol, PapanTulis, LCD, Laptop
- Sumber Belajar : Marthen Kanganin.2007. *Seribu Pena Fisika SMA/MA untuk Kelas XII*. Jakarta : Erlangga

Yogyakarta, Juli 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktek

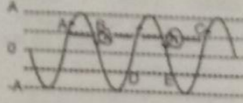
**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059

LAMPIRAN SOAL

SOAL-SOAL PENDALAMAN

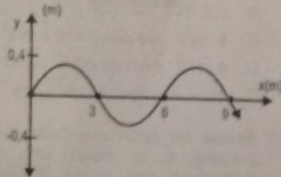
1. Gambar di bawah ini memperlihatkan profil sebuah gelombang pada suatu saat tertentu.



Titik A, B, dan C segaris. Begitu juga titik D dan E. Simpangan titik A sama dengan 0,5 amplitudo, sedangkan simpangan titik E -0,5 amplitudo. Berapa kali panjang gelombang jarak titik C dari titik A?

- A.  $\frac{1}{4}$   
 B.  $\frac{1}{2}$   
 C. 1  
 D.  $\frac{3}{2}$   
 E. 2

Grafik di bawah ini menunjukkan perambatan gelombang tali.



Jika periode gelombang 4s, maka persamaan gelombangnya adalah ....

- A.  $y = 0,4 \sin \left( \frac{1}{4} \pi t - \pi \frac{x}{3} \right)$   
 B.  $y = 0,4 \sin \left( 2\pi t - \frac{2}{3} \pi x \right)$   
 C.  $y = 0,4 \sin \left( \frac{1}{2} \pi t - \frac{\pi}{3} x \right)$   
 D.  $y = 0,4 \sin \left( 4\pi t - \frac{2\pi}{3} x \right)$   
 E.  $y = 0,4 \sin \left( 4\pi t - \frac{\pi}{3} x \right)$

Persamaan gelombang yang berjalan pada tali adalah  $y = 2 \sin \pi (50t - x/5)$  dengan x dan y dalam cm, dan t dalam sekon. Dapat disimpulkan bahwa :

- panjang gelombangnya 10 cm
- frekuensinya 25 Hz
- cepat rambat gelombangnya 2,5 m/s
- amplitudonya 5 cm

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

4. Salah satu ujung tali di getarkan dengan periode  $\frac{1}{2}$  detik. Jarak antara dua titik pada tali yang berbeda sudut fase  $180^\circ$  adalah 0,04 m. Cepat rambat gelombang adalah .... m/s.

- A. 0,01  
 B. 0,02  
 C. 0,04  
 D. 0,16  
 E. 0,32

5. Persamaan simpangan gelombang berjalan transversal pada seutas tali memenuhi persamaan simpangan  $y = 2 \sin \pi \left( 20t - \frac{x}{25} \right)$ ; x dalam cm, t dalam sekon kecepatan perambatan gelombang adalah ....

- A. 1 m/s  
 B. 2 m/s  
 C. 3 m/s  
 D. 4 m/s  
 E. 5 m/s

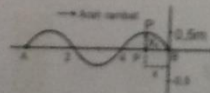
$$v = \frac{\omega}{k} = \frac{20\pi}{\frac{\pi}{25}} = 500 \text{ cm/s} = 5 \text{ m/s}$$

6. Suatu gelombang dinyatakan dengan persamaan :

$$y = 4 \sin 0,8 \pi (40t - x)$$

Jika semua jarak diukur dalam cm dan waktu dalam sekon, maka pernyataan berikut yang benar adalah ....

- Panjang gelombangnya bernilai 2,5 cm  $\lambda = \frac{2\pi}{k} = \frac{2\pi}{0,8\pi} = 2,5 \text{ cm}$
- Frekuensi gelombangnya bernilai 16 Hz  $f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{32\pi}{2\pi} = 16 \text{ Hz}$
- Gelombang mejalar dengan kecepatan 40 cm/s
- Simpangan gelombang 0,2 cm pada posisi  $x = 40 \text{ cm}$  dan pada saat  $t = \frac{1}{8} \text{ s}$ .



Jika jarak AB = 6 m ditempuh dalam selang waktu 0,25 (s), maka simpangan titik P memenuhi persamaan ....

- A.  $y_p = 0,5 \sin \pi \left( 12t - \frac{x}{2} \right) \text{ m}$   
 B.  $y_p = 0,5 \sin \pi \left( 12t + \frac{x}{2} \right) \text{ m}$   
 C.  $y_p = 0,5 \sin \pi \left( 6t - \frac{x}{4} \right) \text{ m}$   
 D.  $y_p = 1 \sin \pi \left( 4t - \frac{x}{12} \right) \text{ m}$   
 E.  $y_p = 1 \sin \pi \left( 4t + \frac{x}{12} \right) \text{ m}$

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{6}{0,25} = 24 \text{ m/s}$$

$$A = 0,5 \text{ m}$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{24}{4} = 6 \text{ Hz}$$

$$y = A \sin \pi (2ft - \frac{x}{\lambda})$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : SMA N 10 YOGYAKARTA  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 menit

**Standar Kompetensi**

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

**Kompetensi Dasar**

1.1 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang secara umum.

**Indikator**

1. Mengidentifikasi persamaan gelombang stasioner ujung bebas.
2. Mengidentifikasi persamaan gelombang stasioner ujung terikat.

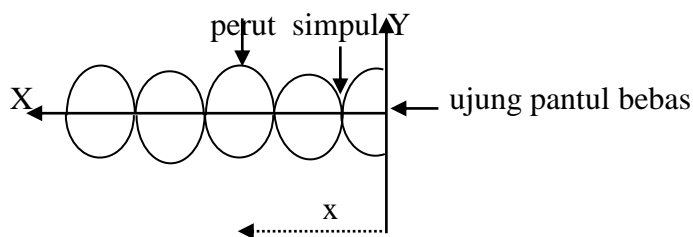
**A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat:

1. Menyebutkan jenis gelombang berdasarkan amplitudo.
2. Menggambar gelombang stasioner ujung bebas dan ujung terikat.
3. Mengidentifikasi persamaan gelombang stasioner ujung bebas dan ujung terikat.
4. Dapat menyebutkan perbedaan gelombang ujung terikat dan ujung bebas.

**B. Materi Pembelajaran**

**1. Gelombang Stasioner ujung bebas**



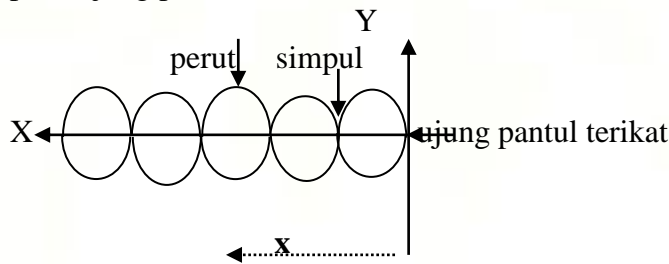
$$Y_1 = A \sin (kx - \omega t)$$

$$Y_2 = A \sin (kx + \omega t)$$

$$\begin{aligned}
Y &= Y_1 + Y_2 \\
&= A \sin(kx - \omega t) + A \sin(kx + \omega t) \\
&= 2A \cos\left(\frac{a+b}{2}\right) \cdot \sin\left(\frac{a-b}{2}\right) \\
&= \mathbf{2A \cos kx \sin \omega t} \\
Y &= A_p \sin \omega t \\
A_p &= 2A \cos kx
\end{aligned}$$

Letak simpul dari ujung pantul :  $x = (2n+1) \cdot \frac{1}{4} \cdot \lambda$   
Letak perut dari ujung pantul :  $x = (2n) \cdot \frac{1}{4} \cdot \lambda$   
 $n = 0, 1, 2, 3, \dots$  dst

**2. Gelombang Stasioner ujung Terikat**  
pada ujung pantul terikat :



$$\begin{aligned}
Y_1 &= A \sin(kx - \omega t) \\
Y_2 &= -A \sin(kx + \omega t) \\
Y &= Y_1 + Y_2 \\
&= A \sin(kx - \omega t) - A \sin(kx + \omega t) \\
&= 2A \sin\left(\frac{a+b}{2}\right) \cdot \cos\left(\frac{a-b}{2}\right) \\
&= \mathbf{2A \sin kx \cos \omega t} \\
Y &= A_p \cos \omega t \\
A_p &= 2A \sin kx
\end{aligned}$$

Letak simpul dari ujung pantul :  $x = (2n) \cdot \frac{1}{4} \cdot \lambda$   
Letak perut dari ujung pantul :  $x = (2n+1) \cdot \frac{1}{4} \cdot \lambda$   
 $n = 0, 1, 2, 3, \dots$  dst

**C. Metode Pembelajaran**

1. Model : - Direct Instruction (DI)
  - Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi
  - Ceramah
  - Observasi

## D. Langkah- langkah Pembelajaran

### PERTEMUAN KEDUA

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Motivasi dan Apersepsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat materi tentang gelombang berjalan.</li> </ul> </li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kejujuran</li> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kreatif</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Ekplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada berapa jenis gelombang berdasarkan amplitudonya?</li> <li>- Apa perbedaan ujung bebas dan ujung terikat?</li> </ul> </li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan pengertian gelombang stasioner.</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan dengan teman semeja mengenai gelombang stasioner ujung bebas.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai perumusan untuk mendapatkan persamaan gelombang stasioner ujung bebas.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan video tentang ilustrasi gelombang stasioner ujung bebas.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal tentang gelombang stasioner ujung bebas.</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan dengan teman semeja mengenai gelombang stasioner ujung terikat.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai perumusan untuk mendapatkan persamaan gelombang stasioner ujung terikat.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan video tentang ilustrasi gelombang stasioner ujung terikat.</li> <li>• Peserta didik bersama guru membahas contoh</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keingintahuan</li> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kritis</li> <li>▪ Kreatif</li> <li>▪ Inovatif</li> <li>▪ Keberanian</li> <li>▪ Toleransi</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Demokrati</li> <li>▪ Komunikatif</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>

