

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMA NEGERI 1 SEDAYU**

Karanglo, Argomulya, Sedayu, Bantul, Kode Pos 55753
Yogyakarta Telp (0274) 798487
10 Agustus – 12 September 2015



Oleh:

IHWAYATI

NIM 12302241020

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

2015

HALAMAN PENGESAHAN


Pengesahan laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY di SMA Negeri 1 Sedayu.

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Ihwayati
NIM : 12302241020
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016 UNY pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 di SMA Negeri 1 Sedayu yang beralamat di Dusun Karanglo, Desa Argomulyo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Provinsi Yogyakarta. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah penulisan laporan PPL ini.

Dosen Pembimbing Lapangan


Rahayu Dwisiwi S. R., M.Pd.
NIP. 19570922 198502 2 001

Bantul, 21 September 2015

Guru Pembimbing



Khozin, S.Pd.
NIP 197411022002011001

Mengetahui,

Kepala SMA N 1 Sedayu



Koordinator PPL


Drs. Slamet Priyadi, M.Pd.
NIP. 196001241987101001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya kepada kita, sehingga pelaksanaan PPL yang berlangsung dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 di SMA Negeri 1 Sedayu Bantul dapat berjalan dengan lancar. Kegiatan PPL ini merupakan suatu kegiatan yang berupa praktik mengajar dan penataan bagi calon guru didalam sebuah sekolah/instansi pendidikan.

Adanya kegiatan ini mahasiswa diharapkan dapat memberikan sumbangan inovasi dan pemikiran serta pengembangan baik untuk guru maupun sekolah. Kegiatan ini telah memberikan banyak pengalaman bagi kami, maka tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Rochmat Wahab, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Edison Ahmad Jamli selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sedayu yang telah memberi ijin melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 1 Sedayu
3. Bapak Drs. Slamet Priyadi, M.Pd selaku Koordinator PPL di SMA Negeri 1 Sedayu yang telah memberikan bimbingan kepada kami.
4. Ibu Rahayu Dwisiwi Sri Retnowati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL UNY 2015 yang telah mendampingi, membimbing dan memotivasi kami untuk menghasilkan yang terbaik selama proses PPL UNY 2015 di SMA Negeri 1 Sedayu
5. Bapak Khozin, S.Pd. selaku guru pembimbing bidang studi Fisika yang selalu membimbing, memberikan pengarahan dalam mengajar selama pelaksanaan PPL.
6. Bapak dan Ibu Guru serta segenap karyawan SMA Negeri 1 Sedayu
7. Segenap Staf Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL) UNY yang telah mengarahkan kami dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan.
8. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Sedayu yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam program-program PPL UNY.
9. Ayah dan Ibunda Tercinta yang selalu mendukung dan memotivasi kami dalam melaksanakan PPL UNY 2015, baik secara moril maupun materil.
10. Rekan-rekan PPL UNY 2015 di SMA Negeri 1 Sedayu atas kerjasamanya
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan PPL serta penyusunan laporan ini. Oleh karena itu baik saran maupun

kritik yang membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Demikian laporan ini disusun, semoga apa yang telah kami lakukan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bantul, 21 September 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
1. Profil Sekolah.....	1
2. Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah.....	1
3. Kondisi Fisik Sekolah.....	2
4. Potensi Siswa.....	3
5. Potensi Guru dan Karyawan.....	5
6. Kegiatan Belajar Mengajar.....	5
7. Pengembangan diri/ Ekstrakurikuler.....	6
8. Kondisi Pembelajaran.....	7
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	11
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	15
A. Persiapan.....	15
B. Pelaksanaan PPL.....	18
C. Analisis Hasil dan Refleksi.....	25
BAB III PENUTUP.....	28
A. Kesimpulan.....	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

**LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
DI SMA NEGERI 1 SEDAYU**

**Oleh:
Ihwayati
NIM 12302241020**

ABSTRAK

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menguji kompetensi mahasiswa kependidikan dalam mengajar sekaligus sebagai proses latihan untuk menjadi guru yang profesional. Program ini merupakan mata kuliah 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa S-1 kependidikan, termasuk Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam Praktik Pengalaman Lapangan ini, mahasiswa dapat berlatih mengembangkan kompetensi pedagogik, sosial, kepribadian dan professional sebagai calon pendidik bangsa. Mahasiswa akan terjun secara langsung di dunia pendidikan yang sebenarnya. Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sedayu yang berlokasi di Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul. Kegiatan ini dilaksanakan 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015. Mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas sebanyak 6 kali praktik mengajar terbimbing dan kegiatan persekolahan lain yang berkaitan dengan pelajaran ataupun di luar mengajar.

Pelaksanaan program kegiatan praktik mengajar yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sedayu secara umum sudah berjalan dengan baik. Pihak sekolah, guru pembimbing, siswa, dan praktikan dapat bekerjasama dengan baik sehingga dapat tercipta alur kerja yang teratur serta suasana yang kondusif dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Praktikan mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam hal kegiatan pembelajaran di kelas.

Kegiatan PPL ini memberi manfaat dan pelajaran berharga tentang bagaimana menjadi seorang guru yang baik. Guru yang tidak hanya mengajarkan ilmu tetapi juga harus bisa memahami dan menghadapi siswa dengan latar belakang dan masalah yang berbeda. Dengan adanya kegiatan PPL, mahasiswa dapat belajar cara mengajar, mengelola kelas, dan mendidik siswa sesuai dengan konteks dan masalahnya. Mahasiswa juga belajar menjalin hubungan yang baik dengan siswa, guru, dan warga sekolah.

Kata Kunci : *Laporan, PPL, SMA Negeri 1 Sedayu*

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas dan Peserta Didik
- Lampiran 2 Hasil Observasi Kondisi Sekolah
- Lampiran 3 Silabus
- Lampiran 3 Program Semester
- Lampiran 4 Perhitungan waktu
- Lampiran 5 Kalender Akademik
- Lampiran 6 RPP
- Lampiran 7 Materi Kinematika dengan Analisis Vektor
- Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa
- Lampiran 9 Lembar Penilaian Kegiatan Diskusi
- Lampiran 10 Latihan Soal
- Lampiran 11 RPP Ulangan Harian
- Lampiran 12 Kisi-kisi Penulisan Soal Ulangan Harian
- Lampiran 13 Soal Ulangan Harian
- Lampiran 14 Kunci Jawaban Ulangan Harian
- Lampiran 15 Nilai Ulangan Harian
- Lampiran 16 Hasil Analisis Butir soal Pilihan Ganda
- Lampiran 17 Hasil Analisis Butir soal Pilihan Esay
- Lampiran 18 Jadwal Piket Harian
- Lampiran 19 Daftar Alat pada KIT OPTIKA
- Lampiran 20 Kartu Bimbingan PPL
- Lampiran 21 Serapan Dana
- Lampiran 22 Matriks Program Kerja PPL Tahun 2015
- Lampiran 23 Laporan Mingguan PPL Tahun 2015

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

1. Profil Sekolah

SMA N 1 Sedayu merupakan salah satu SMA negeri di wilayah Bantul. Sekolah ini terletak di perbatasan Kabupaten Bantul dengan Kabupaten Sleman, tepatnya di Jalan Pedes-Godean yang berjarak kurang lebih 14 km arah barat dari kraton Yogyakarta. Lokasi sekolah berada di lingkungan perkampungan tepatnya di Karanglo, Argomulya, Sedayu, Bantul. Suasana sekolah cukup nyaman, tenang dan cocok untuk kegiatan pembelajaran karena jarak dari jalan raya kurang lebih 300 meter dan masyarakat sekitar sekolah sangat mendukung untuk kelancaran kegiatan sekolah. Selain itu, sekolah ini didukung oleh tenaga pengajar dan staf karyawan yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang baik serta memiliki kelengkapan sarana prasarana pendidikan yang memadai.

Awalnya sekolah ini bernama SMA Negeri II Filial Godean dan bertempat di wilayah Godean. Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sekolah hanya meminjam gedung. Karena ada instruksi dari Bapak Kepala Inspeksi Daerah SMA DIY bahwa sekolah-sekolah lanjutan yang belum ada gedungnya akan ditutup. SMA Negeri II Filial Godean untuk ajaran 1970 harus memiliki gedung sendiri yang *representative* paling sedikit 12 lokal. Agar tidak terlantar setelah kenaikan kelas, maka siswa yang naik kelas II dimasukkan ke SMA Negeri II Yogyakarta. SMA Negeri II Filial Godean pindah ke daerah Argomulyo atas permintaan Bapak H. Probosoetedjo dan akan dibuatkan gedung sekolah sesuai dengan syarat dari Inspeksi Daerah DIY.

Pada tanggal 13 Januari 1979 keluar Surat Keputusan dari menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dengan nomor : 014/0/1976 yang menetapkan mengubah status SMA Argomulyo Filial SMA Negeri II Yogyakarta Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi SMA Negeri Argomulyo dan akhirnya mejadi SMA N 1 Sedayu

2. Visi dan Misi

Visi SMA Negeri 1 Sedayu

Menjadi Sekolah yang Berwawasan IPTEK dan IMTAQ serta Berbudi Pekerti Luhur.

Misi SMA Negeri 1 Sedayu

1. Menanamkan jiwa keberanian bertindak, berperilaku jujur dan terbuka terhadap perubahan
2. Meningkatkan prestasi dengan mempertimbangkan latar belakang kemauan dan kemauan untuk melanjutkan ke perguruan tinggi
3. Memberikan bekal pengalaman keterampilan praktik dengan menumbuhkan kembangkan jiwa kewirausahaan agar lulusannya mampu bersaing di segala bidang
4. Mengembangkan rasa tanggung jawab seluruh warga terhadap ketertiban, keamanan dan kenyamanan di sekolah
5. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan agar menjadi insan cendekiawan yang berbudi pekerti luhur dan berkepribadian Indonesia

3. Kondisi Fisik Sekolah

SMA Negeri 1 Sedayu memiliki bangunan sekolah yang cukup baik serta ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai. Gedung SMA Negeri 1 Sedayu terdiri dari dua lantai dimana fasilitas sarana/ prasarana yang menunjang kegiatan sekolah antara lain :

Tabel 1. Sarana dan Prasarana Sekolah

No	Ruang/ Peralatan	Jumlah	Luas (m ²)	Target	Tantangan nyata
1	Teori/ Kelas	31	1442	30	0
2	Laboratorium IPA	6	347	3	0
3	Perpustakaan	1	128	1	0
4	UKS	1	64	2	-1
5	OSIS	1	34	1	0
6	Masjid	1	104	100%	0
7	Guru	2	112	2	-1
8	Tata Usaha	1	42	60 m ²	-18 m ²
9	Kepala Sekolah	1	21	1	0
10	Kamar Mandi	17	100	17	0
11	BK	1	42	1	0
12	Gudang	1	18	2	-1
13	Piket	2	2X16	2	0
14	Pos satpam	1	6	1	0
15	Tempat Parkir	2	366	3	-1

16	Kantin	3	60	4	-1
17	Lapangan Olah raga	3	1800	3	0
18	Kebun Sekolah	1	804	1	0
19	Koperasi	1	20	1	0
20	Tempat penjaga	1	63	1	0
21	Studio Musik	1	9	1	0
22	Lab. Bahasa	1	104	1	0
23	Lab. IPS	1	104	1	0
24	Ruang Komputer	1	130	100 %	10 %
25	Komputer	42		100 %	30 %
26	Audio set bahasa	1		100 %	0
27	Lab. Multimedia	1	64	90 %	10 %
28	Komputer	22		100 %	

Kondisi fisik sarana dan prasarana yang telah disebutkan di atas pada umumnya sudah baik dan memenuhi syarat untuk menunjang proses pembelajaran. Selain sarana/ prasarana tersebut, setiap ruang (kecuali kamar mandi) dipasang CCTV untuk memantau aktivitas yang dilakukan warga sekolah. Untuk menjaga keamanan sekolah terdapat bangunan untuk penjaga sekolah. Infrastruktur yang dimiliki terdiri dari pagar, taman, listrik, sedangkan lapangan outdoor untuk olahraga berupa lapangan basket. Semua fasilitas tersebut diharapkan dapat menjadi penunjang prestasi sekolah.

4. Potensi Siswa

SMA Negeri 1 Sedayu mempunyai 31 kelas. Masing- masing kelas rata-rata memiliki 29 sampai 32 siswa. Adapun pembagian kelas adalah sebagai berikut : 9 kelas untuk X (X MIA 1 – X MIA 4 & X IIS 1 – X IIS 5), 9 kelas untuk kelas XI (XI MIA 1- XI MIA4 dan XI IS 1- XI IS 5), 9 kelas untuk kelas XII (XII IIS 1-XII IIS 5 dan XII MIA 1 – XII MIA 4) , 3 kelas pengayaan serta 1 kelas untuk kelas akselerasi. Untuk penjurusan sudah dilakukan sejak kelas X dan disediakan 2 jurusan yang dapat dipilih peserta didik sesuai bakat dan minat masing-masing, yaitu IPA dan IPS.