3.	<p>soal gelombang stasioner ujung terikat yang diberikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan ataupun penguatan secara lisan kepada peserta didik yang telah menjawab pertanyaan.</li> <li>• Guru menekankan materi yang dipelajari peserta didik pada kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih luas dan beragam.</li> </ul> <p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> </ul>
----	--	---------	--

#### E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : Ceramah, Video
- Alat : Spidol, PapanTulis, LCD, Laptop
- Sumber Belajar : Marthen Kanginan.2007. *Seribu Pena Fisika SMA/MA untuk Kelas XII*. Jakarta : Erlangga

Yogyakarta, Agustus 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktek

**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059



- Ceramah

**D. Langkah- langkah Pembelajaran**

**PERTEMUAN KETIGA**

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Motivasi dan Apersepsi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat materi tentang gelombang stasioner ujung bebas dan ujung terikat.</li> </ul> </li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kejujuran</li> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kreatif</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Ekplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan kepada siswa               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada berapa jenis gelombang berdasarkan amplitudonya?</li> <li>- Apa perbedaan ujung bebas dan ujung terikat?</li> </ul> </li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengerjakan soal latihan dengan mendiskusikan bersama teman semeja mengenai gelombang stasioner ujung bebas dan ujung terikat.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang pembahasan soal latihan gelombang stasioner ujung terikat dan ujung bebas.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan ataupun penguatan secara lisan kepada peserta didik yang telah menjawab pertanyaan.</li> <li>• Guru menekankan materi yang dipelajari peserta didik pada kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih luas dan beragam.</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keingintahuan</li> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kritis</li> <li>▪ Kreatif</li> <li>▪ Inovatif</li> <li>▪ Keberanian</li> <li>▪ Toleransi</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Demokrati</li> <li>▪ Komunikatif</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>
3.	<p><b>Penutup</b></p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> <li>▪ Keaktifan</li> </ul>
--	--	---------	---

### E. Sumber Belajar

- Buku Fisika SMA dan MA JI.3A (Esis) halaman 1-44
- Buku Fisika Terpadu SMA dan MA (Erlangga)
- Lingkungan

### F. Penilaian

Penilaian **non tes** (sikap melalui pengamatan: untuk KI 2)

#### PENILAIAN ASPEK AFEKTIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang dinilai				Nilai Total
		Rasa Ingin Tahu	Disiplin	Santun	Komunikatif	
1						
2						
3						
...	....					

• **RUBRIK PENILAIAN**

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Hasil Penilaian		
			Baik	Cukup	Kurang
1.	Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datang tepat waktu</li> <li>• Mengenakan seragam dengan rapi</li> <li>• Membawa buku sesuai mata pelajaran</li> </ul>			
2.	Rasa Ingin Tahu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanya</li> <li>• Antusias</li> <li>• Mengerjakan soal latihan</li> </ul>			
3.	Santun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikuti pelajaran dengan baik</li> <li>• Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>• Menghargai pendapat orang lain</li> </ul>			
4.	Komunikatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahasa baik</li> <li>• Mudah dimengerti</li> <li>• Sopan ketika berbicara</li> </ul>			

**Keterangan :**

Yogyakarta, Agustus 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktek

**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( RPP )

**Sekolah** : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi waktu** : 2 x 45 menit

### Standar Kompetensi

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

### Kompetensi Dasar

- 1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.

### Indikator

1. Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi.

### A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menjelaskan konsep perambatan getaran pada partikel yang menyebabkan terjadinya perambatan bunyi.
2. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi cepat rambat bunyi.
3. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi kuat dan tinggi bunyi.
4. Menghitung besaran-besaran gelombang bunyi (cepat rambat, frekuensi, dan panjang gelombang) pada dawai.

### B. Materi Pembelajaran

1. Sumber bunyi : - Dawai  
- Pipa Organa

2. Tali atau Dawai

$$\text{Melde : } v = \sqrt{\frac{Fl}{m}} = \sqrt{\frac{F}{\mu}}$$

- Nada Dasar :

$$\lambda = 2l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{v}{2l}$$

terdiri dari 2 simpul ; 1 perut

- Nada atas pertama

$$\lambda = l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{2v}{2l}$$

terdiri dari 3 simpul; 2 perut

- Nada atas kedua

$$\lambda = 2/3 l$$

$$- f = \frac{v}{\lambda} = \frac{3v}{2l}$$

terdiri dari 4 simpul ; 3 perut

$f_0 : f_1 : f_2 = 1 : 2 : 3$
-------------------------------

### C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)  
- Cooperative Learning
  
2. Metode : - Diskusi kelompok  
- Ceramah  
- Eksperimen

### D. Langkah- langkah Pembelajaran

#### PERTEMUAN KEEMPAT

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Menanyakan kesiapan siswa dalam melakukan pembelajaran.</li> <li>• Motivasi dan Apersepsi:</li> <li>• Pernahkah siswa bermain gitar?</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kreatif</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Ekplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termasuk gelombang apakah bunyi itu?</li> <li>• Bagaimana syarat terjadi dan terdengarnya bunyi?</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan syarat terjadi dan terdengarnya bunyi.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai faktor yang mempengaruhi cepat rambat bunyi.</li> <li>• Guru meminta siswa berdiskusi tentang sumber-sumber bunyi.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal tentang dawai.</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keingintahuan</li> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kritis</li> <li>▪ Kreatif</li> <li>▪ Inovatif</li> <li>▪ Keberanian</li> <li>▪ Toleransi</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Demokrati</li> <li>▪ Komunikatif</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>

3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru membahas contoh soal yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan ataupun penguatan secara lisan kepada peserta didik yang telah menjawab pertanyaan.</li> <li>• Guru menekankan materi yang dipelajari peserta didik pada kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih luas dan beragam.</li> </ul> <p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> <li>▪ Keaktifan</li> </ul>
----	---	---------	---

#### E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : Ceramah
- Alat : Spidol, PapanTulis,
- Sumber Belajar : Marthen Kanginan.2007. *Seribu Pena Fisika SMA/MA untuk Kelas XII*. Jakarta : Erlangga

Yogyakarta, Agustus 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktek

**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059

## SOAL LATIHAN

1. Tali yang panjangnya 5m dan ditegangkan dengan gaya 2N dirambati gelombang transversal. Jika cepat rambat gelombang itu 40m/s maka massa tali tersebut adalah ...  
**a. 6,25 gram**  
b. 6,50 gram  
c. 6,75 gram  
d. 6,85 gram  
e. 6,90 gram
2. Seutas tali yang panjangnya 8m memiliki massa 1,04 gram. Tali digetarkan sehingga sebuah gelombang transversal menjalar dengan persamaan  $y = 0,003 \sin(x + 30t)$  x dan y dalam meter dan t dalam detik. Maka tegangan tali tersebut ...  
**a. 0,12 N**  
b. 0,24 N  
c. 0,36 N  
d. 0,60 N  
e. 0,72 N
3. Dawai piano yang panjangnya 0,5m dan massanya  $10^{-2}$  kg ditegangkan 200 N maka frekuensi nada dasar piano adalah ...  
**a. 100 Hz**  
b. 200 Hz  
c. 400 Hz  
d. 600 Hz  
e. 800 Hz
4. Sepotong dawai yang panjangnya 80 cm dan massanya 16 gram dijepit kedua ujungnya dan terentang tegang dengan tegangan 800 N. Frekuensi nada atas kesatu yang dihasilkan adalah ...  
a. 125 Hz  
b. 150 Hz  
**c. 250 Hz**  
d. 300 Hz  
e. 375 Hz
5. Seutas dawai memiliki nada atas ketiga dengan frekuensi sebesar 600 Hz, maka frekuensi nada dasar dawai dan nada atas kedua dawai adalah...  
a. 150 Hz dan 350 Hz  
b. 150 Hz dan 250 Hz  
**c. 150 Hz dan 450 Hz**  
d. 250 Hz dan 350 Hz  
e. 250 Hz dan 450 Hz

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( RPP )

**Sekolah** : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi waktu** : 2 x 45 menit

### Standar Kompetensi

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

### Kompetensi Dasar

- 1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.

### Indikator

Ulangan / Evaluasi tentang pokok bahasan Gejala dan ciri-ciri gelombang, dan Dawai

### A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Mengerjakan soal-soal terkait gelombang dan dawai dengan benar.

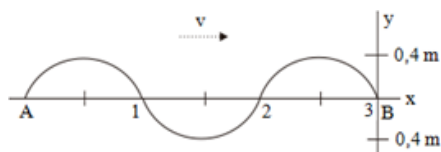
### B. Materi Pembelajaran

**Soal Ulangan Harian Fisika Kelas XII**  
**SMA Negeri 10 Yogyakarta**  
**Materi : Gelombang dan Dawai**

1. Gelombang merupakan ...
  - a. Rambatan getaran dan materi
  - b. Rambatan energi dan medium
  - c. Perpindahan materi
  - d. Rambatan getaran dan energi
  - e. Rambatan energi dan materi
2. Dari suatu tempat ke tempat lainnya, gelombang memindahkan ...
  - a. Massa
  - b. Amplitudo
  - c. Panjang gelombang
  - d. Fase
  - e. Energi
3. Suatu gelombang dinyatakan dengan persamaan  $y = 0,2 \sin 0,4 \pi (x - 60 t)$ .  
Jika semua jarak diukur dengan cm dan waktu dalam sekon, maka :
  1. Panjang gelombang bernilai 5 cm

2. Frekuensi gelombangnya bernilai 12 Hz
  3. Gelombang menjalar dengan kecepatan 60 m/s
  4. Amplitudo sama dengan 0,1 cm
4. Sebuah gelombang transversal yang mempunyai frekuensi 16 Hz merambat dengan kecepatan 40 m/s. Panjang gelombang tersebut sebesar ...
    - a. 0,2 m
    - b. 0,4 m
    - c. 0,6 m
    - d. 0,8 m
    - e. 2,5 m
5. Pernyataan – pernyataan di bawah ini benar, kecuali...
    - a. Arah rambat gelombang transversal tegak lurus arah getarannya.
    - b. Pada gelombang longitudinal arah getar dan arah rambatnya sejajar.
    - c. Gelombang transversal dapat merambat pada benda padat.
    - d. Dalam perambatannya gelombang mekanik membutuhkan medium.
    - e. Gelombang bunyi merupakan gelombang transversal.
6. Satu panjang gelombang pada gelombang stasioner merupakan jarak antara ...
    - a. Simpul – simpul
    - b. Perut – simpul – perut – simpul
    - c. Perut – simpul
    - d. Perut – simpul – perut – simpul – perut
    - e. Perut – perut
  7. Seorang nelayan merasakan perahunya dihempas gelombang hingga bergerak naik turun. Waktu yang diperlukan untuk bergerak dari puncak ke lembah yang berdekatan adalah 3 sekon, dan jarak antar puncak gelombang yang berdekatan 12 m. Waktu yang diperlukan oleh gelombang untuk mencapai pantai yang jauhnya 100 m adalah ...
    - a. 3 s
    - b. 4 s
    - c. 8 s
    - d. 33 s
    - e. 50 s

8.