Banyak prestasi yang telah dicapai peserta didik SMA Negeri 1 Sedayu dengan mengikuti berbagai perlombaan di berbagai bidang. Prestasi yang diraih antara tahun 1999 sampai 2015 tingkat Kabupaten sampai tingkat Asia Tenggara

a) Keagamaan :

1. MSQ
 2. Tartil Qur'an
 3. Qiroah
 4. Karya tulis Ilmiah Agama
 5. MTQ
 6. Kaligrafi Putri
- b) Olah raga :
1. POPDA Volly
 2. Tenis Meja Putri
- c) Umum :
1. Tonti
 2. Menyanyi
 3. Pantomim
 4. Campur sari
 5. Kontes Dimas dan Diajeng
 6. Tari Kreasi Baru FKY
 7. Singing kontes
 8. Masjid
 9. Festifal Kethoprak SMA
 10. Perpustakaan
 11. Putri motor Show
 12. Baca Puisi
 13. Olimpiade Kimia
 14. Lomba Robot
 15. Bela diri
 16. Futsal
 17. Pencak silat
 18. Lawatan Sejarah
 19. Karate
 20. Debat Bahasa Inggris
 21. LCC UUD 1945
 22. Bulu tangkis
 23. Bola volly Putra
 24. Taekwondo
 25. Fotografi dalam lawatan sejarah

5. Potensi Guru dan Karyawan

Jumlah total pendidik dan tenaga kependidikan adalah 83 dengan rincian pendidikan sebagai berikut :

Tabel 2. Pendidikan Guru

No	Ijazah tertinggi	Status Kepegawaian		
		Guru tetap	Guru tidak tetap	Total
1	S2	14	-	14
2	S1	47	7	54
3	D3	-	-	-
4	D2/ D1/ SLTA	-	-	-
JUMLAH		61	7	68

Tabel 3. Tenaga Kependidikan

No	Status	Pendidikan	Jumlah
1	Tetap	SD	-
		SMP	-
		SMA	1
		D1	-
		D2	-
		D3	1
		S1	1
		Jumlah	3
2	Tidak Tetap	SD	8
		SMP	2
		SMA	2
		D1	1
		D2	-
		D3	1
		S1	1
		Jumlah	15

6. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar di SMA N 1 Sedayu berlangsung enam hari dalam seminggu yaitu hari Senin sampai hari Sabtu. Beban belajar di SMA 1 Sedayu menggunakan sistem paket yaitu sistem penyelenggaraan program pendidikan yang peserta didiknya diwajibkan mengikuti seluruh program pembelajaran dan beban belajar yang sudah ditetapkan untuk setiap kelas sesuai dengan struktur kurikulum yang berlaku. Beban belajar pada sistem paket dinyatakan dalam satuan jam pembelajaran.

Satuan waktu pelajaran meliputi kegiatan tatap muka (45 menit), penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri tidak terstruktur. Jumlah jam tatap muka yang tercantum dalam struktur kurikulum SMA N 1 Sedayu adalah sebagai berikut :

No	Kelas	Jumlah Jam Pelajaran per Minggu
1	X	44
2	XI	46
3	XII	46

Jam belajar tersebut dijelaskan dengan realisasi waktu belajar sebagai berikut :

HARI	WAKTU BELAJAR
Senin	07.00 – 13.30
Selasa	07.00 – 13.30
Rabu	07.00 – 13.30
Kamis	07.00 – 14.15
Jum'at	07.00 – 11.45
Sabtu	07.00 – 13.30

Untuk keberlangsungan proses belajar mengajar, sekolah menyediakan LCD untuk tiap kelas, sehingga guru yang ingin menampilkan pelajaran menggunakan layar sudah terfasilitasi dengan baik.

7. Pengembangan diri/ Ekstrakurikuler

Pengembangan diri adalah kegiatan yang bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan dirinya sesuai dengan bakat, minat, kebutuhan dan kondisi SMA N 1 Sedayu. Kegiatan pengembangan diri dilakukan melalui :

- a. Pelayanan konseling berkenaan dengan masalah diri pribadi, kehidupan sosial, kesulitan belajar dan pengembangan karier.
- b. Kegiatan ekstrakurikuler
 - 1) Bidang Akademis (Olimpiade)
 - a) Ekonomi
 - b) Fisika
 - c) Kimia
 - d) Biologi
 - e) Matematika
 - f) Astronomi
 - g) Kebumian
 - h) Geografi
 - i) Bahasa Jerman

- j) TIK
- k) OPSI (Penelitian)
- l) OOSN (Olimpiade Olahraga dan Seni Nasional)
- m) FLSSN
- 2) Bidang Non Akademik
 - a) Bidang Agama
 - (1) Seni Baca Tulis Al Qur'an
 - (2) Pembinaan Rohis
 - b) Bidang Olah raga
 - (1) Futsal
 - (2) Bola Basket
 - (3) Bulutangkis
 - (4) Volly
 - (5) Tonti
 - c) Bidang Seni
 - (1) Seni Musik (Band)
 - (2) Seni Tari
 - (3) Seni Lukis
 - (4) Seni Teater
 - (5) Seni Nasyid dan Hadroh
 - d) Bidang Kecakapan Hidup (Vokasional)
 - (1) Kepramukaan (Wajib)
 - (2) KIR
 - (3) PMR
 - (4) English Club

8. Kondisi Pembelajaran

a. Perangkat Pembelajaran

1) Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 1 Sedayu adalah kurikulum 2013. Dengan alokasi jam untuk mata pelajaran Fisika pada kelas X hanya 3 X 4JP setiap minggunya, sedangkan untuk kelas XI yaitu 4 X 4JP setiap minggunya. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran mencakup buku kerja guru 1, 2, dan 3. Buku kerja guru 1 meliputi SK dan KD, silabus dan RPP. Buku kerja guru 2 meliputi kode etik guru dan ikrar guru, kaldik sekolah, program tahunan, dan program semester. Sedangkan untuk buku kerja guru 3 meliputi daftar hadir, daftar nilai, analisis hasil ulangan/belajar,

program & pelaksanaan perbaikan dan pengayaan, daftar buku pegangan/sumber belajar (guru dan siswa), dan kumpulan soal ulangan harian.

2) Silabus

Silabus yang digunakan guru disusun oleh MGMP yaitu Musyawarah Guru Mata Pelajaran di Kabupaten Bantul. Silabus yang digunakan sesuai dengan kurikulum 2013.

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Guru Fisika SMA Negeri 1 Sedayu sebelum kegiatan pembelajaran membuat RPP berdasarkan silabus yang ada dan dikembangkan sesuai dengan kemampuan siswa. Dalam satu RPP dibuat untuk satu kali pertemuan atau beberapa kali pertemuan.

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Guru Fisika SMA Negeri 1 Sedayu membuka pelajaran dengan salam. Kadang-kadang guru memberikan apersepsi berkaitan dengan pelajaran sebelumnya.

2) Penyajian materi

Guru Fisika di SMA Negeri 1 Sedayu menerangkan materi pelajaran fisika dengan jelas. Suara guru dapat didengar dengan baik oleh siswa yang duduk di depan maupun belakang. Sesekali pelajaran diselingi dengan humor yang berhubungan dengan pelajaran sehingga kelas terasa lebih hidup dan siswa belajar dengan ceria. Untuk menjelaskan suatu materi, biasanya guru menulis di papan tulis (white board). Setelah menjelaskan, guru memberikan contoh soal berkaitan dengan materi. Guru juga sering berkeliling ke belakang untuk mengecek pekerjaan siswa atau sekedar untuk membantu siswa yang kesulitan. Guru tidak mengharuskan siswa untuk mencatat setiap materi, yang penting siswa memahami materi yang diajarkan. Siswa dibebaskan menggunakan bahan pelajaran seperti internet atau referensi lain, yang penting digunakan dengan baik, sopan dan benar.

3) Metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan guru bervariasi, diantaranya ceramah yang diselingi tanya jawab, eksperimen, penugasan, studi pustaka dan diskusi. Ketika guru membelajarkan fisika dengan ceramah, sebagian siswa memperhatikan dengan baik

tetapi beberapa siswa yang duduk di belakang mengobrol bersama temannya dan melakukan kesibukan lain. Setelah diingatkan guru, siswa baru mau patuh dan kembali memperhatikan. Ketika guru membelajarkan dengan eksperimen, siswa mengerjakan praktikum dengan baik sesuai petunjuk praktikum yang telah disediakan. Jika ada hal yang kurang dipahami siswa segera bertanya kepada guru. Guru pun sering mengunjungi kelompok-kelompok praktikum untuk melihat dan melakukan penilaian psikomotor. Untuk melakukan penilaian, siswa diberi nomor sesuai dengan nomor absennya sehingga guru lebih mudah menilai. Setelah selesai praktikum, siswa menuliskan hasil praktikum di papan tulis dan mengerjakan soal berkaitan dengan materi praktikum untuk menguji pemahaman.

4) Penggunaan bahasa

Guru Fisika SMA Negeri 1 Sedayu dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan bahasa Indonesia, namun sesekali menggunakan bahasa lain untuk membahasakan istilah yang mungkin sulit dimengerti siswa atau untuk humor yang berkaitan dengan pelajaran.

5) Penggunaan waktu

Mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sedayu setiap kelasnya mendapat waktu berbeda-beda pada setiap minggunya, untuk kelas X MIA 2 dan X MIA 3 diberi waktu 4 jam per minggu, sementara untuk kelas XI MIA 4 memiliki durasi waktu 4 jam per minggu dengan rincian 1 jam pelajaran terdapat 45 menit. Dengan durasi tersebut Guru fisika memanfaatkan waktu tersebut dengan baik. Dengan pembagian waktu antara lain pendahuluan beberapa menit, materi inti yang mendapatkan pembagian waktu paling lama, dan kegiatan penutup yang meliputi *post test*.

6) Gerak

Guru aktif di kelas dan tidak hanya diam di satu posisi. Guru sesekali mengelilingi kelas untuk mengecek siswa.

7) Cara memotivasi siswa

Guru memberikan motivasi siswa agar belajar dengan tekun dan sungguh-sungguh. Kesuksesan tidak hanya ditentukan oleh kecerdasan tetapi juga karena ketekunan dalam belajar. Guru berharap kelak siswa-siswanya dapat menjadi lebih baik dan menjadi manusia yang berguna.

8) Teknik bertanya

Guru fisika sering memberikan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi menggunakan kalimat tanya mengapa dan bagaimana, sehingga merangsang daya pikir siswa agar lebih kritis dalam menanggapi hal-hal yang berkaitan dengan materi. dan ketika siswa tidak bisa menjawab guru memberikan beberapa petunjuk sehingga pada akhirnya siswa tau jawabannya.

9) Teknik penguasaan kelas

Ketika siswa di kelas ramai guru meminta siswa agar tenang, cara peneguran guru tidak dengan marah-marah namun tetap dengan tersenyum, mengingatkan dengan halus ataupun memberikan pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari.

10) Penggunaan media

Guru menggunakan papan tulis untuk memperjelas materi dengan gambar-gambar ilustrasi sederhana. Selain menggunakan media tersebut guru menyajikan beberapa gambar-gambar pendukung yang berkaitan dengan materi..

11) Bentuk dan cara evaluasi

Pada menit-menit terakhir sebelum jam pelajaran berakhir guru memberikan beberapa butir soal yang berhubungan dengan materi yang baru saja diberikan dan dijawab secara bersama-sama, sehingga apa yang diajarkan tadi dapat dipahami siswa dengan baik. Selain itu guru juga memberikan kesempatan bagi siswa yang merasa belum jelas terhadap materi untuk bertanya, yang kemudian pertanyaan tersebut dilempar kepada siswa lain agar menjawabnya terlebih dahulu, jika tidak ada yang bisa menjawab guru menjawab pertanyaan tersebut.

12) Menutup pelajaran

Sebelum menutup kegiatan pembelajaran guru memberikan beberapa kesimpulan mengenai materi yang sudah di berikan dan beberapa istilah penting agar lebih dipahami lagi. Setelah itu menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

c. Perilaku siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

Sebagian siswa memperhatikan pelajaran dengan baik dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru. Suasana kelas kondusif dan terkadang ramai tetapi masih wajar.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Ketika berada di luar kelas siswa mengisi waktu luangnya ada yang hanya untuk bersenda gurau dengan teman lainnya, ada yang belajar di perpustakaan, ada yang bermain bola basket, ada yang sedang menjaga koperasi siswa.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Program dan rancangan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan dirumuskan setelah mengetahui berbagai permasalahan yang terpotret dalam kegiatan observasi terhadap lingkungan sekolah SMA Negeri 1 Sedayu.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan bagian dari mata kuliah yang berbobot 3 SKS dan wajib ditempuh oleh mahasiswa program studi kependidikan. Materi PPL meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas yang diawasi oleh guru pembimbing masing-masing. Rancangan kegiatan PPL ini disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas dan di lingkungan sekolah sebelum PPL dilaksanakan.

Kegiatan PPL UNY dilaksanakan selama 1 bulan 4 hari terhitung mulai tanggal 10 Agustus s/d 12 September 2015. Rancangan kegiatan PPL adalah suatu bentuk hasil perencanaan yang dibuat dengan berdasarkan waktu dan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan pada waktu mahasiswa melaksanakan PPL. Rancangan kegiatan ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat melakukan persiapan dan melaksanakannya dengan baik.

Tabel Jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Penerjunan Observasi dan observasi sekolah	Maret s/d Mei 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
2	Pembekalan PPL	10 Agustus 2014	UNY
3	Penerjunan mahasiswa PPL	10 Agustus 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
4	Praktik Mengajar dan pelaksanaan program	10 Agustus s/d 12 September 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
5	Penyelesaian Laporan / Ujian	28 September 2015	SMA Negeri 1 Sedayu

6	Penarikan mahasiswa PPL	14 September 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
---	-------------------------	-------------------	---------------------

Rancangan kegiatan PPL merupakan suatu bentuk perencanaan yang dibuat untuk mempersiapkan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan pada waktu mahasiswa melaksanakan PPL. Rancangan kegiatan ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat melakukan persiapan dan melaksanakannya dengan baik. Rencana Program kerja atau kegiatan yang akan dilaksanakan di SMA 1 Sedayu diantaranya :

1. Pra PPL

a. Penyerahan PPL dan pemilihan Penentuan Kelas Praktik

Sebelum melakukan observasi sekolah, mahasiswa terlebih dahulu diserahkan secara langsung oleh Dewan Pembimbing Lapangan. Setelah itu mahasiswa bertemu dengan guru pembimbing sekaligus ditentukan oleh guru pembimbing tentang kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar.

b. Observasi Sekolah

Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa melakukan observasi sekolah untuk mempersiapkan dan merencanakan program yang akan dilakukan, diantaranya observasi kondisi sekolah dan kondisi pembelajaran serta peserta didik.

c. Menyusun Matriks Program kerja

Matriks ini disusun berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan setelah penerjunan untuk observasi tempat PPL baik menyangkut mata pelajaran yang akan diajarkan (program mengajar) atau menyangkut sekolah di luar kegiatan mengajar (program non mengajar). Matriks program kerja disusun untuk kegiatan pada 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015.

2. Pelaksanaan PPL

a. Kegiatan Kokurikuler (Kegiatan Mengajar)

Program mengajar terbimbing merupakan kegiatan mahasiswa yang mengajar di depan kelas dengan diawasi oleh guru pembimbing. Program ini dilaksanakan berdasarkan jadwal sekolah sesuai dengan kelas yang diberikan oleh guru pembimbing. Pada saat pembuatan matriks mahasiswa belum mengetahui kelas yang akan diajarkan karena belum diberi informasi oleh guru pembimbing. Pelaksanaan program Mengajar terbimbing

direncanakan dimulai pada minggu kedua PPL. Kegiatan dalam mengajar terbimbing ini meliputi :

1. Mengumpulkan Materi
2. Membuat RPP
3. Konsultasi RPP
4. Membuat Media Pembelajaran
5. Membuat LKS
6. Praktik mengajar terbimbing
7. Evaluasi pembelajaran oleh guru pembimbing terhadap mahasiswa PPL
8. Pembuatan kisi-kisi dan soal tes
9. Analisis hasil belajar siswa
10. Analisis butir soal

Kegiatan di atas diharapkan dapat dilaksanakan dalam waktu PPL untuk pengalaman mahasiswa jika kelak sudah menjadi guru.

b. Kegiatan guru di luar mengajar

Kegiatan di luar mengajar yang dimaksud adalah tugas guru di SMA N 1 Sedayu seperti :

1. menyalami anak-anak yang berangkat sekolah di depan sekolah ataupun di gerbang belakang
2. piket guru piket

Kegiatan ini diharapkan dapat terlaksana agar dapat menjadi pengalaman yang berharga jika kelak mahasiswa sudah menjadi guru.

c. Kegiatan sekolah

Kegiatan sekolah yang dimaksud adalah kegiatan yang dilaksanakan rutin di sekolah dan mahasiswa dapat berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan sekolah yang akan diikuti antara lain :

1. upacara bendera di sekolah
2. ekstrakurikuler
3. tadarus setiap pagi.

3. Pasca PPL

a. Penyusunan Laporan PPL

Setelah melakukan praktik mengajar, mahasiswa praktikan diwajibkan, menyusun laporan PPL. Laporan ini berisi tentang

berbagai kegiatan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sedayu selama observasi sampai pelaksanaan PPL terakhir.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menguji kompetensi mahasiswa kependidikan dalam mengajar sekaligus sebagai proses latihan untuk menjadi guru yang profesional. Hal-hal yang dilakukan antara lain melakukan Praktik mengajar, membuat administrasi pembelajaran guru serta kegiatan lain yang menjadi tugas guru di sekolah. Persiapan adalah salah satu faktor yang sangat menentukan proses dan hasil akhir, karena awal akan membuka berbagai persepsi dan kepercayaan bagi siapapun; baik mahasiswa, guru pembimbing, dosen pembimbing, dan masyarakat sekolah pada umumnya. Persiapan dilakukan agar mahasiswa PPL siap baik kondisi fisik, mental, dan kesiapan mengajar selama melakukan praktik mengajar dan melaksanakan program PPL yang lain. Beberapa hal yang telah disiapkan sebelum PPL dilaksanakan antara lain:

1. Pengajaran mikro dan *microteaching*

Sebelum diterjunkan ke sekolah untuk praktik, mahasiswa PPL wajib menempuh mata kuliah pengajaran mikro atau *microteaching*. Mata kuliah 2 SKS ini memberikan bekal dan pengamalan untuk mahasiswa dalam menghadapi kelas dan manajemennya. Untuk bisa mengikuti kegiatan PPL, mahasiswa minimal harus memperoleh nilai B pada mata kuliah ini.

Dalam mata kuliah mikro ini, mahasiswa diberikan beberapa *skill* yang berkaitan dengan pembelajaran dan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Praktik dalam pembelajaran mikro diantaranya:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran mulai dari RPP, LKS, hingga media pembelajaran.
- b. Praktik membuka dan menutup pelajaran
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan
- d. Praktik menjelaskan materi
- e. Ketrampilan bertanya kepada siswa
- f. Ketrampilan memberikan apersepsi dan motivasi pada siswa
- g. Memotivasi siswa

h. Praktik penguasaan dan dan pengelolaan kelas

i. Metode dan media pembelajaran.

Untuk memantapkan langkah, masing-masing prodi juga mengadakan pembekalan yang disampaikan oleh salah satu Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).

2. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan di lokasi PPL. Observasi yang dilakukan ada dua jenis yaitu observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik dan observasi kondisi sekolah.

Observasi pembelajaran di kelas memberikan gambaran kepada mahasiswa mengenai proses pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh guru. Dari informasi ini mahasiswa diharapkan mendapatkan gambaran untuk pembelajaran yang akan dilaksanakan pada saat PPL. Dalam observasi ini mahasiswa juga melakukan pengamatan terhadap perangkat pembelajaran (administrasi guru) seperti kurikulum, silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Mahasiswa juga melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas, meliputi: proses pembelajaran (pembukaan, penyajian materi, teknik bertanya pada siswa, metode pembelajaran, penggunaan waktu, bahasa, dan media, pengelolaan kelas, gerakan guru, bentuk dan cara evaluasi) dan juga mengenai perilaku siswa di dalam maupun di luar kelas.

Observasi kondisi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik sekolah, potensi siswa, guru dan karyawan, fasilitas sekolah serta kegiatan-kegiatan atau kondisi lain di sekolah yang bisa dijadikan acuan untuk membuat program kerja.

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, praktikan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan kelengkapan informasi yang dibutuhkan dengan bertanya kepada guru, diantaranya :

a. Kalender akademik

Kalender akademik digunakan untuk menentukan jam efektif mengajar serta pembuatan alokasi waktu mengajar dalam waktu satu tahun.

b. Jadwal pelajaran

Jadwal pelajaran digunakan untuk mengetahui waktu mengajar di suatu kelas.

c. Silabus

Silabus dibuat untuk menentukan rancangan pembelajaran secara umum yang berisi materi yang akan disampaikan kepada siswa yang dituliskan dalam SK dan SD serta tujuan yang ingin dicapai dalam suatu pembelajaran yang dituliskan dalam indikator dan metode yang akan digunakan dalam penyampaian materi pelajaran.

d. RPP

Rencana Pelaksanaan pembelajaran berisi tentang KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, langkah kegiatan, Alat, media dan sumber pembelajaran serta penilaian hasil belajar. RPP ini dibuat sebelum dilakukan proses pembelajaran sebagai rancangan pembelajaran yang akan dilakukan.

e. Presensi siswa

Presensi dibutuhkan seorang guru untuk mengetahui jumlah siswa yang akan diajar sehingga guru dapat menentukan metode yang akan digunakan dan mendapat gambaran suasana kelas yang akan dihadapi.

3. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan di kampus UNY sebelum dilaksanakan PPL. Pembekalan PPL menjadi syarat wajib mahasiswa dapat mengikuti praktik di sekolah. Dari pembekalan ini mahasiswa mendapatkan banyak informasi diantaranya syarat-syarat mahasiswa mengikuti PPL, dasar hukum pelaksanaan PPL, definisi PPL dan kegiatan yang ada di dalamnya serta masalah-masalah yang biasa ada di antara mahasiswa PPL. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa melaksanakan program mengajar dan non mengajar. Program mengajar yaitu kegiatan mengajar di kelas meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Program non mengajar terdiri dari kegiatan –kegiatan guru di luar mengajar di kelas atau membantu bidang lain selain penyampaian mata pelajaran. Kegiatan pembekalan ini dilaksanakan bulan Agustus 2015.

4. Penerjunan ke Lokasi PPL

Penerjunan mahasiswa ke lokasi PPL merupakan penyerahan mahasiswa dari UNY yang diwakili oleh Dosen Pembimbing Lapangan kepada SMA N 1 Sedayu untuk melakukan observasi dan melaksanakan PPL pada waktu yang telah ditentukan. Penerjunan PPL dilaksanakan bulan Februari 2015 di SMA N 1 Sedayu. Setelah penerjunan ini, mahasiswa dibolehkan melakukan observasi apapun di sekolah untuk menggali masalah yang akan dijadikan dasar menyusun program kerja.

Penerjunan dan penyerahan mahasiswa ke sekolah menjadi awal dari mahasiswa belajar mengenai sistem sekolah. Selain itu secara tidak langsung, mahasiswa menjadi bagian dari warga sekolah tempat PPL. Yang terpenting mahasiswa belajar untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh dan belajar menjadi guru profesional.

B. Pelaksanaan PPL

1. Penyerahan PPL dan Penentuan Kelas Praktik

Penyerahan mahasiswa PPL dari Universitas Negeri Yogyakarta kepada SMA N 1 Sedayu dilaksanakan pada 28 Maret 2015 di *meeting room* SMA N 1 Sedayu. Setelah penyerahan mahasiswa PPL, pihak sekolah menentukan guru pamong yang akan membimbing mahasiswa sesuai dengan program studinya. Guru pamong bersama mahasiswa memutuskan kelas mana yang akan digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan.

2. Membuat Matriks Program kerja

Pembuatan matriks program kerja dilaksanakan pada minggu pertama. Pembuatan matriks ini berdasarkan analisis masalah yang ada di SMA N 1 Sedayu yang dilakukan pada saat observasi sekolah. Program utama dalam PPL ini adalah Praktik mengajar terbimbing karena pada tahun ini PPL dilaksanakan terpisah dari KKN, sehingga kegiatannya lebih fokus pada pembelajaran di kelas. Pembuatan Matriks program kerja awalnya sempat terkendala, tetapi setelah mencari informasi tentang apa yang harus dilakukan di sekolah akhirnya matriks program kerja PPL dapat terwujud.

Matriks program kerja terdiri dari kegiatan pra PPL, pelaksanaan PPL dan kegiatan pasca PPL. Kegiatan Pra PPL meliputi kegiatan penyerahan mahasiswa PPL. Mahasiswa diserahkan secara langsung oleh Pembimbing lapangan kepada Kepala Sekolah SMA N 1 Sedayu. Program pada saat Pelaksanaan PPL meliputi kegiatan kokurikuler (kegiatan mengajar), Kegiatan guru di luar mengajar dan kegiatan sekolah. Secara insidental kegiatan mahasiswa PPL bertambah yaitu kegiatan insidental yang berkaitan dengan mata pelajaran.

3. Praktik Mengajar Terbimbing

Inti kegiatan pengalaman mengajar adalah ketertiban dan kompetensi mahasiswa PPL dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Praktik mengajar ini terdiri dari tiga tahap diantaranya:

a. Persiapan

Persiapan mengajar dilakukan dengan mempersiapkan segala perangkat

yang akan digunakan untuk mengajar. Hal-hal yang dilakukan sebelum mengajar antara lain :

1. Mengumpulkan materi pelajaran

Sebelum membuat perangkat pembelajaran untuk mengajar, mahasiswa mengumpulkan materi pelajaran untuk persiapan membuat RPP. Selain itu mahasiswa juga membuat ringkasan materi pokok bahasan yang akan disampaikan pada pembelajaran fisika pada praktik mengajar ini. Kegiatan mengumpulkan materi pelajaran ini dilaksanakan dengan waktu 11 jam dengan rincian kegiatan mencari dalam buku teks dan mengetik hingga menjadi materi dan ringkasan materi pokok bahasan Kinematika dengan analisis vektor.

2. Membuat RPP

Sebelum melaksanakan pengajaran terbimbing, mahasiswa membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Total jam dalam pembuatan RPP ini 21 jam meliputi kegiatan menganalisis kompetensi dasar, merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran, menentukan media pembelajaran dan langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. RPP dibuat dengan 6 pertemuan dan 1 RPP ulangan harian. RPP yang dibuat sesuai dengan saran dan masukan dari guru. RPP yang dibuat memuat :

- a) Identitas RPP (Nama Sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok dan alokasi waktu)
- b) Kompetensi Inti
- c) Kompetensi dasar
- d) Indikator
- e) Tujuan Pembelajaran
- f) Materi Ajar
- g) Metode Pembelajaran
- h) Langkah Pembelajaran
- i) Alat/Bahan/Sumber Belajar
- j) Penilaian

3. Konsultasi RPP

Setelah RPP dibuat, RPP tersebut dikonsultasikan kepada guru pembimbing. Dalam konsultasi yang telah dilakukan ada beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh guru diantaranya langkah pembelajaran dibuat dengan dua kegiatan yaitu kegiatan guru dan siswa. Selain itu, tujuan disertai dengan metode untuk mencapai

tujuan tersebut. Selain RPP, mahasiswa juga berkonsultasi tentang proses mengajar yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya. Konsultasi RPP dilaksanakan 10 jam beserta dengan perbaikan RPP.