Jika jarak AB = 3 meter ditempuh selama 1 sekon, maka persamaan gelombangnya adalah ...

a.  $y = 0,4 \sin \pi (3t - x)$  m

- b.  $y = 0,4 \sin \pi (3t + x/2)$  m  
 c.  $y = 0,4 \sin \pi (6t - x/4)$  m  
 d.  $y = 0,8 \sin \pi (4t - x/3)$  m  
 e.  $y = 0,8 \sin \pi (4t + x/3)$  m

9. Gelombang  $y_1 = A \sin (kx - \omega t)$  bersuperposisi dengan gelombang  $y_2 = A \sin (kx + \omega t)$ . Amplitudo gelombang resultannya ...

1. Bergantung pada x
2. Nilai maksimumnya 2A
3. Nilai minimumnya nol
4. Bergantung pada waktu

10. Persamaan gelombang  $y = 2 \sin 2\pi (4t + 2x)$ , dengan t dalam sekon dan x dalam meter. Panjang gelombang dan kecepatan rambatnya adalah ...

- a. 0,5 m dan 0,5 m/s
- b. 0,5 m dan 1 m/s
- c. 0,5 m dan 2 m/s
- d. 1 m dan 0,5 m/s
- e. 2 m dan 2 m/s

11. Seutas kawat bergetar menurut persamaan:

$$Y = 0,5 \sin \frac{\pi}{3}x \cos 40\pi t$$

x dan y dalam cm dan t dalam sekon

jarak simpul ketiga dari titik  $x = 0$  adalah ...

- a. 4 cm
- b. 5 cm
- c. 6 cm
- d. 7 cm
- e. 8 cm

12. Seutas tali 125 m direntangkan horizontal. Salah satu ujungnya digetarkan sedangkan ujung yang lain terikat namun dapat bergerak bebas. Simpul ke tujuh berjarak 92,5 m dari sumber getar. Letak perut keempat dari asal getaran adalah ...

- a. 15 m
- b. 30 m
- c. 110 m
- d. 115 m
- e. 130 m

13. Dua buah gelombang masing – masing

$$y_1 = 5 \sin \left( 4\pi t - \frac{\pi x}{6} \right)$$

$$y_2 = 5 \sin \left( 4\pi t + \frac{\pi x}{6} \right)$$

x dan y dalam cm dan t dalam sekon. Jika kedua gelombang berinterferensi, maka:

1. Letak perut keempat pada  $x = 18$  cm
  2. Amplitudo gelombang pada  $x = 23$  cm adalah  $4\sqrt{3}$
  3. Letak simpul keempat pada  $x = 21$  cm
  4. Jarak antara 2 simpul berurutan 5 cm
14. Suatu gelombang stasioner memenuhi persamaan  $y = 0,1 \sin 20 \pi x \cos (100 \pi t - 12 \pi)$ , dengan  $x$  dan  $y$  dalam cm dan  $t$  dalam sekon. Maka panjang tali tersebut ...
- a. 90 cm
  - b. 100 cm
  - c. 110 cm
  - d. 120 cm
  - e. 130 cm
15. Sepotong dawai yang panjangnya 80 cm dan massanya 16 gram dijepit kedua ujungnya dan terentang tegang dengan tegangan 800 N. Frekuensi nada atas kedua yang dihasilkan ...
- a. 125 Hz
  - b. 150 Hz
  - c. 250 Hz
  - d. 300 Hz
  - e. 375 Hz
16. Sepotong dawai menghasilkan nada dasar  $f$ . Jika dipendekkan 8cm tanpa mengubah tegangannya dihasilkan frekuensi  $1,25f$ . Jika dawai dipendekkan 2 cm lagi, frekuensi yang dihasilkan adalah ...
- a.  $2f$
  - b.  $1,5f$
  - c.  $1,33f$
  - d.  $1,25f$
  - e.  $f$
17. Dua buah tali panjangnya sama ditarik oleh gaya peregang yang sama. Massa tali pertama adalah 4 kali massa tali kedua. Tali pertama digetarkan dengan frekuensi 200 Hz, sedangkan tali kedua digetarkan dengan frekuensi 400 Hz. Jika panjang gelombang pada tali pertama adalah 4cm, panjang gelombang pada tali kedua adalah...
- a. 1 cm
  - b. 2 cm
  - c. 3 cm
  - d. 5 cm
  - e. 5 cm
18. Sebuah dawai yang kedua ujungnya diikat menghasilkan nada dasar dengan frekuensi 1000 Hz. Besar frekuensi nada dasar yang baru jika tegangan dawai ditambah 2% adalah...
- a. 980 Hz
  - b. 1000 Hz
  - c. 1010 Hz
  - d. 1020 Hz
  - e. 1040 Hz
19. Seutas dawai memiliki nada atas ketiga dengan frekuensi sebesar 1200 Hz, maka frekuensi nada dasar atas pertama dan frekuensi nada atas kedua adalah ...

- a. 300 Hz dan 600 Hz
- b. 300 Hz dan 900 Hz
- c. 300 Hz dan 1000 Hz
- d. 600 Hz dan 900 Hz
- e. 600 Hz dan 1000 Hz

20. Seutas tali panjangnya 8 m memiliki massa 1,04 gram. Tali digetarkan sehingga sebuah gelombang transversal menjalar dengan persamaan  $y = 0,003 \sin(x + 30t)$ ,  $x$  dan  $y$  dalam meter dan  $t$  dalam detik. Maka tegangan tali tersebut ...

- a. 0,12 N
- b. 0,24 N
- c. 0,36 N
- d. 0,60 N
- e. 0,72 N

### C. Langkah- langkah Pembelajaran

#### PERTEMUAN KELIMA

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Menanyakan kesiapan siswa dalam melakukan ulangan.</li> <li>• Membacakan tata tertib ulangan harian.</li> <li>• Membagikan lembar jawaban ulangan dan soal ulangan.</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kejujuran</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan soal ulangan harian.</li> <li>• Soal ulangan terdiri dari 20 soal pilihan ganda.</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kejujuran</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>
3.	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengumpulkan lembar jawab dan soal ulangan harian.</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> <li>▪ Keaktifan</li> </ul>

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktek

**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN** **( RPP )**

**Sekolah** : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi waktu** : 2 x 45 menit

### **Standar Kompetensi**

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

### **Kompetensi Dasar**

- 1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.

### **Indikator**

2. Memahami prinsip penggunaan pipa organa
3. Mengidentifikasi persamaan pada pipa organa

### **A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat:

1. Membedakan pipa organa terbuka dan pipa organa tertutup.
2. Menghitung besaran-besaran gelombang bunyi yang dihasilkan oleh pipa organa tertutup dan pipa organa terbuka.
3. Mengerjakan soal-soal terkait pipa organa dengan benar.

### **B. Materi Pembelajaran**

1. Pipa Organa Terbuka  
- Nada dasar

$$\lambda = 2l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{v}{2l}$$

Terdiri dari 2 perut ; 1 simpul

- Nada atas pertama

$$\lambda = l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{2v}{2l}$$

terdiri dari 3 perut ; 2 simpul

- Nada atas kedua

$$\lambda = 3/2 l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{3v}{2l}$$

terdiri dari 4 perut ; 3 simpul

## 2. Pipa Organa Tertutup

- Nada dasar

$$\lambda = 4l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{v}{4l}$$

Terdiri dari 1 perut ; 1 simpul

- Nada atas pertama

$$\lambda = 4/3l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{3v}{4l}$$

terdiri dari 2 perut ; 2 simpul

- Nada atas kedua

$$\lambda = 4/5 l$$

$$f = \frac{v}{\lambda} = \frac{5v}{4l}$$

terdiri dari 3 perut ; 3 simpul

## C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)  
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi kelompok  
- Ceramah  
- Eksperimen

## D. Langkah- langkah Pembelajaran

## PERTEMUAN KEENAM

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Menanyakan kesiapan siswa dalam melakukan pembelajaran.</li> <li>• Motivasi dan Apersepsi: Pernahkah siswa bermain seruling, terompet, flute, dan ketipung?</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kreatif</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Ekplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Termasuk pipa organa apa alat- alat musik tersebut?</li> <li>• Apa perbedaan pipa organa terbuka dan pipa organa tertutup?</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik (dibimbing oleh guru) menyebutkan perbedaan pipa organa terbuka dan pipa organa tertutup.</li> <li>• Peserta didik diminta berdiskusi dengan teman sejeja menentukan persamaan frekuensi pada pipa organa terbuka dan tertutup.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai persamaan frekuensi pada pipa organa terbuka dan tertutup.</li> <li>• Guru meminta perwakilan peserta didik menyebutkan alat musik yang menggunakan prinsip pipa organa terbuka dan tertutup.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal tentang pipa organa terbuka dan tertutup.</li> <li>• Peserta didik bersama guru membahas contoh soal yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan ataupun penguatan secara lisan kepada peserta didik yang telah menjawab pertanyaan.</li> <li>• Guru menekankan materi yang dipelajari peserta didik pada kegiatan yang telah</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keingintahuan</li> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kritis</li> <li>▪ Kreatif</li> <li>▪ Inovatif</li> <li>▪ Keberanian</li> <li>▪ Toleransi</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Demokrati</li> <li>▪ Komunikatif</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>