4. Pembuatan Media pembelajaran

Media pembelajaran yang disiapkan pada saat PPL diantaranya lingkaran dari kertas karton untuk menjelaskan gerak melingkar, power point materi gerak melingkar serta bola kasti untuk demonstrasi gerak parabola. Pembuatan media ini membutuhkan waktu 6,5 jam.

5. Pembuatan LKS

Pada pembelajaran gerak parabola, praktikan menggunakan metode pembelajaran diskusi sehingga harus menyiapkan lembar kerja siswa untuk diskusi. Lembar kerja siswa dan jawabannya berhasil dibuat dalam waktu 3 jam.

b. Pelaksanaan mengajar terbimbing

Mengajar terbimbing dilaksanakan 6 kali pertemuan dengan siswa yaitu pada setiap hari Senin 1 jam dan setia hari Rabu 3 jam pelajaran. Pelaksanaan berupa kegiatan mengajar di kelas dengan diawasi oleh guru pembimbing. Adapun rincian pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut :

No	Hari / Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1	Rabu, 19 Agustus 2015	XI MIPA 2	6-8	Kinematika Gerak pada bidang dan gerak Melingkar
2	Senin, 24 Agustus 2015		6	Kinematika Gerak Melingkar
3	Rabu, 26 Agustus 2015		6-8	Kinematika Gerak Parabola
4	Senin, 31 Agustus 2015		6	Kinematika Gerak Parabola
5	Rabu, 2 September 2015		6-8	Latihan soal Kinematika dengan analisis vektor

6	Senin, 7 September 2015		6	Pembahasan soal Kinematika dengan analisis vektor
7	Rabu, 9 Agustus 2015		6-8	Ulangan harian Kinematika dengan analisis vektor

Adapun kegiatan dalam setiap pertemuan meliputi:

1. Membuka Pelajaran

Pelajaran diawali dengan salam dan menanyakan kabar dan kehadiran peserta didik. Setelah itu, guru memberikan apersepsi dan motivasi agar siswa semangat dalam belajar. Ketika pada pertemuan sebelumnya guru memberi PR, PR dikumpulkan dan dibahas sebentar oleh guru.

2. Kegiatan Inti (Penyampaian Materi)

Kegiatan inti dengan alokasi waktu yang berbeda, yaitu 35 menit untuk satu jam pelajaran dan 115 menit untuk 3 jam pelajaran. Mahasiswa memberikan variasi dalam metode pembelajaran, antara lain :

a) Ekspositori dan tanya jawab

Pada pembelajaran kinematika dengan analisis vektor pada bidang praktikan menggunakan metode ekspositori. Metode ekspositori adalah guru menerangkan materi pelajaran sambil berdiskusi dengan siswa. Siswa dapat memahami dengan baik dengan beberapa kali mengerjakan contoh latihan. Kendala penyampaian pelajaran dengan metode ini, beberapa siswa kurang memperhatikan dan mengobrol sendiri, tapi sebagian besar siswa memperhatikan dan bertanya apabila kurang paham mengenai materi pelajaran. Pada akhir pembelajaran praktikan melaksanakan tanya jawab dengan siswa mengenai materi yang sudah dipelajari bersama.

b) Demonstrasi

Pada pertemuan ke tiga dan ke empat pokok bahasan kinematika gerak melingkar dan kinematika gerak parabola, praktikan menggunakan metode demonstrasi. Dengan metode iswa dilibatkan dalam pelaksanaan demonstrasi tersebut. Pada

materi gerak parabola, dua siswa diminta maju ke depan untuk memperagakan gerak parabola. Para siswa lebih dapat memahami materi dengan metode ini.

c) Diskusi

Dalam pembelajaran gerak parabola, para siswa melakukan diskusi untuk lebih memahami gerak parabola beserta kinematikanya. Siswa aktif dalam kelompoknya masing-masing dan melakukan presentasi dengan antusias.

3. Menutup Pelajaran

Pada sesi menutup pelajaran, siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari hari itu. Setelah itu guru memberikan PR atau memberitahukan agenda pembelajaran selanjutnya.

c. evaluasi dan analisis hasil.

Kegiatan evaluasi dan tindak lanjut berupa kegiatan evaluasi pembelajaran analisis hasil pembelajaran dengan ulangan harian setelah pokok bahasan selesai serta analisis butir soal. Selain itu, setelah proses pembelajaran selesai

guru pembimbing biasanya memberikan masukan-masukan untuk proses pembelajaran yang lebih baik. Mahasiswa diberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan adanya *feedback* ini, mahasiswa belajar dari kesalahan dan memperbaikinya di pertemuan yang akan datang.

Kegiatan Praktik Mengajar terbimbing berjalan dengan baik, tetapi ada beberapa kendala dalam pelaksanaan diantaranya pada saat pelaksanaan pembelajaran siswa kurang semangat dan sudah lesu karena pelajaran berlangsung siang hari. Tetapi kendala ini dapat diatasi dalam pembelajaran berikutnya yaitu dengan membuat suasana pembelajaran santai dan diselingi dengan humor yang berkaitan dengan pelajaran. Dari pengalaman yang dirasakan oleh praktikan, seorang guru harus menguasai materi dengan baik dan menyampaikannya dengan profesional. Sebelum masuk kelas, segala perangkat yang dibutuhkan harus disiapkan terlebih dahulu serta merencanakan dengan pasti apa yang akan dilakukan dikelas dari awal jam sampai akhir jam pelajaran.

4. Kegiatan Non Mengajar

a) Salam pagi

Salam pagi ini dilakukan setiap pagi di gerbang sekolah depan dan gerbang sekolah belakang. Guru menyalami siswa sebelum masuk sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan mulai pukul 06.30 sampai pukul 07.00 setiap harinya. Mahasiswa PPL membuat jadwal piket untuk pembagian tugas salam pagi. Siswa mengucapkan salam dan menjabat tangan guru. Kebiasaan ini adalah kebiasaan yang baik sebagai simbol kedisiplinan dan hormat siswa kepada guru serta kasih sayang dan perhatian guru kepada siswa.

b) Piket Guru Piket

Kegiatan guru piket diantaranya mencatat perizinan baik siswa maupun guru, mencatat kehadiran siswa semua kelas, menyampaikan tugas ke kelas jika guru mata pelajaran berhalangan dan memberikan surat izin masuk atau keluar kelas serta membunyikan bel tanda pergantian pelajaran, bel masuk atau pulang dan bel istirahat atau masuk dari istirahat. Piket guru piket ini biasanya dimulai masuk sekolah hingga pulang sekolah.

c) Piket BK

Piket Bimbingan konseling ini bertujuan untuk membantu guru BK dalam mengumpulkan dan mengolah data atau masukan dari siswa serta apa-apa yang dibutuhkan oleh siswa dalam ranah psikologis. Selain itu BK juga mengurus pemberian bantuan beasiswa untuk siswa-siswa yang berprestasi dan kurang mampu serta membantu siswa dalam memilih perguruan tinggi untuk melanjutkan sekolah. Kegiatan yang dilakukan mahasiswa diantaranya mendata siswa yang kurang mampu, memasukan data yang dibutuhkan siswa ke aplikasi yang sudah dibuat oleh guru dan mengurutkan hasil tes psikologis kelas X, XI dan XII.

d) Piket perpustakaan

Perpustakaan mempunyai program yaitu memberikan pinjaman buku paket beberapa mata pelajaran kepada semua siswa. Kegiatan dalam piket perpustakaan diantaranya menata dan memberi identitas buku dengan nama-nama siswa yang akan diberi pinjaman buku. Pinjaman buku diperuntukkan bagi siswa kelas X, XI dan XII sehingga pemberian identitas tersebut membutuhkan waktu yang lama. Buku yang sudah diberi identitas segera dibagikan sesuai nama yang tercantum di buku bagian luar

5. Kegiatan Sekolah

a. Upacara peringatan Hari Kemerdekaan Indonesia

Mahasiswa mengikuti upacara peringatan Hari Kemerdekaan Indonesia di halaman SMA N 1 Sedayu pada tanggal 17 Agustus 2015. Upacara berjalan khidmad didkung oleh petugas upacara pilihan dengan penampilan yang bagus.

b. Upacara bendera hari senin

Upacara bendera dilaksanakan hari Senin, 24 Agustus 2015. Upacara berjalan khidmad dengan petugas upacara kelas XI IPS. Dalam upacara ini pembina upacara berpesan kepada para siswa untuk belajar dengan rajin dan menginformasikan tentang pelaksanaan ujian nasional.

c. Upacara memperingati ulang tahun SMA N 1 Sedayu ke-50

Upacara ini dilaksanakan pada Sabtu, 5 September 2015. Di hari istimewa ini Kepala Sekolah memberikan sambutan dan memotong tumpeng serta melepaskan balon ke udara. Upacara penuh dengan kegembiraan dan doa untuk kebaikan SMA N 1 sedayu di waktu yang akan datang.

d. Jalan Sehat

Jalan sehat merupakan rangkaian acara peringatan ulang tahun SMA N 1 Sedayu ke 50. Jalan sehat ini dilaksanakan hari Ahad, 30 Agustus 2015. Kegiatan ini diikuti oleh warga sekolah, mahasiswa PPL dan masyarakat sekitar yang berminat ikut. Kegiatan jalan sehat terlaksana dengan meriah.

e. Sarasehan alumni

Sarasehan alumni diperuntukkan bagi semua alumni SMA N 1 sedayu. Kegiatan ini dilaksanakan Sabtu, 5 September 2015 di GOR SMA N 1 Sedayu. Mahasiswa membantu pelaksanaan pada presensi tamu serta membereskan tempat setelah acara selesai.

f. Ekstrakurikuler Tilawah

Mahasiswa mendampingi ekstrakurikuler tilawah untuk kelas X sebanyak 1 kali dengan waktu satu jam yaitu dari pukul 14.00-15.00 di hari Selasa pada Minggu ketiga. Pendampingan hanya dilakukan sekali karena kegiatan baru dimulai pada minggu ke empat praktik pengalaman lapangan.

6. Kegiatan berkaitan dengan prodi

a) Piket Laboratorium

SMA 1 Sedayu mempunyai dua ruang laboratorium fisika. Untuk laboratorium lantai 1 sudah digunakan secara optimal tetapi ruang

laboratorium yang ada di lantai 2 masih belum mempunyai fasilitas yang memadai sehingga jarang digunakan. Mahasiswa memindahkan alat-alat praktikum ke lantai 2 dan melakukan pendataan ulang terhadap alat-alat yang ada di lantai 2 diantaranya alat percobaan optik, mekanika dan listrik dan magnet.

b) Mengoreksi PR siswa

Kegiatan mengoreksi pekerjaan rumah siswa dilakukan setelah siswa mengerjakan dan mengumpulkan hasil pekerjaan kepada guru. Pada waktu pembelajaran, guru memberikan PR dua kali yaitu tentang operasi integral dan differensial serta membuat peta konsep tentang pokok bahasan kinematika dengan analisis vektor.

c) Mendampingi siswa di kelas pada mata pelajaran fisika

Pada saat guru berhalangan, mahasiswa mengantarkan tugas ke kelas XI MIPA 1 dan mendampingi siswa mengerjakan tugas tersebut. Mahasiswa melayani siswa yang bertanya dan meminta pengarahan.

d) Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan

Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang juga merupakan dosen pengajar mikro sangat diperlukan oleh mahasiswa. DPL mengunjungi mahasiswa secara rutin dan membimbing mulai dari perencanaan pembelajaran, evaluasi proses hingga penyusunan laporan PPL. Selama PPL, DPL datang ke sekolah sebanyak 4 kali, 2 kali membimbing mahasiswa, 1 kali berkoordinasi dengan wakil kepala sekolah bidang humas dan yang terakhir penarikan mahasiswa PPL.

7. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan resmi PPL dikerjakan saat mahasiswa sedang dan telah menjalani proses PPL. Laporan ini harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan baku sebagai bentuk pertanggungjawaban dan pendeskripsian hasil pelaksanaan PPL.