3.	<p>dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih luas dan beragam.</li> </ul> <p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesantunan</li> <li>Tanggung jawab</li> <li>Keaktifan</li> </ul>
----	--	---------	---

### E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : Ceramah
- Alat : Spidol, PapanTulis,
- Sumber Belajar : Marthen Kanginan.2007. *Seribu Pena Fisika SMA/MA untuk Kelas XII*. Jakarta : Erlangga

Yogyakarta, Agustus 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa Praktek

**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059

### Lampiran Soal latihan

6. Sebuah pipa organa terbuka memiliki panjang 0,80 m. Jika cepat rambat bunyi diudara adalah 320 m/s maka dua frekuensi resonansi terendah yang dihasilkan getaran udara di dalam pipa adalah ...
  - a. 100 Hz dan 200 Hz
  - b. 100 Hz dan 300 Hz
  - c. 200 Hz dan 400 Hz
  - d. 200 Hz dan 600 Hz
  - e. 400 Hz dan 800 Hz
  
7. Sebuah pipa organa terbuka yang panjangnya 75cm bernada dasar "c".  
Jika kecepatan suara pada saat itu 396 m/s, maka :
  1. Panjang gelombang yang dihasilkan = 1,5 meter
  2. Frekuensi suara yang timbul = 264 Hz
  3. Pipa organa tersebut terdapat 1 simpul dan 2 perut.
  4. Untuk mempertinggi frekuensi suara yang dihasilkan pipa harus diperpanjang.
  
8. Dua buah pipa organa terbuka A dan B ditiup bersama- sama. Pipa A menghasilkan nada atas pertama yang sama tinggi dengan nada atas kedua pipa B. Maka perbandingan panjang pipa organa A dan pipa organa B adalah ...
  - a. 1:2
  - b. 1:3
  - c. 2:1
  - d. 2:3
  - e. 3:1
  
9. Nada atas kedua pipa organa terbuka yang panjangnya 36 cm. Beresonansi dengan pipa organa tertutup. Jika pada saat beresonansi jumlah simpul pada kedua pipa sama, maka panjang pipa organa tertutup (dalam cm) adalah ...
  - a. 20
  - b. 30

- c. 40
- d. 50
- e. 60

10. Sebuah pipa organa tertutup memiliki panjang 50cm. Jika cpat rambat bunyi diudara adalah 340 m/s, frekuensi pipa organa pada nada atas kedua adalah ...
- a. 350 Hz
  - b. 400 Hz
  - c. 600 Hz
  - d. 750 Hz
  - e. 850 Hz

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )

**Sekolah** : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi waktu** : 2 x 45 menit

### Standar Kompetensi

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

### Kompetensi Dasar

- 1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.

### Indikator

1. Memahami Intensitas dan taraf intensitas dalam gelombang bunyi

### A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Memahami pengertian Intensitas bunyi dengan baik.
2. Merumuskan Intensitas dan taraf Intensitas pada gelombang bunyi dengan benar.
3. Mengerjakan soal-soal terkait intensitas dan taraf intensitas bunyi dengan benar.

### B. Materi Pembelajaran

1. Intensitas Bunyi ( I )

$$I = \frac{P}{A} = \frac{P}{4\pi R^2} \text{ ( W/m}^2\text{ )}$$

2. Taraf Intensitas Bunyi (TI) dB

$$TI = 10 \log \frac{1}{I_0} \rightarrow I_0 = \text{Intensitas Ambang} = 10^{-12} \text{ W/m}^2$$

$$\text{Jarak : } TI' = TI + 10 \log \frac{R_1^2}{R_2^2}$$

$$\text{Jumlah : } TI' = TI + 10 \log n$$

### C. Metode Pembelajaran

1. Model : - Direct Instruction (DI)  
- Cooperative Learning
2. Metode : - Diskusi kelompok  
- Ceramah  
- Eksperimen

### D. Langkah- langkah Pembelajaran

#### PERTEMUAN KETUJUH

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Menanyakan kesiapan siswa dalam melakukan pembelajaran.</li> <li>• Motivasi dan Apersepsi:</li> <li>• Mengingat kembali materi tentang pipa organa.</li> <li>• Mengingat sedikit materi logaritma.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kreatif</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Ekplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang dimaksud dengan Intensitas bunyi?</li> <li>• Apa saja yang mempengaruhi taraf ntensitas bunyi?</li> <li>• Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang intensitas bunyi.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai persamaan intensitas bunyi.</li> <li>• Peserta didik diminta berdiskusi dengan teman semeja menentukan pengertian dari taraf intensitas bunyi.</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keingintahuan</li> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kritis</li> <li>▪ Kreatif</li> <li>▪ Inovatif</li> <li>▪ Keberanian</li> <li>▪ Toleransi</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Demokrati</li> <li>▪ Komunikatif</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>

3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai yang mempengaruhi taraf intensitas bunyi.</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru mengenai persamaan taraf intensitas bunyi.</li> <li>• Guru memberikan beberapa contoh soal tentang intensitas bunyi dan taraf intensitas bunyi.</li> <li>• Peserta didik bersama guru membahas contoh soal yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan ataupun penguatan secara lisan kepada peserta didik yang telah menjawab pertanyaan.</li> <li>• Guru menekankan materi yang dipelajari peserta didik pada kegiatan yang telah dilakukan.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih luas dan beragam.</li> </ul> <p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> <li>▪ Keaktifan</li> </ul>
----	--	---------	---

#### E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : Ceramah
- Alat : Spidol, PapanTulis,
- Sumber Belajar : Marthen Kanginan.2007. *Seribu Pena Fisika SMA/MA untuk Kelas XII*. Jakarta : Erlangga

Mengetahui  
Guru Pembimbing

**Drs. Karno Budi Santoso**  
NIP. 19580228 198903 1 002

Yogyakarta, Agustus 2016

Mahasiswa Praktek

**Chlarissa Early Arumy**  
NIM. 13302241059

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
**Kelas / Semester** : XII (Dua belas) / Semester I  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Alokasi waktu** : 2 x 45 menit

**Standar Kompetensi**

1. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

**Kompetensi Dasar**

- 1.2 Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya.

**Indikator**

Remidial tentang pokok bahasan Gejala dan ciri-ciri gelombang, dan Dawai

**A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat:

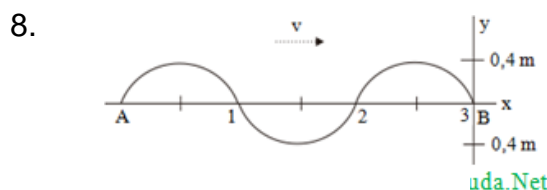
1. Mengerjakan soal-soal terkait gelombang dan dawai dengan benar.

**B. Materi Pembelajaran**

**Soal Ulangan Harian Fisika Kelas XII**  
**SMA Negeri 10 Yogyakarta**  
**Materi : Gelombang dan Dawai**

1. Gelombang merupakan ...
  - a. Rambatan getaran dan materi
  - b. Rambatan energi dan medium
  - c. Perpindahan materi
  - d. Rambatan getaran dan energi
  - e. Rambatan energi dan materi
2. Dari suatu tempat ke tempat lainnya, gelombang memindahkan ...
  - a. Massa
  - b. Amplitudo
  - c. Panjang gelombang
  - d. Fase
  - e. Energi
3. Suatu gelombang dinyatakan dengan persamaan  $y = 0,2 \sin 0,4 \pi (x - 60t)$ . Jika semua jarak diukur dengan cm dan waktu dalam sekon, maka :
  - a. Panjang gelombang bernilai 5 cm
  - b. Frekuensi gelombangnya bernilai 12 Hz
  - c. Gelombang menjalar dengan kecepatan 60 m/s

- d. Amplitudo sama dengan 0, 1 cm
4. Sebuah gelombang transversal yang mempunyai frekuensi 16 Hz merambat dengan kecepatan 40 m/s. Panjang gelombang tersebut sebesar ...
- 0,2 m
  - 0,4 m
  - 0,6 m
  - 0,8 m
  - 2,5 m
5. Pernyataan – pernyataan di bawah ini benar, kecuali...
- Arah rambat gelombang transversal tegak lurus arah getarannya.
  - Pada gelombang longitudinal arah getar dan arah rambatnya sejajar.
  - Gelombang transversal dapat merambat pada benda padat.
  - Dalam perambatannya gelombang mekanik membutuhkan medium.
  - Gelombang bunyi merupakan gelombang transversal.
6. Satu panjang gelombang pada gelombang stasioner merupakan jarak antara ...
- Simpul – simpul
  - Perut – simpul – perut – simpul
  - Perut – simpul
  - Perut – simpul – perut – simpul – perut
  - Perut – perut
7. Seorang nelayan merasakan perahunya dihempas gelombang hingga bergerak naik turun. Waktu yang diperlukan untuk bergerak dari puncak ke lembah yang berdekatan adalah 3 sekon, dan jarak antar puncak gelombang yang berdekatan 12 m. Waktu yang diperlukan oleh gelombang untuk mencapai pantai yang jauhnya 100 m adalah ...
- 3 s
  - 4 s
  - 8 s
  - 33 s
  - 50 s



Jika jarak AB = 3 meter ditempuh selama 1 sekon, maka persamaan gelombangnya adalah ...