C. Analisis Hasil dan Refleksi

a) Analisis Hasil Pelaksanaan PPL

Pelaksanaan program kegiatan praktik mengajar yang dilaksanakan praktikan di SMA Negeri 1 Sedayu secara umum sudah berjalan dengan baik. Pihak sekolah, guru pembimbing, siswa, dan praktikan dapat bekerjasama dengan baik sehingga dapat tercipta alur kerja yang teratur serta suasana yang kondusif dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Praktikan mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman

terutama dalam hal kegiatan pembelajaran di kelas. Hal-hal yang telah didapatkan praktikan selama kegiatan PPL diantaranya adalah:

- 1) Praktikan dapat berlatih menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), program semester, LKS, tes dan perhitungan waktu
- 2) Praktikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan metode pembelajaran.
- 3) Praktikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan media belajar yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran.
- 4) Praktikan dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
- 5) Praktikan dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan.
- 6) Praktikan dapat berlatih dalam berperilaku dan bertutur kata layaknya sebagai seorang pendidik di depan siswa maupun di lingkungan sekolah
- 7) Praktikan dapat mengetahui tugas-tugas sebagai seorang pendidik selain mengajar di kelas, seperti menjadi guru piket. Hal tersebut sangat berguna sebagai bekal untuk menjadi seorang guru yang profesional.

b) Hambatan dalam Pelaksanaan PPL

Dalam pelaksanaan PPL tidak terlepas dari masalah ataupun hambatan. Beberapa masalah atau hambatan yang terjadi, diantaranya:

1. Siswa sulit memahami materi pelajaran
Operasi turunan dan integral baru akan diajarkan di kelas XII sehingga anak-anak kesulitan dalam memecahkan persoalan kinematika dengan analisis vektor
2. Suasana di dalam kelas kurang kondusif
Jadwal untuk mata pelajaran fisika adalah jam ke-6 yaitu pukul 11.00 sampai dengan 13.30. Di siang hari tersebut, anak-anak sudah lesu dan semangat dan konsentrasi belajarnya berkurang.
3. Kesulitan mengontrol kelas
Siswa ramai dan sulit diatur. Solusinya adalah dengan memaksimalkan *performance* di dalam kelas. Senantiasa membuat kuis-kuis yang asyik dan ada *reward*-nya sehingga siswa merasa semangat dalam menjalani

pembelajaran dan berlomba-lomba untuk belajar.

4. Kesulitan mengontrol waktu pembelajaran

Siswa sulit memahami materi sehingga harus diulang-ulang. Solusinya adalah mahasiswa harus lebih memperhatikan waktu saat mengajar sehingga saat mengulang materi tidak terlalu lama.

5. Siswa banyak yang mengikuti kegiatan

Siswa banyak yang mengikuti kegiatan seperti latihan untuk Paskib dan panitia pemilihan ketua OSIS sehingga siswa banyak yang tidak mengikuti pelajaran. Solusinya adalah saat pertemuan selanjutnya sedikit diulas tentang materi yang tertinggal.

c) Solusi Permasalahan atau Hambatan

Untuk mengatasi masalah atau hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan cara-cara untuk mengatasinya. Cara-cara yang digunakan diantaranya:

- a. Siswa diberi banyak latihan soal dan conto-contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu penjelasan materi diulang-ulang sampai siswa paham
- b. Memvariasi metode pembelajaran sehingga siswa tidak bosan dan tetap semangat belajar
- c. Melakukan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai untuk materi yang akan diajarkan
- d. Memperhatikan waktu dan segera mengakhiri jika waktu sudah habis. Pembahasan materi dilanjutkan di luar jam pelajaran
- e. Memberikan penjelasan ulang dan tugas kepada siswa yang mengikuti kegiatan pada saat jam pelajaran

d) Refleksi Kegiatan PPL

Kegiatan PPL ini memberi pelajaran berharga tentang bagaimana menjadi seorang guru yang baik dan profesional. Guru yang tidak hanya mengajar di kelas tetapi juga harus bisa memahami dan menghadapi siswa dengan latar belakang dan masalah yang berbeda. Penampilan pertama adalah kunci anak-anak tertarik dan memperhatikan dengan baik. Jika penampilan pertama menarik siswa akan semangat belajar untuk selanjutnya. Membuat proses pembelajaran menyenangkan tidak mudah tetapi bisa diusahakan. PPL ini memberikan semangat yang tinggi untuk belajar lebih giat lagi guna menjadi guru yang sesungguhnya, yaitu profesional dalam hal materi, penyampaian dan hal lain yang menjadi tanggung jawab guru.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan PPL yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan PPL, memberikan bekal yang sangat bermanfaat kepada mahasiswa untuk membentuk profesionalisme seorang guru khususnya guru fisika
- b. PPL dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menemukan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu dan teori yang telah dipelajari di kampus.
- c. PPL dapat mengembangkan kreativitas misalnya dengan menciptakan media pembelajaran, menyusun materi berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai.
- d. PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kealancaran proses belajar-mengajar di sekolah, melatih mental mahasiswa dalam menghadapi situasi yang nyata, serta melatih kesiapan materi yang akan diberikan kepada peserta didik.

B. Saran

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sangat berarti bagi praktikan program studi kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang terkait, antara lain :

1. Bagi Sekolah
 - a. Kedisiplinan dan tata tertib yang telah berlaku dan berjalan dengan tertib dan baik, hendaknya terus ditingkatkan.
 - b. Penggunaan media penunjang belajar harus lebih dimanfaatkan oleh para guru, seiring dengan kondisi siswa yang kurang tertarik untuk menerima materi dengan metode ceramah.
 - c. Lebih meningkatkan kerjasama antara pihak sekolah baik guru, siswa, ataupun karyawan dengan mahasiswa PPL
2. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Mempertimbangkan kembali kebijakan waktu pelaksanaan PPL, agar waktu efektif kuliah semester berikutnya tidak terpotong oleh kegiatan PPL, dan mahasiswa praktikan dapat mengikuti kuliah sesuai dengan jadwal semester berikutnya.

- b. Perlu adanya koordinasi yang baik antara pihak universitas (LPPMP) dengan sekolah mengenai berbagai mekanisme yang berhubungan dengan kegiatan PPL, sehingga dapat saling memahami kepentingan masing-masing antara kedua belah pihak.
3. Bagi Mahasiswa Praktikan
- a. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.
 - b. Lebih mempersiapkan materi maupun mental, dan menambah wawasan agar materi dapat tersampaikan dengan baik.
 - c. Perbanyak aplikasi dalam pelajaran, jangan hanya teori namun tidak ada aplikasi/manfaat dalam kehidupan, dengan aplikasi tersebut siswa akan lebih tertarik kepada materi yang kita ajarkan.
 - d. Jadilah teladan bagi para siswa, selalu konsisten dengan apa yang disampaikan.
 - e. Rasa kesetiakawanan, solidaritas, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kegiatan PPL berakhir.
 - f. Untuk mahasiswa yang akan melaksanakan PPL periode berikutnya, perlu mengadakan persiapan yang lebih matang. Siapkan materi, media, dan metode yang sesuai serta persiapan mengajar dan administrasinya. Hal itu akan membantu kelancaran mengajar di dalam kelas.
 - g. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggungjawab.
4. Bagi Siswa
- a. Kedisiplinan dan kesopanan santunan siswa terhadap pendidik perlu ditingkatkan.
 - b. Lebih giat dan aktif dalam proses belajar mengajar.
 - c. Menjadi siswa dan anak yang bertanggungjawab terhadap orang tua di rumah, di sekolah, dan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan PPL UNY. 2014. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Penyusun Panduan PPL UNY. 2014. *Panduan PPL/ Magang III*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Penyusun Panduan Pengajaran Mikro. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



HASIL OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS

Npma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMA N 1 Piyungan Nama Mahasiswa : Ihwayati
Alamat Sekolah : Karanglo, argomulyo, No Mahasiswa : 12302241020
Sedayu, Bantul. Fak/Jur/Prodi : MIPA/P.Fisika/P.Fisika

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. KTSP/ Kurikulum 2013	Kurikulum 2013
	2. Silabus	Disusun oleh MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Kabupaten Bantul
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	sebelum kegiatan pembelajaran kadang-kadang guru membuat RPP
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan salam. Kadang-kadang guru memberikan apersepsi berkaitan dengan pelajaran sebelumnya.
	2. Penyajian Materi	materi fisika disampaikan dengan jelas. Suara keras dan jelas.g Sese kali pelajaran diselingi dengan humor yang berhubungan dengan pelajaran. Guru menulis di papan tulis (white board). Guru menjelaskan, selanjutnya memberi
	3. Metode Pembelajaran	ceramah yang diselingi tanya jawab, eksperimen, penugasan, studi pustaka dan diskusi
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa Indonesia, kadang diselingi dengan bahasa jawa atau lainnya untuk menjelaskan materi yang perlu tafsiran dalam bahasa lain.
	5. Penggunaan waktu	Setiap kelas MIPA ada 4 jam pelajaran setiap minggu. Guru menggunakan waktu dengan baik, beberapa menit untuk pembukaan, inti pelajaran dan beberapa menit terakhir untuk kuis.
	6. Gerak	Guru aktif, tidak hanya berada di satu posisi. Sese kali keliling kelas.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memotivasi siswa agar belajar dengan rajin agar menjadi manusia yang berguna dan mendapatkan pekerjaan yang baik
	8. Teknik Bertanya	Guru memberikan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi sehingga merangsang daya pikir siswa agar lebih kritis
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Jika siswa gaduh guru segera mengingatkan untuk tenang. Guru mengingatkan tidak dengan marah-marah namun tetap dengan tersenyum, mengingatkan dengan halus ataupun memberikan pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari.
	10. Penggunaan Media	Guru memanfaatkan papan tulis serta gambar-gamabra berkaitan dengan materi dengan digambar secara langsung di papan tulis
	11. Bentuk dan Cara Evaluasi	Ulangan harian beberapa bab yang telah disampaikan dan kuis di setiap akhir pelajaran.
	12. Menutup Pelajaran	Anak-anak dibimbing untuk menyimpulkan pelajaran dan guru mengucapkan salam.

C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku Siswa di dalam Kelas	Siswa memperhatikan pelajaran dengan baik dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru. Seseekali gaduh tapi masih terkendali.
	2. Perilaku Siswa di luar Kelas	Di luar kelas siswa mengisi waktu luangnya ada yang hanya untuk bersenda gurau dengan teman lainnya, ada yang belajar di perpustakaan, ada yang bermain bola basket. Siswa hormat dan patu pada guru.

Yogyakarta, 21 September 2015

Guru Pembimbing



Khozin, S.Pd
NIP 197411022002011001

Mahasiswa



Ihwayati
NIM 12302241020



HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Npma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

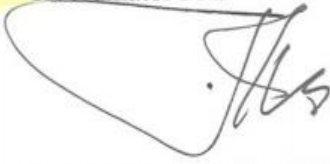
Nama Sekolah : SMA N 1 Piyungan Nama Mahasiswa : Ihwayati
Alamat Sekolah : Karanglo, argomulyo, No Mahasiswa : 12302241020
Sedayu, Bantul. Fak/Jur/Prodi : MIPA/P.Fisika/P.Fisika


No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi Fisik Sekolah	<ul style="list-style-type: none">Secara umum kondisi fisik sekolah sudah baik dilengkapi dengan fasilitas yang memadai.Ada 31 kelas, 6 Lab IPA, 1 Lab IPS, 1 Lab multimedia, perpustakaan, masjid, ruang OSIS, 1 Koperasi siswa, 1 Gudang Olahraga dan fasilitas yang lain.	Sudah baik
2.	Potensi Siswa	<ul style="list-style-type: none">Siswa secara umum berperilaku baikSiswa memiliki potensi beragam mulai dari olah raga, kesenian, keagamaan dan karya tulis. Banyak karya dan kejuaraan yang telah ditorehkan siswa SMA N 1	Sudah baik, perlu bimbingan pendampingan
3.	Potensi Guru	<ul style="list-style-type: none">Jumlah total pendidik dan tenaga kependidikan adalah 83Terdiri dari guru tetap dan guru tidak tetap dengan ijazah tertinggi S1 dan S2	Sudah baik, Perlu peningkatan dan apresiasi lebih dari sekolah
4.	Potensi Karyawan	<ul style="list-style-type: none">Jumlah pegawai ada 15 orang, terdiri dari pegawai tetap dan pegawai tidak tetap. Tingkat pendidikan beragam yaitu mulai dari SD, SMP, SMA dan S1	Sudah baik
5.	Fasilitas KBM, Media	<ul style="list-style-type: none">Semua kelas X, XI dan XII sudah ada LCD.Ada LKS, Buku Paket untuk beberapa mata pelajaran	Sudah baik, perlu adanya penambahan fasilitas
6.	Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none">Pepustakaan bagus dan nyaman untuk belajarTersedia berbagai jenis buku untuk bacaan ataupun untuk referensiTersedia kotak koran yang diperbarui setiap hari	Sudah baik
7.	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none">Sudah ada 6 Lab IPA (Kimia, Biologi, Fisika), Lab IPS, dan Lab Kesenian, Lab MultimediaLaboratorium IPA dan IPS belum dimanfaatkan dengan baik.	Guru perlu pendampingan

8.	Bimbingan Konseling	<ul style="list-style-type: none"> • Ada 3 guru BK yang berasal dari jurusan BK • menangani siswa yang bermasalah dan melanggar tata tertib sekolah • mengurus beasiswa • memberi pengarahan dan motivasi kepada siswa untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. 	Sudah cukup baik.
9.	Bimbingan Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan program tahunan untuk kelas XII dalam persiapan UN. Dilaksanakan 3 kali seminggu untuk mata pelajaran UN • Bimbel khusus ketika ada olimpiade mata pelajaran 	Sudah baik
10.	Ekstrakurikuler (Pramuka, PMI, Basket, Drumband, dsb)	<ul style="list-style-type: none"> • Ada beberapa ekstrakurikuler di bidang olah raga, keagamaan, seni, karya tulis dan pramuka. • Ekstrakurikuler dilaksanakan seminggu sekali dengan guru pembimbing dari dalam sekolah dan luar sekolah 	Baik
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	<ul style="list-style-type: none"> • OSIS menjadi koordinator organisasi yang lain seperti Rohis dan Peleton inti • Fasilitas OSIS memadai untuk sebuah organisasi 	Baik
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	<ul style="list-style-type: none"> • Organisasi sudah ada, ruang UKS nyaman dan memiliki alat-alat yang memadai 	Baik
13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	<ul style="list-style-type: none"> • Menjadi sebuah ekstrakurikuler di sekolah dan menghasilkan beberapa karya ilmiah sekaligus menjaga keasrian lingkungan sekolah. 	Perlu pendampingan
15.	Karya Tulis Ilmiah Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Ada beberapa karya tulis guru dan kepala sekolah SMA N 1 Sedayu yang diarsipkan di perpustakaan. Karya itu berupa Penelitian tindakan kelas dan penelitian tindakan sekolah. 	Kurang, perlu pendampingan dan motivasi dari sekolah
16.	Koperasi Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah ada dan menyediakan kebutuhan siswa diantaranya : alat tulis, LKS yang digunakan di sekolah, makanan dan minuman. 	Buruh guru/karyawan penjaga
17.	Tempat Ibadah	<ul style="list-style-type: none"> • Berupa sebuah masjid yang digunakan untuk berbagai aktivitas diantaranya sholat, membaca al qur'an dan praktik keagamaan lainnya. Tersedia juga tempat ibadah untuk agama kristen dan katolik. 	Cukup baik