- $y = 0,4 \sin \pi (3 t - x) \text{ m}$
- $y = 0,4 \sin \pi (3 t + x/2) \text{ m}$
- $y = 0,4 \sin \pi (6 t - x/4) \text{ m}$

d.  $y = 0,8 \sin \pi (4t - x/3)$  m  
 e.  $y = 0,8 \sin \pi (4t + x/3)$  m

9. Gelombang  $y_1 = A \sin (kx - \omega t)$  bersuperposisi dengan gelombang  $y_2 = A \sin (kx + \omega t)$ . Amplitudo gelombang resultannya ...

- a. Bergantung pada x
- b. Nilai maksimumnya 2A
- c. Nilai minimumnya nol
- d. Bergantung pada waktu

10. Persamaan gelombang  $y = 2 \sin 2\pi (4t + 2x)$ , dengan t dalam sekon dan x dalam meter. Panjang gelombang dan kecepatan rambatnya adalah ...

- a. 0,5 m dan 0,5 m/s
- b. 0,5 m dan 1 m/s
- c. 0,5 m dan 2 m/s
- d. 1 m dan 0,5 m/s
- e. 2 m dan 2 m/s

11. Seutas kawat bergetar menurut persamaan:

$$Y = 0,5 \sin \frac{\pi}{3}x \cos 40 \pi t$$

x dan y dalam cm dan t dalam sekon

jarak simpul ketiga dari titik  $x = 0$  adalah ...

- a. 4 cm
- b. 5 cm
- c. 6 cm
- d. 7 cm
- e. 8 cm

12. Seutas tali 125 m direntangkan horizontal. Salah satu ujungnya digetarkan sedangkan ujung yang lain terikat namun dapat bergerak bebas. Simpul ke tujuh berjarak 92,5 m dari sumber getar. Letak perut keempat dari asal getaran adalah ...

- a. 15 m
- b. 30 m
- c. 110 m
- d. 115 m
- e. 130 m

13. Dua buah gelombang masing – masing

$$y_1 = 5 \sin (4\pi t - \frac{\pi x}{6})$$

$$y_2 = 5 \sin (4\pi t + \frac{\pi x}{6})$$

x dan y dalam cm dan t dalam sekon. Jika kedua gelombang berinterferensi, maka:

- a. Letak perut keempat pada  $x = 18$  cm

- b. Amplitudo gelombang pada  $x = 23$  cm adalah  $4\sqrt{3}$   
 c. Letak simpul keempat pada  $x = 21$  cm  
 d. Jarak antara 2 simpul berurutan 5 cm
14. Suatu gelombang stasioner memenuhi persamaan  $y = 0,1 \sin 20 \pi x \cos (100 \pi t - 12 \pi)$ , dengan  $x$  dan  $y$  dalam cm dan  $t$  dalam sekon. Maka panjang tali tersebut ...  
 a. 90 cm                      d. 120 cm  
 b. 100 cm                     e. 130 cm  
 c. 110 cm
15. Sepotong dawai yang panjangnya 80 cm dan massanya 16 gram dijepit kedua ujungnya dan terentang tegang dengan tegangan 800 N. Frekuensi nada atas kedua yang dihasilkan ...  
 a. 125 Hz                      d. 300 Hz  
 b. 150 Hz                      e. 375 Hz  
 c. 250 Hz
16. Sepotong dawai menghasilkan nada dasar  $f$ . Jika dipendekkan 8cm tanpa mengubah tegangannya dihasilkan frekuensi  $1,25f$ . Jika dawai dipendekkan 2 cm lagi, frekuensi yang dihasilkan adalah ...  
 a.  $2f$                           d.  $1,25f$   
 b.  $1,5f$                         e.  $f$   
 c.  $1,33f$
17. Dua buah tali panjangnya sama ditarik oleh gaya peregang yang sama. Massa tali pertama adalah 4 kali massa tali kedua. Tali pertama digetarkan dengan frekuensi 200 Hz, sedangkan tali kedua digetarkan dengan frekuensi 400 Hz. Jika panjang gelombang pada tali pertama adalah 4cm, panjang gelombang pada tali kedua adalah...  
 a. 1 cm                        d. 4 cm  
 b. 2 cm                        e. 5 cm  
 c. 3 cm
18. Sebuah dawai yang kedua ujungnya diikat menghasilkan nada dasar dengan frekuensi 1000 Hz. Besar frekuensi nada dasar yang baru jika tegangan dawai ditambah 2% adalah...  
 a. 980 Hz                      d. 1020 Hz  
 b. 1000 Hz                     e. 1040 Hz  
 c. 1010 Hz
19. Seutas dawai memiliki nada atas ketiga dengan frekuensi sebesar 1200 Hz, maka frekuensi nada dasar atas pertama dan frekuensi nada atas kedua adalah ...  
 a. 300 Hz dan 600 Hz

- b. 300 Hz dan 900 Hz
- c. 300 Hz dan 1000 Hz
- d. 600 Hz dan 900 Hz
- e. 600 Hz dan 1000 Hz

20. Seutas tali panjangnya 8 m memiliki massa 1,04 gram. Tali digetarkan sehingga sebuah gelombang transversal menjalar dengan persamaan  $y = 0,003 \sin(x + 30t)$ ,  $x$  dan  $y$  dalam meter dan  $t$  dalam detik. Maka tegangan tali tersebut ...

- a. 0,12 N
- b. 0,24 N
- c. 0,36 N
- d. 0,60 N
- e. 0,72 N

### C. Langkah- langkah Pembelajaran

#### PERTEMUAN KEDELAPAN

No	Kegiatan pembelajaran	Waktu	Karakter
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka, berdoa dan presensi peserta didik.</li> <li>• Menanyakan kesiapan siswa dalam melakukan ulangan.</li> <li>• Membacakan tata tertib ulangan harian.</li> <li>• Membagikan lembar jawaban ulangan dan soal ulangan.</li> </ul>	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kecerdasan</li> <li>▪ Percaya diri.</li> <li>▪ Kejujuran</li> </ul>
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan soal ulangan harian.</li> <li>• Soal ulangan terdiri dari 20 soal pilihan ganda.</li> </ul>	75 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berpikir logis</li> <li>▪ Kejujuran</li> <li>▪ Mandiri</li> <li>▪ Tanggung Jawab</li> </ul>
3.	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengumpulkan lembar jawab dan soal ulangan harian.</li> </ul>	5 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesantunan</li> <li>▪ Tanggung jawab</li> <li>▪ Keaktifan</li> </ul>

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing



Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Mahasiswa



Chlarissa Early Arumy  
NIM. 13302241059



**Soal Ulangan Harian Fisika Kelas XII**  
**SMA Negeri 10 Yogyakarta**  
**Materi : Gelombang dan Dawai**

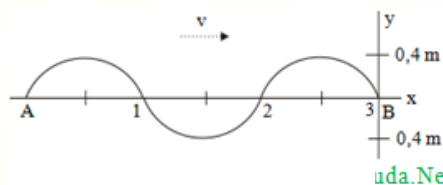
1. Gelombang merupakan ...
  - a. Rambatan getaran dan materi
  - b. Rambatan energi dan medium
  - c. Perpindahan materi
  - d. Rambatan getaran dan energi
  - e. Rambatan energi dan materi
2. Dari suatu tempat ke tempat lainnya, gelombang memindahkan ...
  - a. Massa
  - b. Amplitudo
  - c. Panjang gelombang
  - d. Fase
  - e. Energi
3. Suatu gelombang dinyatakan dengan persamaan  $y = 0,2 \sin 0,4 \pi (x - 60 t)$ . Jika semua jarak diukur dengan cm dan waktu dalam sekon, maka :
  - a. Panjang gelombang bernilai 5 cm
  - b. Frekuensi gelombangnya bernilai 12 Hz
  - c. Gelombang menjalar dengan kecepatan 60 m/s
  - d. Amplitudo sama dengan 0, 1 cm
4. Sebuah gelombang transversal yang mempunyai frekuensi 16 Hz merambat dengan kecepatan 40 m/s. Panjang gelombang tersebut sebesar ...
  - a. 0,2 m
  - b. 0,4 m
  - c. 0,6 m
  - d. 0,8 m
  - e. 2,5 m
5. Pernyataan – pernyataan di bawah ini benar, kecuali...
  - a. Arah rambat gelombang transversal tegak lurus arah getarannya.
  - b. Pada gelombang longitudinal arah getar dan arah rambatnya sejajar.
  - c. Gelombang transversal dapat merambat pada benda padat.
  - d. Dalam perambatannya gelombang mekanik membutuhkan medium.
  - e. Gelombang bunyi merupakan gelombang transversal.
6. Satu panjang gelombang pada gelombang stasioner merupakan jarak antara ...
  - a. Simpul – simpul
  - b. Perut – simpul – perut – simpul

- c. Perut – simpul
- d. Perut – simpul – perut – simpul – perut
- e. Perut – perut

7. Seorang nelayan merasakan perahunya dihempas gelombang hingga bergerak naik turun. Waktu yang diperlukan untuk bergerak dari puncak ke lembah yang berdekatan adalah 3 sekon, dan jarak antar puncak gelombang yang berdekatan 12 m. Waktu yang diperlukan oleh gelombang untuk mencapai pantai yang jauhnya 100 m adalah ...

- a. 3 s
- b. 4 s
- c. 8 s
- d. 33 s
- e. 50 s

8.



Jika jarak AB = 3 meter ditempuh selama 1 sekon, maka persamaan gelombangnya adalah ...

- a.  $y = 0,4 \sin \pi (3 t - x) \text{ m}$
- b.  $y = 0,4 \sin \pi (3 t + x/2) \text{ m}$
- c.  $y = 0,4 \sin \pi (6 t - x/4) \text{ m}$
- d.  $y = 0,8 \sin \pi (4 t - x/3) \text{ m}$
- e.  $y = 0,8 \sin \pi (4 t + x/3) \text{ m}$

9. Gelombang  $y_1 = A \sin ( kx - \omega t )$  bersuperposisi dengan gelombang  $y_2 = A \sin ( kx + \omega t )$ . Amplitudo gelombangnya resultannya ...