18.	Kesehatan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none">• Secara umum sekolah terlihat asri dan sehat, ada taman sekolah• WC guru bersih• Tempat ibadah bersih• WC murid kurang terawat• Kotak sampah tersedia• Point-point di atas mendukung kesehatan lingkungan sekolah	Cukup baik
-----	----------------------	---	------------

Yogyakarta, 21 September 2015

Koordinator PPL

Drs. Slamet Priyadi, M.Pd.
NIP. 196001241987101001

Mahasiswa

Ihwayati
NIM 12302241020

SILABUS MATA PELAJARAN FISIKA

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas /Semester : XI

Kompetensi Inti

KI. 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya	Analisis vektor untuk, gerak parabola dan gerak melingkar • Posisi, kecepatan,	Mengamati • Mengamati simulasi ilustrasi gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola) dan gerak	Tugas Menyelesaikan masalah tentang posisi,	12JP (3 x 4 JP)	Sumber • <i>FISIKA SMA Jilid2</i> , Pusat Perbukuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi	dan percepatan gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola) <ul style="list-style-type: none"> • Posisi, kecepatan, dan percepatan gerak melingkar 	melingkar Mempertanyakan <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan tentang penggunaan vektor dalam gerak parabola dan gerak melingkar Mengeksplorasi <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan vektor posisi, kecepatan dan percepatan gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola) • Mendiskusikan hubungan posisi, kecepatan, dan percepatan gerak parabola • Mendiskusikan hubungan posisi sudut, kecepatan, dan percepatan gerak melingkar Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antara jarak tempuh dengan sudut tempuh, kecepatan linier dengan kecepatan sudut, dan percepatan 	perpindahan partikel pada gerak parabola dan gerak melingkar Portopolio Bahan presentasi Observasi Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok Tes Tertulis tentang gerak dua dimensi parabola dan gerak rotasi		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Panduan Praktikum Fisika SMA</i>, Erlangga • e-dukasi.net
3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor					
4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>linier dengan percepatan sudut pada gerak rotasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memprediksi posisi dan kecepatan pada titik tertentu berdasarkan pengolahan data percobaan gerak parabola • Mendiskusikan pemecahan masalah gerak melingkar pada pengamatan kehidupan sehari-hari secara berkelompok <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang pemecahan masalah gerak melingkar 			
1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya	<p>Hukum Newton tentang Gravitasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • gaya gravitasi antar partikel • kuat medan gravitasi dan percepatan 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi tentang keseimbangan yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet melalui berbagai 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah tentang konsep gerak, gaya dan keseimbangan</p>	<p>8 JP (2 x 4 JP)</p>	<p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>FISIKA SMA Jilid2</i>, Pusat Perbukuan • e-dukasi.net
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif;					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p>	<p>gravitasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • hukum Kepler 	<p>sumber.</p> <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan konsep gaya gravitasi dan kuat medan gravitasi • Mendiskusikan hukum Kepler berdasarkan hukum Newton tentang gravitasi • Membuat perbandingan pemahaman tentang gerak Bumi dan Matahari dalam tatasurya • Mengeksplorasi data dan informasi tentang satelit geostasioner (kegunaan, kemampuan, kedudukan, dan 	<p>yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet</p> <p>Observasi</p> <p>Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p>Portopolio</p> <p>Bahan presentasi</p> <p>Tes</p> <p>Tertulis tentang gaya gravitasi, kuat medan gravitasi, dan percepatan gravitasi</p>		
<p>3.2 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton</p>					
<p>4.2 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>kecepatan geraknya) melalui berbagai sumber secara berkelompok</p> <p>Asosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat ulasan tentang hubungan antara kedudukan, kemampuan, dan kecepatan gerak satelit berdasarkan data dan informasi hasil eksplorasi dengan menerapkan hukum Kepler <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi kelompok tentang data kegunaan, kemampuan, ketinggian, dan kecepatan satelit geostasioner 			
1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya	<p>Usaha dan energi</p> <ul style="list-style-type: none"> Energi kinetik dan energi potensial (gravitasi dan pegas) 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati peragaan atau simulasi usaha positif, usaha negatif dan usaha nol 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah tentang usaha, energi</p>	16 JP (4 x 4 JP)	<p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>FISIKA SMA Jilid2</i>, Pusat Perbukuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep usaha • Hubungan usaha dan energi kinetik • Hubungan usaha dengan energi potensial • Hukum kekekalan energi mekanik 	<p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan tentang hubungan antara usaha dan energi dalam menyelesaikan berbagai peristiwa sehari-hari <p>Eksperimen/Ekplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan tentang energi kinetik dan energi potensial (energi potensial gravitasi dan pegas) • Mendiskusikan hubungan usaha dengan perubahan energi kinetik dan energi potensial • Mendiskusikan bentuk hukum kekekalan energi mekanik • Eksplorasi penerapan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak parabola, gerak pada bidang lingkaran, dan gerak satelit/planet dalam tata surya 	<p>kinetik, energi potensial dan hukum kekekalan energi mekanik</p> <p>Observasi</p> <p>Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p>Portopolio</p> <p>Resume hasil diskusi</p> <p>Tes</p> <p>Tertulis tentang hubungan usaha dengan perubahan energi dan hukum kekekalan energi mekanik</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Panduan Praktikum Fisika SMA</i>, Erlangga • e-dukasi.net
3.3 Menganalisis konsep energi, usaha, hubungan usaha dan perubahan energi, dan hukum kekekalan energi untuk menyelesaikan permasalahan gerak dalam kejadian sehari-hari					
4.3 Memecahkan masalah dengan menggunakan metode ilmiah terkait dengan konsep gaya, dan kekekalan energi					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengelompokkan bentuk hukum kekekalan energi mekanik pada berbagai gerak (gerak parabola, gerak pada bidang lingkaran, dan gerak satelit/planet dalam tata surya) <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi hasil diskusi kelompok 			
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-</p>	<p>Getaran Harmonis</p> <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik getaran harmonis (simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pemulih) pada ayunan bandul dan getaran pegas Persamaan 	<p>Mengamati</p> <p>Peragaan atau simulasi getaran harmonik sederhana pada ayunan bandul atau getaran pegas,</p> <p>Mempertanyakan</p> <p>Mempertanyakan getaran harmonis pada ayunan bandul dan getaran pegas</p> <p>Eksperimen/eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi tentang karakteristik 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan karakteristik getaran</p> <p>Observasi</p> <p>Checklist lembar pengamatan</p>	<p>12 JP (3 x 4 JP)</p>	<p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>FISIKA SMA Jilid2</i>, Pusat Perbukuan <i>Panduan Praktikum Fisika SMA</i>, Erlangga e-dukasi.net <p>Alat</p> <ul style="list-style-type: none"> statif

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan , melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.4 Menganalisis hubungan antara gaya dan gerak getaran</p> <p>4.4 Merencanakan dan melaksanakan percobaan getaran harmonis pada ayunan bandul dan getaran pegas</p>	<p>simpangan, kecepatan, dan percepatan</p>	<p>gejala getaran (kecepatan, simpangan, dan frekuensi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi tentang persamaan simpangan, kecepatan, dan percepatan getaran Mendiskusikan tentang gaya pemulih pada ayunan bandul dan getaran pegas Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan bandul dan getaran pegas <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menenukan karakteristik getaran harmonik pada ayunan bandul dan getaran pegas 	<p>kegiatan diskusi kelompok</p> <p>Portopolio</p> <p>Laporan praktikum</p> <p>Tes</p> <p>Tertulis tentang persamaan simpangan, kecepatan dan percepatan getaran harmonis</p>		<ul style="list-style-type: none"> stopwatch beban gantung pegas atau karet mistar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil eksperimen dan diskusi 			
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.5 Mendeskripsikan momentum dan impuls, hukum kekekalan momentum,</p>	Momentum, impuls, dan tumbukan	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mencari informasi tentang momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta tumbukan dari berbagai sumber belajar. Menyimak ilustrasi tentang tumbukan benda yang dihubungkan dengan konsep-konsep momentum, impuls dan hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari Menanyakan Menanyakan konsep momentum,	Tugas Menyelesaikan masalah tentang momentum, impuls dan hubungan antara impuls dan momentum serta tentang hukum kekekalan momentum Tes Tertulis tentang impuls,	16 JP (4 x 4 JP)	Sumber <ul style="list-style-type: none"> <i>FISIKA SMA Jilid2</i>, Pusat Perbukuan <i>Panduan Praktikum Fisika SMA</i>, Erlangga e-dukasi.net Alat <ul style="list-style-type: none"> botol plastik pompa dan pentil sepeda pipa dan lem PVC

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Memodifikasi roket sederhana dengan menerapkan hukum kekekalan momentum</p>		<p>impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta hukum kekekalan momentum</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Menganalisis berbagai masalah tumbukan dengan menggunakan hukum kekekalan momentum</p> <p>Ekperimen/eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta hukum kekekalan momentum dalam berbagai penyelesaian masalah • Merancang dan membuat roket sederhana dengan menerapkan hukum kekekalan momentum secara berkelompok <p>Mengomunikasikan</p> <p>Presentasi laporan membuat roket sederhana.</p>	<p>momentum dan hukum kekekalan momentum dalam berbagai pemecahan masalah</p> <p>Observasi</p> <p>Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p>Portopolio</p> <p>Hasil karya dan Laporan eksperimen membuat roket sederhana</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.6 Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.6 Merencanakan dan melaksanakan percobaan titik berat dan keseimbangan benda tegar</p>	<p>Keseimbangan dan dinamika Rotasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Torsi • Momen inersia • Keseimbangan benda tegar • Titik berat • Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati demonstrasi dengan mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda beda untuk mendefinisikan momen gaya. <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari <p>Eksperimen/ Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumusan dan penerapan keseimbangan benda titik dan benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya • Mendiskusikan rumusan dan penerapan konsep momen inersia dan dinamika rotasi dalam 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah tentang momen gaya, momen inersia, keseimbangan benda tegar dan titik berat benda</p> <p>Observasi</p> <p>Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p>Portopolio</p> <p>Laporan praktikum</p> <p>Tes</p> <p>Tertulis uraian dan atau pilihan ganda tentang resultan torsi,</p>	<p>16 JP (4 x 4 JP)</p>	<p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>FISIKA SMA Jilid2</i>, Pusat Perbukuan • <i>Panduan Praktikum Fisika SMA</i>, Erlangga • e-dukasi.net <p>Alat</p> <ul style="list-style-type: none"> • statif dan klem • beban gantung • kertas karton • busur derajat • mistar • penggaris berlubang • neraca pegas • neraca lengan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>diskusi pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumusan dan penerapan hukum kekekalan momentum pada gerak rotasi • Melakukan percobaan titik berat benda homogen dan keseimbangan benda tegar secara berkelompok <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menemukan karakteristik keseimbangan benda tegar</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Mempresentasikan hasil eksperimen</p>	<p>momen inersia, titik berat, dan hukum kekekalan momentum sudut</p>		
1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena	<p>Fluida Dinamik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluida ideal • Azas kontinuitas 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang azas 	<p>Tugas</p> <p>Menyelesaikan masalah fluida</p>	<p>12 JP (3 x 4 JP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tri Widodo, <i>FISIKA SMA</i>, Pusat Perbukuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.7 Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi</p> <p>4.7 Memodifikasi ide/gagasan proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Azas Bernouli • Penerapan Azas Kontinuitas dan Bernouli dalam Kehidupan 	<p>kontinuitas dan azas Bernouli serta aplikasi dalam kehidupan melalui berbagai sumber.</p> <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan penerapan prinsip fluida dinamik dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan kaitan antara kecepatan aliran dengan luas penampang menurut azas Kontinuitas, serta hubungan antara kecepatan aliran dengan tekanan fluida menurut Azas Bernoulli • Merancang dan membuat tiruan aplikasi Azas Bernoulli (alat venturi, kebocoran air, atau sayap pesawat) secara berkelompok 	<p>dengan menerapkan azas kontinuitas dan azas Bernouli</p> <p>Observasi</p> <p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</p> <p>Portofolio</p> <p>Bahan presentasi kelompok</p> <p>Tes</p> <p>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda asas kontinuitas dan asas Bernoulli</p>		<p>Depdiknas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nursyamsudin, <i>Panduan Praktikum Terpilih</i>, Erlangga

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi pemecahan masalah terkait penerapan azas kontinuitas dan azas Bernouli <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan dan mempresentasikan hasil produk tiruan aplikasi Azas Bernoulli (alat venturi, kebocoran air, atau sayap pesawat) 			
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan ,</p>	<p>Persamaan keadaan gas</p> <ul style="list-style-type: none"> Hukum Boyle-Gay Lussac Persamaan keadaan gas 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang karakteristik gas dan gas ideal melalui berbagai sumber Menyimak informasi daei berbagai sumber tentang hukum Boyle-gay Lusac tentang gas dan persamaan keadaan gas melalui berbagai sumber <p>Mempertanyakan</p>	<p>Tugas</p> <p>Menerapkan teori kinetik gas dalam pemecahan masalah</p> <p>Observasi</p> <p>Ceklis pengamatan pada saat diskusi kelas dan presentasi</p> <p>Portfolio</p> <p>Bahan presentasi</p>	16 JP (4 x 4 JP)	<ul style="list-style-type: none"> Tri Widodo, <i>FISIKA SMA</i>, Pusat Perbukuan Depdiknas Nursyamsudin, <i>Panduan Praktikum Terpilih</i>, Erlangga

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.8 Memahami teori kinetik gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup</p>	<p>2. Teori kinetik gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tinjauan impuls-tumbukan untuk teori kinetik gas • Teori ekipartisi energi dan energi dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan konsep teori kinetik gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antar suhu, volume, dan tekanan gas dalam ruang tertutup. • Mendiskusikan hubungan antara impuls dengan gaya dan tekanan • Mendiskusikan gerakan partikel gas menumbuk dinding menyebabkan tekanan gas • Mendiskusikan kelompok hubungan antara suhu dengan energi kinetik dan tekanan gas • Mendiskusikan bentuk persamaan keadaan gas kaitannya dengan rumusan Boyle-Gay Lussac 	<p>kelompok</p> <p>Tes</p> <p>Tes tertulis; uraian dan/atau pilihan ganda tentang persamaan keadaan dan teori kinetik gas</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antar suhu, volume , dan tekanan gas dalam ruang tertutup. • Mendiskusikan bentuk persamaan keadaan gas kaitannya dengan rumusan Boyle-Gay Lusac • Eksplorasi penerapan persmaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah gas dalam ruang tertutup <p>Mengasosiasi Membuat ilustrasi hubungan tekanan, suhu dan volume, serta ilustrasi penjelasan teori ekipartisi energi pada suhu rendah, sedang, dan tinggi</p> <p>Mengomunikasikan Presentasi kelompok hasil ekplorasi menerapkan persmaan</p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah gas dalam ruang tertutup			
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.9 Menganalisis gejala pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim serta dampaknya bagi</p>	<p>Gejala pemanasan global</p> <ul style="list-style-type: none"> Efek rumah kaca Emisi karbon dan perubahan iklim <p>Dampak pemanasan global, antara lain</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencairnya es perubahan iklim <p>Alternatif solusi energi</p> <ul style="list-style-type: none"> efisiensi penggunaan energi penemuan sumber-sumber energi alternatif seperti energi nuklir 	<p>Mangamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dampak pemanasan global yang didukung oleh informasi dari berbagai sumber Mengamati aktifitas manusia yang mengakibatkan berbagai dampak yaitu pada pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menanyakan apa penyebab dan dampak pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim bagi kehidupan Menanyakan bentuk solusi dan 	<p>Tugas</p> <p>Membuat tulisan tentang penyebab dan dampak pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim bagi kehidupan</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Tentang pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim</p>	<p>4 JP (1 x 4 JP)</p>	<p>Sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Fisika SMA Jilid 2</i>, Puskurbuk Sumber dari internet

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>kehidupan dan lingkungan</p> <p>4.8 Menyajikan ide/gagasan pemecahan masalah gejala pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan dan lingkungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dll <p>Hasil kesepakatan dunia internasional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) • Kyoto Protocol • Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (APPCDC) • dll 	<p>usaha apa yang harus dilakukan untuk mencegah dampak lebih buruk dari pemanasan global</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengeksplorasi fenomena pemanasan global, efek rumah kaca, dan perubahan iklim serta dampak yang diakibatkan bagi manusia • Mendiskusikan hasil-hasil kesepakatan global IPCC, Protokol Kyoto, APPCDC, dan lain-lain melalui berbagai sumber secara berkelompok • Mendiskusikan pemecahan masalah untuk mengurangi dampak efek rumah kaca, emisi karbon, dan lain-lain <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merencanakan berbagai usulan pemecahan masalah pemanasan 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>global berdasarkan klasifikasi dan penyebabnya secara berkelompok</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan dan presentasi hasil kerja kelompok</p>			

<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan , melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.10 Menyelidiki karakteristik gelombang mekanik melalui percobaan</p> <p>4.9 Menyelidiki karakteristik gelombang mekanik melalui percobaan</p>	<p>Karakteristik gelombang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemantulan • Pembiasan • Difraksi • Interferensi 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari informasi dari berbagai sumber karakteristik gelombang (pemantulan, pembiasan, difraksi, interferensi, dan polarisasi) melalui berbagai sumber • Mengamati peragaan gejala gelombang (pemantulan, pembiasan, difraksi dan interferensi) dengan menggunakan tanki riak <p>Mempertanyakan</p> <p>Mempertanyakan karakteristik gelombang mekanik</p> <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok gelombang transversal-longitudinal dan contohnya • Mendiskusikan hukum pemantulan, pembiasan, difraksi, dan interferensi • Mengeksplorasi penerapan 	<p>Tugas</p> <p>Membuat paper karakteristik gelombang (pemantulan, pembiasan, difraksi, interferensi, dan polarisasi)</p> <p>Observasi</p> <p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan tertulis karakteristik gelombang</p> <p>Tes</p> <p>Tes tertulis tentang sifat pemantulan, pembiasan,</p>	<p>8 JP (2 x 4 JP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tri Widodo, <i>FISIKA SMA</i>, Pusat Perbukuan Depdiknas • Nursyamsudin, <i>Panduan Praktikum Terpilih</i>, Erlangga
--	--	--	--	----------------------------	---

		<p>gejala pemantulan, pembiasan, difraksi dan interferensi dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksperimen pemantulan, pembiasan, difraksi, dan interferensi gelombang <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan dan presentasi kelompok hasil eksperimen</p>	interferensi dan difraksi gelombang		
--	--	--	-------------------------------------	--	--

<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.11 Menganalisis besaran-besaran fisis gelombang tegak dan gelombang berjalan pada berbagai kasus nyata</p> <p>4.10 Menyelidiki karakteristik gelombang mekanik melalui percobaan</p>	<p>Persamaan gelombang berjalan dan gelombang tegak</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati demonstrasi gelombang berjalan menggunakan slinki • Mendemonstrasikan gelombang tegak pada percobaan Melde <p>Menanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan besaran-besaran fisis gelombang tegak dan gelombang berjalan • Menanyakan karakteristik gelombang mekanik <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan pengukuran panjang gelombang pada gelombang berjalan dan gelombang tegak • Mendiskusikan persamaan gelombang berjalan dan gelombang tegak • Melakukan eksperimen 	<p>Tugas</p> <p>Menerapkan persamaan gelombang berjalan dan gelombang tegak dalam pemecahan masalah</p> <p>Observasi</p> <p>Ceklis pengamatan pada saat eksperimen berkelompok</p> <p>Portfolio</p> <p>Laporan tertulis hasil praktik</p> <p>Tes</p> <p>Tes tertulis dalam pemecahan masalah sehubungan dengan gelombang tegak dan gelombang berjalan;</p>	<p>8 JP (2 x 4 JP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tri Widodo, <i>FISIKA SMA</i>, Pusat Perbukuan Depdiknas • Nursyamsudin, <i>Panduan Praktikum Terpilih</i>, Erlangga <p>Alat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vibrator • Katrol • Beban gantung
--	---	---	--	----------------------------	---

	<p>percobaan Melde untuk menemukan hubungan cepat rambat gelombang dan tegangan tali secara berkelompok</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengolah data hasil praktikum percobaan Melde untuk menemukan hubungan cepat rambat gelombang dan tegangan tali</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan tertulis hasil praktikum</p>			
--	--	--	--	--

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Fisika
 Kelas/Program : X / IPA
 Semester : 1 (satu)
 Tahun Pelajaran : 2015-2016

No	Kompetensi Dasar	Alokasi waktu	Agustus				sept				oktober			Nov				des	JLH
			3	10	24	31	7	14	21	28	12	19	26	2	9	16	23	0	
1	Kinematika Dengan Analisis Vektor	8 JP	4	4															8
2	Ulangan Harian I + Remedial	6 JP			4	2													6
3	Hukum Gravitasi Newton	6JP				2	4												6
4	Elastisitas dan Gerak Harmonik	8JP						4	4										8
5	Gerak Harmonik Sederhana	6 JP								4	2								6
6	Ulangan Harian II + Remedial	6JP									2	4							6
7	Impuls dan Momentum	6 JP										4	2						6
8	Keseimbangan Benda Tegar	8 JP											2	4	2				8
9	Ulangan III + Remedial	6 JP													2	4			6
10	Cadangan	0 JP																	0
	total	60 JP																	
	Jumlah		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	60

Guru Pembimbing



Khozin, S.Pd.

NIP 197411022002011001

Sedayu, 15 Juli 2015

Mahasiswa



Ihwayati

NIM 12302241020

PERHITUNGAN WAKTU

MATA PELAJARAN : FISIKA
KELAS / SEMESTER : X / 1
JURUSAN : MIPA
TAHUN PELAJARAN : 2015-2016

NO	BULAN	JUMLAH HARI	JUMLAH HARI YANG TIDAK EFEKTIF	JUMLAH HARI YANG EFEKTIF
1	Juli	31	31	0
2	Agustus	31	27	4
3	September	30	26	4
4	Oktober	31	27	3
5	November	30	25	4
6	Desember	31	31	0
				15

RINCIAN

1. Jumlah jam pelajaran yang efektif
15 hari x 4 jam pelajaran = 60 jam pelajaran
2. Alokasi Waktu

Materi Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kinematika Dengan Analisis Vektor	8
B. Hukum Gravitasi Newton	6
C. Elastisitas dan Gerak Harmonik	8
D. Gerak Harmonik Sederhana	6
E. Impuls dan Momentum	6
F. Keseimbangan Benda Tegar	8
2.2 Ulangan	3x2 jp
2.3 Remedial	3x4 jp
2.4 Cadangan	0 jp
Jumlah Total	60 jp

Sedayu, Juli 2015

Guru Pembimbing



Khozin, S.Pd
NIP.19741102 200201 1 001

Mahasiswa



Ihwayati
NIM 12302241020



KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU BANTUL



	JULI 2015					AGUSTUS 2015					SEPTEMBER 2015					OKTOBER 2015					NOVEMBER 2015					DESEMBER 2015								
Minggu		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		
Senin		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		
Selasa		7	14	21	28		4	11	18	25			1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29	
Rabu	1	8	15	22	29		5	12	19	26			2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30	
Kamis	2	9	16	23	30		6	13	20	27			3	10	17	24			1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31
Jum'at	3	10	17	24	31		7	14	21	28			4	11	18	25			2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	
Sabtu	4	11	18	25		1	8	15	22	29			5	12	19	26			3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26	

	JANUARI 2016					FEBRUARI 2016					MARET 2016					APRIL 2016					MEI 2016					JUNI 2016									
Minggu		3	10	17	24	31		7	14	21	28		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26			
Senin		4	11	18	25			1	8	15	22	29		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		
Selasa		5	12	19	26			2	9	16	23			1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		4	11	18	25	
Rabu		6	13	20	27			3	10	17	24			2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25			1	8	15	22	29
Kamis		7	14	21	28			4	11	18	25			3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26			2	9	16	23	30
Jum'at	1	8	15	22	29			5	12	19	26			4	11	18	25			1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	31
Sabtu	2	9	16	23	30			6	13	20	27			5	12	19	26			2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25	

	JULI 2016					
Minggu		3	10	17	24	31
Senin		4	11	18	25	
Selasa		5	12	19	26	
Rabu		6	13	20	27	
Kamis		7	14	21	28	
Jum'at	1	8	15	22	29	
Sabtu	2	9	16	23	30	

Keterangan Simbol :

	Libur Semester I		Libur Umum		Ulangan Mid Semester		PORSENITAS
	Libur Semester II		Ujian Sekolah		Ulangan Semester		Pembagian Raport
	Hari Belajar Efektif Fakultatif		Ujian Nasional		Masa Orientasi Peserta Didik		
	Libur Puasa dan Sekitar Hari Raya		HUT SMA N 1 Sedayu ke 48				

Keterangan Hari :