- a. Bergantung pada x
- b. Nilai maksimumnya 2A
- c. Nilai minimumnya nol
- d. Bergantung pada waktu

10. Persamaan gelombang  $y = 2 \sin 2\pi (4t + 2x)$ , dengan t dalam sekon dan x dalam meter. Panjang gelombang dan kecepatan rambatnya adalah ...

- a. 0,5 m dan 0,5 m/s
- b. 0,5 m dan 1 m/s
- c. 0,5 m dan 2 m/s
- d. 1 m dan 0,5 m/s
- e. 2 m dan 2 m/s

11. Seutas kawat bergetar menurut persamaan:

$$Y = 0,5 \sin \frac{\pi}{3} x \cos 40 \pi t$$

x dan y dalam cm dan t dalam sekon  
jarak simpul ketiga dari titik x = 0 adalah ...

- a. 4 cm

- b. 5 cm
- c. 6 cm
- d. 7 cm
- e. 8 cm

12. Seutas tali 125 m direntangkan horizontal. Salah satu ujungnya digetarkan sedangkan ujung yang lain terikat namun dapat bergerak bebas. Simpul ke tujuh berjarak 92,5 m dari sumber getar. Letak perut keempat dari asal getaran adalah ...

- a. 15 m
- b. 30 m
- c. 110 m
- d. 115 m
- e. 130 m

13. Dua buah gelombang masing – masing

$$y_1 = 5 \sin \left( 4\pi t - \frac{\pi x}{6} \right)$$

$$y_2 = 5 \sin \left( 4\pi t + \frac{\pi x}{6} \right)$$

x dan y dalam cm dan t dalam sekon. Jika kedua gelombang berinterferensi, maka:

- a. Letak perut keempat pada  $x = 18$  cm
- b. Amplitudo gelombang pada  $x = 23$  cm adalah  $4\sqrt{3}$
- c. Letak simpul keempat pada  $x = 21$  cm
- d. Jarak antara 2 simpul berurutan 5 cm

14. Suatu gelombang stasioner memenuhi persamaan  $y = 0,1 \sin 20 \pi x \cos (100 \pi t - 12 \pi)$ , dengan x dan y dalam cm dan t dalam sekon. Maka panjang tali tersebut ...

- a. 90 cm
- b. 100 cm
- c. 110 cm
- d. 120 cm
- e. 130 cm

15. Sepotong dawai yang panjangnya 80 cm dan massanya 16 gram dijepit kedua ujungnya dan terentang tegang dengan tegangan 800 N. Frekuensi nada atas kedua yang dihasilkan ...

- a. 125 Hz
- b. 150 Hz
- c. 250 Hz
- d. 300 Hz
- e. 375 Hz

16. Sepotong dawai menghasilkan nada dasar  $f$ . Jika dipendekkan 8cm tanpa mengubah tegangannya dihasilkan frekuensi  $1,25f$ . Jika dawai dipendekkan 2 cm lagi, frekuensi yang dihasilkan adalah ...

- a.  $2f$
- b.  $1,5f$
- c.  $1,33f$
- d.  $1,25f$
- e.  $f$

17. Dua buah tali panjangnya sama ditarik oleh gaya peregang yang sama. Massa tali pertama adalah 4 kali massa tali kedua. Tali pertama digetarkan dengan frekuensi 200 Hz, sedangkan tali kedua digetarkan dengan frekuensi 400 Hz. Jika panjang gelombang pada tali pertama adalah 4cm, panjang gelombang pada tali kedua adalah...
- a. 1 cm
  - b. 2 cm
  - c. 3 cm
  - d. 4 cm
  - e. 5 cm
18. Sebuah dawai yang kedua ujungnya diikat menghasilkan nada dasar dengan frekuensi 1000 Hz. Besar frekuensi nada dasar yang baru jika tegangan dawai ditambah 2% adalah...
- a. 980 Hz
  - b. 1000 Hz
  - c. 1010 Hz
  - d. 1020 Hz
  - e. 1040 Hz
19. Seutas dawai memiliki nada atas ketiga dengan frekuensi sebesar 1200 Hz, maka frekuensi nada dasar atas pertama dan frekuensi nada atas kedua adalah ...
- a. 300 Hz dan 600 Hz
  - b. 300 Hz dan 900 Hz
  - c. 300 Hz dan 1000 Hz
  - d. 600 Hz dan 900 Hz
  - e. 600 Hz dan 1000 Hz
20. Seutas tali panjangnya 8 m memiliki massa 1,04 gram. Tali digetarkan sehingga sebuah gelombang transversal menjalar dengan persamaan  $y = 0,003 \sin (x + 30t)$ ,  $x$  dan  $y$  dalam meter dan  $t$  dalam detik. Maka tegangan tali tersebut ...
- a. 0,12 N
  - b. 0,24 N
  - c. 0,36 N
  - d. 0,60 N
  - e. 0,72 N

**LEMBAR PENILAIAN**  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 10 YOGYAKARTA**  
**TAHUN PELAJARAN 2016-2017**

Mata Pelajaran : FISIKA  
 Kelas/Program : XII IPA 2  
 Hal : 1  
 Semester : Gasal

No	Nama Siswa	PENILAIAN KOGNITIF														PENILAIAN PSIKOMOTOR			NILAI AFEKTIF			NR						
		Tugas					NR	Ulangan Harian					NR	NRH	UTS	NS	NA	1	2	3	1		2	3				
		1	2	3	4	5		UH1	R1	UH2	R1	UH3													R1	UH4	R1	
1	Afsa Fauzatin Nabillah									50,0	100,0									B+				B+				
2	Dewi Rahmawati Suci Ramadhan									35,0	35,0										B				B			
3	Muhammad Iqbal Hadiwibowo									55,0	90,0										B				B			
4	Niama Lusi									60,0	85,0										B				B			
5	Putu Alit Sumandhika									50,0	90,0										B				B			
6	Ramses Chaniago									55,0	65,0										B				B			
7	Anastasia Valya Miroku Bone									55,0	75,0										B				B			
8	Antonius Vidiarta Mali									45,0	100,0										B+				B+			
9	Aula Rifno Desvyantaka									60,0	95,0										B+				B+			
10	Biasia Tyas Unadika									55,0	100,0										B				B			
11	Chaula Cholili Sofia									65,0	95,0										B				B			
12	Firdaus Arefat									50,0	85,0										B				B			
13	Khoirosi Ali Janadian									55,0	95,0										A				A			
14	Myrna Cristanto									65,0	90,0										A				A			
15	Nurfaizi									45,0	95,0										B+				B+			
16	Titi Nur Rachmah									45,0	80,0										A				A			
17	Tito Arois Dariansyah									65,0	85,0										B				B			
18	Amalia Izzah Rojabi									50,0	75,0										A				A			
19	Annisa Dewi Hendriany									50,0	80,0										B				B			
20	Khoirunisa Nur Aifana									35,0	100,0										B				B			
21	Zahrah Nandya Purwinta									40,0	95,0										B				B			
22	Alifa Ammatullah Madaniyah									55,0	95,0										B				B			
23	Anna Julie Chandra Piharyanto									65,0	90,0										A-				A-			
24	Aryo Damar Waseso									50,0	95,0										B+				B+			
25	Baharudin Purbahanggita									35,0	100,0										A-				A-			
26	Ciarissa Helga Aurelya									50,0	90,0										A-				A-			
27	Ciarissa Intan Maylani Putri									55,0	95,0										B				B			
28	Skolastika Sarah Devina D									45,0	100,0										A-				A-			
29	Anastasia Dea Puspita									30,0	75,0										A-				A-			
30	Dhamar Adji Kintoko									35,0	35,0										B				B			

Keterangan :


UH = Ulangan harian					NA = Nilai Akhir				
R = Remidi									
NR = Nilai rata - rata					$NA = (2*NRH+1*UTS+1*NS)/4$				
NRH = Nilai rata - rata harian									
UTS = Ulangan Tengah Semester									
NS = Nilai Semester									

Yogyakarta, 15 September 2016


Mengetahui/ Menyetujui,

Kepala Sekolah

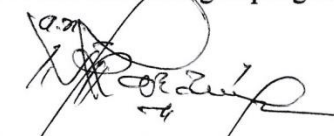


  
Drs. Basuki  
NIP. 19591012 198903 1006


Guru Pembimbing Lapangan

  
Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Dosen Pembimbing Lapangan

  
Prof. Dr. Zuhdan Kun P., M. Ed  
NIP. 19550314 198503 2 001

Mahasiswa

  
Chlarissa Early Arumy  
NIM. 13302241059

**LEMBAR PENILAIAN**  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 10 YOGYAKARTA**  
**TAHUN PELAJARAN 2016-2017**

Mata Pelajaran	: FISIKA																Hal	: 1														
Kelas/Program	: XII IPA 1																Semester	: Gasal														
No	Nama Siswa	PENILAIAN KOGNITIF															PENILAIAN PSIKOMOTOR			NR	NILAI AFEKTIF			NR								
		Tugas					NR	Ulangan Harian								NR	1	2	3													
		1	2	3	4	5		UH1	R1	UH2	R1	UH3	R1	UH4	R1						NR	NRH	UTS		NS	NA						
1	ANISA NADIA MUTIARA PRATIWI									55,0																						
2	AURELO WIMITYA ABIKRANATA									60,0																						
3	AVILIA ROSA JULYANA									65,0																						
4	DHEA ANANDA FITRIANI									65,0																						
5	DIAN OCTAVIANI NURLATIFAH									45,0																						
6	JOSHUA ZADOL PRIMAPUTRA									60,0																						
7	LATIEFA ARTAMEVIA MIRZA									55,0																						
8	LEARINO GUTOMO									55,0																						
9	MUGROHO WISNU MURTI									60,0																						
10	RENATA DWI MUSTIKANINGTYAS									55,0																						
11	SALSABILA RAHMADPUTRI									35,0																						
12	YEFTA KENAN PANGESTU									40,0																						
13	BAYU MURTI DEWANDARU									65,0																						
14	BELLA FITRI ANGGRAIN									50,0																						
15	ENSFANDARI FITRIA RAMADHANI									50,0																						
16	ANDRE JULIO SUMURUNG MARBUN									60,0																						
17	ANNISATI BENING RIZKINOV									65,0																						
18	AUDREY ATHENA MELATI PUTRI									60,0																						
19	DESRANI SAYORI									60,0																						
20	EKSI KUMALA SARI									35,0																						
21	FIRDA AYU RAMADANTI									60,0																						
22	KRISTIANO DWI SUPRAPTO									55,0																						
23	NIMAS ZHARIFAH HUSNA SAVITRI									65,0																						
24	NOVADHEA SALSABILLA PUTRI									55,0																						
25	NOVAN ANDRE ADI PERMANA									35,0																						
26	RENO MARLIANDO BENDRIKS MAYOR									55,0																						
27	SUFI RIZKI LILLAH									40,0																						
28	THEOFANO CHARISTO SASONGKO									60,0																						
29	IZAGHI ILLAMI ALFIANSYAH									60,0																						
30	LIYA ZAKIYYATUL MUNA SUHERMAN									50,0																						

Keterangan :

UH = Ulangan harian						NA = Nilai Akhir					
R = Remidi											
NR = Nilai rata - rata						NA = (2*NRH+1*UTS+1*NS)/4					
NRH = Nilai rata - rata harian											
UTS = Ulangan Tengah Semester											
NS = Nilai Semester											

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui/ Menyetujui,

Kepala Sekolah



Drs. Basuki  
NIP. 19591012 198903 1006

Guru Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in black ink.

Drs. Karno Budi Santoso  
NIP. 19580228 198903 1 002

Dosen Pembimbing Lapangan

A handwritten signature in black ink.

Prof. Dr. Zuhdan Kun P., M.Ed  
NIP. 19550314 198503 2 001

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink.

Chlarissa Early Arumy  
NIM. 13302241059

## DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
 Nama Tes : Ulangan Harian  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Program : XII/IPA1  
 Tanggal Tes : 31 Agustus 2016  
 SK/KD : Mendekripsikan Ciri- ciri dan Gejala Gelombang Umum

<b>KKM</b>
60

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ANISA NADIA MUTIARA PRATIWI	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
2	AURELO WIMITYA ABIKRANATA	L	12	8	60		60,0	Tuntas
3	AVILIA ROSA JULYANA	P	13	7	65		65,0	Tuntas
4	DHEA ANANDA FITRIANI	P	13	7	65		65,0	Tuntas
5	DIAN OCTAVIANI NURLATIFAH	P	9	11	45		45,0	Belum tuntas
6	JOSHUA ZADOL PRIMAPUTRA	L	12	8	60		60,0	Tuntas
7	LATIEFA ARTAMEVIA MIRZA	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
8	LEARINO GUTOJO	L	11	9	55		55,0	Belum tuntas
9	NUGROHO WISNU MURTI	L	12	8	60		60,0	Tuntas
10	RENATA DWI MUSTIKANINGTYAS	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
11	SALSABILA RAHMADPUTRI	P	7	13	35		35,0	Belum tuntas
12	YEPTA KENAN PANGESTU	L	8	12	40		40,0	Belum tuntas
13	BAYU MURTI DEWANDARU	L	13	7	65		65,0	Tuntas
14	BELLA FITRI ANGGRAINI	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas
15	ENSFANDARI FITRIA RAMADHAN	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas
16	ANDRE JULIO SUMURUNG MARE	L	12	8	60		60,0	Tuntas
17	ANNISATI BENING RIZKINOV	P	13	7	65		65,0	Tuntas
18	AUDREY ATHENA MELATI PUTRI	P	12	8	60		60,0	Tuntas
19	DESRIANI SAYORI	P	12	8	60		60,0	Tuntas
20	EKSI KUMALA SARI	P	7	13	35		35,0	Belum tuntas
21	FIRDA AYU RAMADANTI	P	12	8	60		60,0	Tuntas
22	KRISTIANO DWI SUPRAPTO	L	11	9	55		55,0	Belum tuntas
23	NIMAS ZHARIFAH HUSNA SAVITRI	P	13	7	65		65,0	Tuntas
24	NOVADHEA SALSABILLA PUTRI	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
25	NOVAN ANDRE ADI PERMANA	L	7	13	35		35,0	Belum tuntas
26	RENO MARLIANDO BENDRIKS MA	L	11	9	55		55,0	Belum tuntas
27	SUFI RIZKI LILLAH	P	8	12	40		40,0	Belum tuntas
28	THEOFANO CHARISTO SASONGKO	L	12	8	60		60,0	Tuntas
29	IZAGHI IMAM ALFIANSYAH	L	12	8	60		60,0	Tuntas
30	LIYA ZAKIYYATUL MUNA SUHERM	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas

## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Kelas/Program** : XII/IPA1  
**Tanggal Tes** : 31 Agustus 2016  
**SK/KD** : Mendekripsikan Ciri- ciri dan Gejala Gelombang Umur

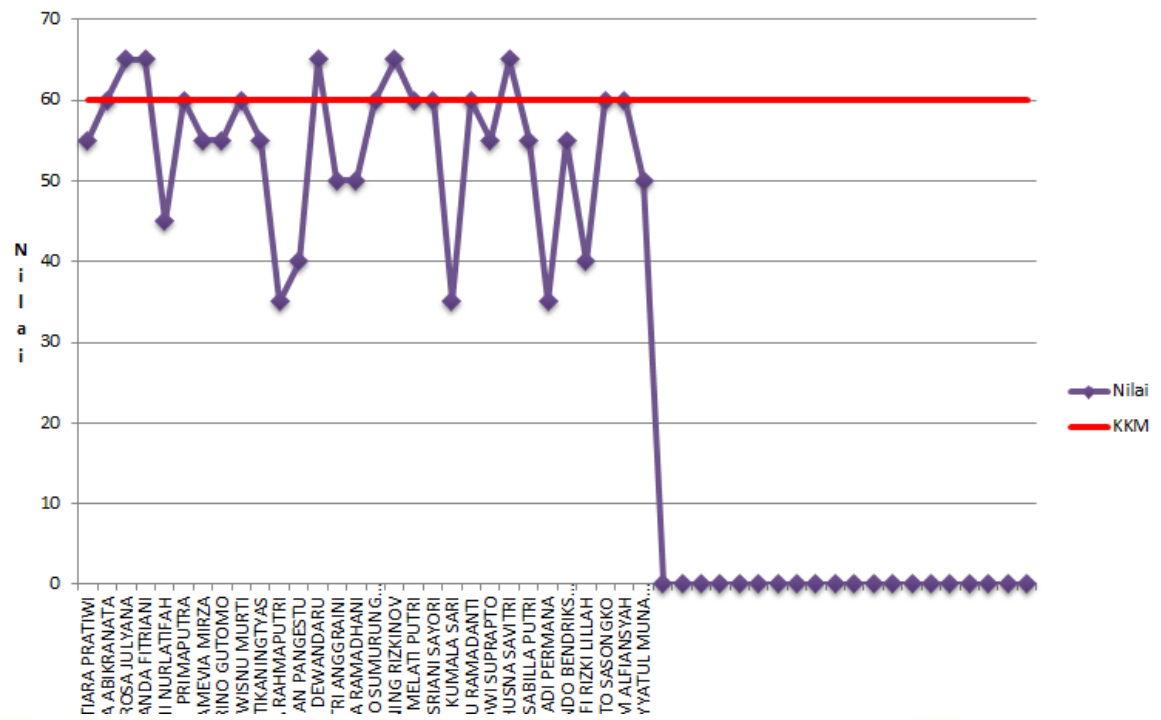
No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,176	Tidak Baik	0,594	Sedang	C	Tidak Baik
2	0,281	Cukup Baik	0,625	Sedang	AC	Revisi Pergecoh
3	0,550	Baik	0,781	Mudah	C	Cukup Baik
4	0,417	Baik	0,688	Sedang	C	Revisi Pergecoh
5	0,095	Tidak Baik	0,438	Sedang	-	Tidak Baik
6	0,561	Baik	0,625	Sedang	A	Revisi Pergecoh
7	0,420	Baik	0,406	Sedang	-	Baik
8	0,545	Baik	0,656	Sedang	E	Revisi Pergecoh
9	0,116	Tidak Baik	0,344	Sedang	D	Tidak Baik
10	0,759	Baik	0,875	Mudah	AD	Cukup Baik
11	0,347	Baik	0,656	Sedang	E	Revisi Pergecoh
12	-0,063	Tidak Baik	0,094	Sulit	-	Tidak Baik
13	0,292	Cukup Baik	0,344	Sedang	-	Baik
14	0,281	Cukup Baik	0,656	Sedang	-	Baik
15	0,432	Baik	0,625	Sedang	-	Baik
16	0,190	Tidak Baik	0,125	Sulit	-	Tidak Baik
17	0,327	Baik	0,313	Sedang	C	Revisi Pergecoh
18	0,000	Tidak Baik	0,000	Sulit	C	Tidak Baik
19	0,495	Baik	0,594	Sedang	CE	Revisi Pergecoh
20	0,442	Baik	0,813	Mudah	DE	Cukup Baik

## SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 10 Yogyakarta
Nama Tes	: Ulangan Harian
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Program	: XII/IPA1
Tanggal Tes	: 31 Agustus 2016
SK/KD	: Mendekripsikan Ciri- ciri dan Gejala Gelomban

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	6,3	12,5	0,0	59,4*	21,9	0,0	100,0
2	0,0	3,1	0,0	34,4	62,5*	0,0	100,0
3	78,1*	9,4	0,0	9,4	3,1	0,0	100,0
4	6,3	21,9	0,0	3,1	68,8*	0,0	100,0
5	12,5	3,1	28,1	12,5	43,8*	0,0	100,0
6	0,0	25,0	9,4	62,5*	3,1	0,0	100,0
7	3,1	3,1	15,6	31,3	40,6*	6,3	100,0
8	65,6*	12,5	9,4	6,3	0,0	6,3	100,0
9	34,4*	25,0	9,4	0,0	25,0	6,3	100,0
10	0,0	3,1	87,5*	0,0	3,1	6,3	100,0
11	6,3	12,5	65,6*	9,4	0,0	6,3	100,0
12	6,3	50,0	9,4*	25,0	3,1	6,3	100,0
13	28,1	34,4*	15,6	6,3	9,4	6,3	100,0
14	9,4	6,3	6,3	65,6*	6,3	6,3	100,0
15	6,3	9,4	62,5*	3,1	12,5	6,3	100,0
16	15,6	59,4	12,5*	3,1	3,1	6,3	100,0
17	9,4	46,9	0,0	31,3*	6,3	6,3	100,0
18	6,3	3,1	0*	81,3	3,1	6,3	100,0
19	31,3	3,1	0,0	59,4*	0,0	6,3	100,0
20	81,3*	9,4	3,1	0,0	0,0	6,3	100,0

### Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



## DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
 Nama Tes : Ulangan Harian  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Program : XII/IPA2  
 Tanggal Tes : 22 Agustus 2016  
 SK/KD : mendeskripsikan ciri-ciri dan gejala gelombang umum

KKM
60

No	NAMA PESERTA	LIP	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Afa Fauzain Nabillah	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas
2	Dewi Rahmawati Suci Ramadhani	P	7	13	35		35,0	Belum tuntas
3	Muhammed Iqbal Hadiwibowo	L	11	9	55		55,0	Belum tuntas
4	Niema Lusi	P	12	8	60		60,0	Tuntas
5	Putu Aji Sumendhika	L	10	10	50		50,0	Belum tuntas
6	Ramesa Cheniago	L	11	9	55		55,0	Belum tuntas
7	Anastasia Valya Miroku Bone	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
8	Antonius Vidiarta Muli	L	9	11	45		45,0	Belum tuntas
9	Aufa Rifino Desyantaka	L	12	8	60		60,0	Tuntas
10	Basia Tyas Unadika	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
11	Cheula Cholli Sofia	P	13	7	65		65,0	Tuntas
12	Fridaus Arafat	L	10	10	50		50,0	Belum tuntas
13	Khoiroli Ali Jenadian	L	11	9	55		55,0	Belum tuntas
14	Myma Cristanto	P	13	7	65		65,0	Tuntas
15	Nurfaizi	L	9	11	45		45,0	Belum tuntas
16	Titi Nur Rachmah	P	9	11	45		45,0	Belum tuntas
17	Tito Arois Darinayah	L	13	7	65		65,0	Tuntas
18	Amalia Izzah Rojabi	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas
19	Annisa Dewi Hendriany	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas
20	Khoirunisa Nur Afiana	P	7	13	35		35,0	Belum tuntas
21	Zahrah Nandiya Puswita	P	8	12	40		40,0	Belum tuntas
22	Aifa Annatulillah Madaniyah	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
23	Anna Julie Chandra Priharjanto	P	13	7	65		65,0	Tuntas
24	Aryo Demar Waseso	L	10	10	50		50,0	Belum tuntas
25	Beharudin Purbahanggita	L	7	13	35		35,0	Belum tuntas
26	Clarissa Helga Aurelya	P	10	10	50		50,0	Belum tuntas
27	Clarissa Intan Maylani Putri	P	11	9	55		55,0	Belum tuntas
28	Skolestika Sarah Devina D	P	9	11	45		45,0	Belum tuntas
29	Anastasia Dea Puspi	P	6	14	30		30,0	Belum tuntas
30	Dhamar Adji Kintoko	L	7	13	35		35,0	Belum tuntas

## HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 10 Yogyakarta  
 Nama Tes : Ulangan Harian  
 Mata Pelajaran : Fisika  
 Kelas/Program : XII/IPA2  
 Tanggal Tes : 22 Agustus 2016  
 SK/KD : mendeskripsikan ciri-ciri dan gejala gelombang umur

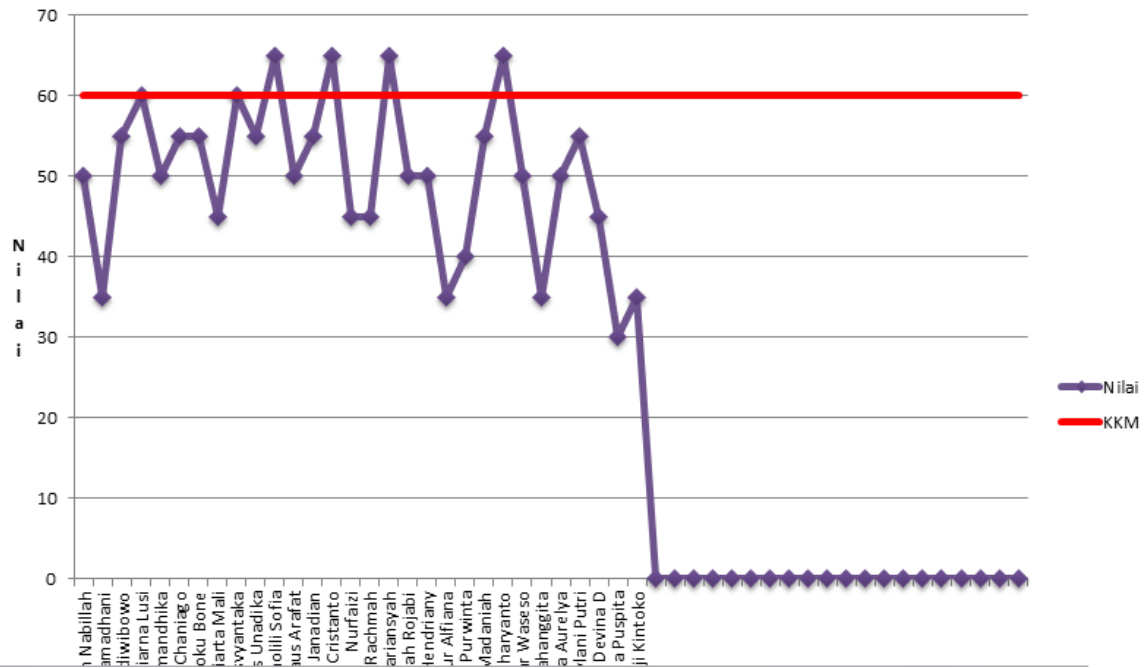
No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,049	Tidak Baik	0,667	Sedang	C	Tidak Baik
2	0,203	Cukup Baik	0,367	Sedang	AC	Revisi Pengecoh
3	-0,134	Tidak Baik	0,933	Mudah	DE	Tidak Baik
4	0,442	Baik	0,800	Mudah	CD	Cukup Baik
5	0,544	Baik	0,433	Sedang	-	Baik
6	0,123	Tidak Baik	0,467	Sedang	-	Tidak Baik
7	0,537	Baik	0,500	Sedang	A	Revisi Pengecoh
8	0,264	Cukup Baik	0,267	Sulit	-	Cukup Baik
9	-0,085	Tidak Baik	0,367	Sedang	-	Tidak Baik
10	-0,039	Tidak Baik	0,833	Mudah	AB	Tidak Baik
11	0,008	Tidak Baik	0,833	Mudah	ADE	Tidak Baik
12	0,039	Tidak Baik	0,167	Sulit	E	Tidak Baik
13	-0,095	Tidak Baik	0,200	Sulit	-	Tidak Baik
14	0,616	Baik	0,600	Sedang	AE	Revisi Pengecoh
15	0,121	Tidak Baik	0,500	Sedang	-	Tidak Baik
16	0,405	Baik	0,433	Sedang	-	Baik
17	0,381	Baik	0,200	Sulit	-	Cukup Baik
18	-0,064	Tidak Baik	0,100	Sulit	B	Tidak Baik
19	0,147	Tidak Baik	0,833	Mudah	CE	Tidak Baik
20	0,537	Baik	0,533	Sedang	B	Revisi Pengecoh

## SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 10 Yogyakarta
Nama Tes	: Ulangan Harian
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Program	: XII/IPA2
Tanggal Tes	: 22 Agustus 2016
SK/KD	: mendeskripsikan ciri-ciri dan gejala gelombang

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	10,0	10,0	0,0	66,7*	13,3	0,0	100,0
2	0,0	13,3	0,0	50,0	36,7*	0,0	100,0
3	93,3*	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	100,0
4	10,0	10,0	0,0	0,0	80*	0,0	100,0
5	10,0	6,7	30,0	10,0	43,3*	0,0	100,0
6	6,7	26,7	13,3	46,7*	6,7	0,0	100,0
7	0,0	6,7	3,3	40,0	50*	0,0	100,0
8	26,7*	50,0	16,7	3,3	3,3	0,0	100,0
9	36,7*	3,3	16,7	10,0	33,3	0,0	100,0
10	0,0	0,0	83,3*	10,0	6,7	0,0	100,0
11	0,0	16,7	83,3*	0,0	0,0	0,0	100,0
12	23,3	36,7	16,7*	20,0	0,0	3,3	100,0
13	30,0	20*	16,7	16,7	16,7	0,0	100,0
14	0,0	33,3	3,3	60*	0,0	3,3	100,0
15	26,7	6,7	50*	6,7	10,0	0,0	100,0
16	10,0	33,3	43,3*	6,7	6,7	0,0	100,0
17	10,0	56,7	3,3	20*	10,0	0,0	100,0
18	13,3	0,0	10*	73,3	3,3	0,0	100,0
19	10,0	6,7	0,0	83,3*	0,0	0,0	100,0
20	53,3*	0,0	23,3	13,3	10,0	0,0	100,0

### Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar















## DOKUMENTASI