13-16 Juli 2015 : Libur Akhir Ramadhan	30 Nov.-3 Des. 2015 : Ulangan Akhir Semester I	25-30 April 2016 : Ujian Sekolah
17 Juli 2015 : Hari Raya Idul Fitri 1436 H	14-16 Des. 2015 : PORSENITAS	1 Mei 2016 : Hari Buruh Internasional
20 Juli 2015 : Hari Jadi Kabupaten Bantul	19 Desember 2015 : Penerimaan LHB Sem. I	2 Mei 2016 : Hari Pendidikan Nasional
20-25 Juli 2015 : Libur Idul Fitri 1436 H	24 Desember 2015 : Maulid Nabi Muhammad SAW	4 Mei 2016 : Hari Isra' Mi'raj
27-29 Juli 2015 : Masa Orientasi Peserta Didik	25 Desember 2015 : Hari Natal	5 Mei 2016 : Kenaikan Isa Al-Masih
1 Agustus 2015 : HUT SMA N 1 Sedayu ke-50	21 Des-2 Jan 2016 : Libur Semester I	16-19 Mei 2016 : Ujian Nasional SMA (utama)
17 Agustus 2015 : HUT Kemerdekaan RI ke-70	1 Januari 2016 : Tahun Baru Masehi 2016	23-26 Mei 2016 : Ujian Nasional SMA (susulan)
24 September 2015 : Hari Raya Idul Adha 1436 H	8 Februari 2016 : Tahun Baru Imlek 2567	22 Mei 2016 : Hari Raya Waisak 2560
5-10 Oktober 2015 : Ulangan Mid Semester I	9 Maret 2016 : Hari Raya Nyepi (Saka 1938)	6-13 Juni 2016 : Ulangan Kenaikan Kelas
14 Oktober 2015 : Tahun Baru Hijriyah 1437 H	14-19 Maret 2016 : Ulangan Mid Semester II	22-24 Juni 2016 : PORSENITAS
25 November 2015 : Hari Guru Nasional	25 Maret 2016 : Wafat Isa Al-Masih	25 Juni 2016 : Penerimaan LHB Sem. II
		27 Juni-16 Juli 2016 : Libur Akhir Tahun Pelajaran

Sedayu, 27 Juli 2015
Kepala Sekolah

Drs. H. Edison Ahmad Ja
NIP. 19581129198503101

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMA N 1 sedayu
Mata pelajaran	: Fisika
Kelas/ Semester	: XI MIPA 2/ 1
Materi Pokok	: Kinematika dengan Analisis vektor
Alokasi Waktu	: 15 JP

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 3.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor

C. Indikator

- 1.1.1 Peserta didik dapat meningkatkan keimanannya dengan menyadari manfaat vektor untuk menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola.
- 2.1.2 Peserta didik memiliki sikap kerjasama, sopan, toleran dan proaktif dalam berdiskusi bersama teman gerak parabola dengan menggunakan vektor.
- 3.1.1 Peserta didik dapat menghitung posisi benda dari fungsi kecepatan yang diketahui.
- 3.1.2 Peserta didik dapat menghitung kecepatan benda dari fungsi percepatan yang diketahui.
- 3.1.3 Peserta didik dapat menghitung Kecepatan sudut rata-rata pada gerak melingkar.
- 3.1.4 Peserta didik dapat menghitung kecepatan sudut sesaat.
- 3.1.5 Peserta didik dapat menghitung posisi sudut dari fungsi kecepatan sudut
- 3.1.6 Peserta didik dapat menghitung percepatan sudut dari kecepatan sudut yang diketahui.
- 3.1.7 Peserta didik dapat menghitung kecepatan sudut dari percepatan sudut yang telah diketahui.
- 3.1.8 Peserta didik dapat mendefinisikan pengertian gerak parabola dan contoh-contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.1.9 Peserta didik dapat menganalisis tinggi sesaat pada gerak parabola
- 3.1.10 Peserta didik dapat menganalisis jarak maksimum pada gerak parabola

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan metode ekspositori peserta didik dapat menghitung posisi benda dari fungsi kecepatan yang diketahui.
2. Dengan metode ekspositori peserta didik dapat menghitung kecepatan benda dari fungsi percepatan yang diketahui.
3. Peserta didik dapat menentukan kecepatan sudut rata-rata pada gerak melingkar dengan tanya jawab dalam forum kelas.
4. Peserta didik dapat menentukan kecepatan sudut sesaat dengan tanya jawab dalam forum kelas.
5. Dengan metode ekspositori peserta didik dapat menentukan posisi sudut dari fungsi kecepatan sudut
6. Dengan metode ekspositori peserta didik dapat menentukan percepatan sudut dari kecepatan sudut

7. Dengan metode ekspositori Peserta didik dapat menentukan kecepatan sudut dari percepatan sudut
8. Dengan metode demonstrasi peserta didik dapat mendefinisikan pengertian gerak parabola dan contoh-contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
9. Dengan metode diskusi Peserta didik dapat menganalisis tinggi sesaat pada gerak parabola
10. Dengan metode diskusi Peserta didik dapat menganalisis jarak maksimum pada gerak parabola

E. Materi

(Terlampir)

F. Pendekatan / Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : *Scientific Learning*

Metode Pembelajaran : ekspositori, tanya jawab, demonstrasi dan diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, menyapa peserta didik dan menanyakan kehadiran siswa. • Mengulas dan membahas sedikit tentang materi kinematika dengan analisis vektor gerak pada bidang serta memberikan beberapa pertanyaan pada siswa • Menyampaikan tujuan pembelajaran secara ringkas 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, menertibkan tempat duduk dan menertibkan diri, dan menjawab keadaan kondisinya dan kehadirannya • Memperhatikan dan menjawab dengan benar • memperhatikan 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi tentang kecepatan dan percepatan dengan analisis vektor gerak 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan dengan baik • Mengerjakan soal latihan menentukan : kecepatan 	115 menit

	<p>benda pada bidang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi contoh soal <p>Melakukan demonstrasi gerak melingkar dengan media dengan penggambaran lingkaran di papan tulis untuk mengetahui besaran-besaran dalam gerak melingkar</p> <p>Memberikan pengantar berkaitan dengan demonstrasi dan meminta siswa bertanya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan yang bersifat diskusi kepada siswa tentang gerak melingkar. • Memandu siswa memahami tentang kecepatan sudut rata-rata dan kecepatan sudut sesaat <p>Memberikan beberapa soal latihan kepada siswa berkaitan dengan kecepatan sudut dan percepatan sudut.</p> <p>Guru menanggapi pekerjaan</p>	<p>dari fungsi percepatan dan percepatan dari fungsi kecepatan</p> <p>Mengamati Mengamati demonstrasi gerak melingkar untuk mendefinisikan pengertian dan menjelaskan pengertian gerak melingkar.</p> <p>Menanyakan Menanyakan hubungan antara besaran-besaran dalam gerak melingkar</p> <p>Mengumpulkan informasi/ Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian gerak melingkar • Menuliskan persamaan kecepatan sudut rata-rata dan kecepatan sudut sesaat <p>Mengasosiasi dan mengeksplorasi Siswa memecahkan soal latihan berkaitan dengan materi yang telah didapat.</p> <p>Mengkomunikasikan Beberapa anak maju</p>	
--	--	--	--

	siswa untuk memberi penguatan pemahaman.	menuliskan jawaban soal latihan	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • merefleksi hasil kerja kelompok siswa • memandu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. • Menuliskan soal PR tentang operasi integral dan turunan. • Mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan dengan baik dan memberikan pendapat. • Menyimpulkan materi • Mencatat soal PR • Menjawab salam 	10 menit
Jumlah			135 menit

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan menyapa peserta didik • Guru mereview dan membahas sedikit tentang materi sebelumnya dengan beberapa ilustrasi dengan power point. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, menjawab keadaan kondisinya dan kehadirannya • Memperhatikan dan menjawab dengan benar 	7 menit
Inti	<p>Meminta siswa mengumpulkan PR</p> <p>Memberikan latihan soal</p> <p>Memandu, mengoreksi dan menambahkan jawaban siswa yang kurang tepat</p>	<p>mengumpulkan PR tentang operasi integral dan turunan</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>Mengerjakan latihan soal dengan diskusi dengan teman sebangku</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Perwakilan kelas menuliskan dan menjelaskan jawabannya di</p>	35 menit

		depan kelas.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • memandu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. • Mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi • Menjawab salam 	3 menit
Jumlah			45 menit

Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam dan menanyakan kabar peserta didik. • Mengecek kehadiran peserta didik • Mengulas sedikit tentang materi kinematika dengan analisis vektor gerak pada gerak melingkar. • Menyampaikan tujuan pembelajaran <p style="text-align: center;">Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta dua peserta didik maju ke depan untuk mempraktikkan gerak parabola dengan bola kasti 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan mengabarkan keadaan diri • Mengabarkan kehadiran anggota kelas • Memperhatikan dan mendengarkan dengan baik • Memperhatikan dan mendengarkan dengan baik <p style="text-align: center;">Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua peserta didik maju ke depan untuk mempraktikkan gerak parabola, peserta didik yang lain memperhatikan. 	10 menit
Inti	Memberi pertanyaan kepada peserta didik mengenai pengertian gerak parabola dan contoh-contohnya dalam kehidupan sehari-hari.	<p style="text-align: center;">Menanya</p> Menjawab dengan mendefinisikan pengertian gerak parabola dan memberikan contoh	115 menit

	<p>Menjelaskan dan menuliskan persamaan-persamaan berkaitan dengan parabola, diantaranya posisi dan kecepatan, titik tertinggi dan Jarak terjauh.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendampingi siswa membentuk kelompok diskusi • Membagikan lembar kerja siswa kepada kelompok diskusi. <p>Menerima hasil diskusi kelompok</p>	<p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Mendengarkan dengan baik dan mencatat persamaan-persamaan yang ditulis guru di papan tulis.</p> <p>Mengasosiasi dan mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk 7 kelompok diskusi • Menerima lembar kerja siswa dan mengerjakan soal yang dalam kelompok diskusi <p>Mengumpulkan hasil diskusi kelompok</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • merefleksi proses diskusi kelompok • memandu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. • Mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan dengan baik dan memberikan pendapat. • Menyimpulkan materi • Menjawab salam 	10 menit
Jumlah			135 menit

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan menyapa peserta didik • Guru mengulas sedikit materi kinematika dengan analisis vektor 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, menjawab keadaan kondisinya dan kehadirannya • Memperhatikan dengan 	7 menit

	<p>pada gerak parabola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membagikan hasil diskusi untuk dipresentasikan. 	<p>baik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerima hasil diskusi kelompok 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta salah seorang peserta didik untuk melemparkan bola kertas dengan mata tertutup. Siapa yang kena bola tersebut, kelompoknya yang harus maju dan mempresentasikan hasil diskusi • Mengoreksi dan menambahkan jawaban kelompok yang belum tepat. 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salah seorang siswa melempar bola kertas dengan mata tertutup. Siswa yang terkena maju ke depan untuk menyampaikan hasil diskusi sampai semua soal berhasil dipecahkan dan dikomunikasikan. • Mendengarkan dengan baik dan menyempurnakan jawaban yang belum tepat. 	35 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • memandu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. • Memberi PR kepada peserta didik untuk membuat peta konsep materi kinematika dengan analisis vektor. • Mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi • Menyanggupi untuk mengerjakan • Menjawab salam 	3 menit
Jumlah			45 menit

Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam dan menanyakan kabar peserta 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam dan mengabarkan keadaan diri 	15 menit

	<p>didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengecek kehadiran peserta didik • Mengulas tentang materi kinematika dengan analisis vektor gerak pada bidang, gerak melingkar dan gerak parabola secara singkat. • Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengabarkan kehadiran anggota kelas • Memperhatikan dan mendengarkan dengan baik • Memperhatikan dan mendengarkan dengan baik 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta Peserta didik bertanya tentang materi yang belum jelas. • Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa. • Membagikan soal latihan ulangan harian sesuai kisi-kisi yang telah dibuat sebanyak 10 soal. Peserta didik diharapkan bisa mengerjakan dengan cara yang benar dan runtut. 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bertanya tentang materi yang belum jelas dan meminta guru menjelaskan kembali. • Memperhatikan dan memahami dengan baik <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerima soal dan mulai mengerjakan soal latihan ulangan harian. Soal yang belum jelas ditanyakan kepada guru. 	110 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • memandu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. • Mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan materi • Menjawab salam 	10 menit
Jumlah			135 menit

Pertemuan 6

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan menyapa peserta didik • Guru menanyakan keberhasilan peserta didik dalam mengerjakan latihan soal latihan kinematika dengan analisis vektor 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam, menjawab keadaan kondisinya dan kehadirannya • Menjawab keberhasilan dalam mengerjakan latihan soal kinematika dengan analisis vektor 	7 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk beberapa peserta didik yang sudah berhasil mengerjakan soal untuk maju ke depan • Menjelaskan hal yang belum dimengerti siswa berkaitan dengan soal latihan 	<ul style="list-style-type: none"> • Beberapa peserta didik maju menuliskan hasil pekerjaan di papan tulis. • Menanyakan beberapa hal yang belum paham mengenai soal latihan. 	35 menit
Penutup	Mengumumkan kepada siswa bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian kinematika dengan analisis vektor.	Mendengarkan dengan baik dan siap mempersiapkan ujian dengan baik.	3 menit
Jumlah			45 menit

H. Media Pembelajaran

1. Media, Alat dan Bahan

- Papan tulis (white board)
- Boardmarker untuk white board
- Alat peraga gerak melingkar dari karton
- Power point
- Bola kasti

- Lembar Kerja Siswa
- Bola kertas
- Laptop
- LCD

2. Sumber Pembelajaran

Kanginan Marthin. 2014. Fisika untuk SMA/ MA Kelas XI. Jakarta :Erlangga.

Sarwono. 2009. *Fisika 2 :Mudah dan Sederhana untuk SMA/MA Kelas XI.*

Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Mekanisme dan Prosedur

Penilaian dilakukan dari proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan proses diskusi. Penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis

2. Aspek dan Instrumen Penilaian

- ✓ Instrumen observasi diskusi dan presentasi dengan fokus utama pada kerjasama, sopan, toleran dan proaktif
- ✓ Intrumen tes menggunakan tes tertulis dan lembar kerja siswa

Sedayu, 15 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Khozin, S.Pd

NIP 197411022002011001

Mahasiswa PPL



Ihwayati

NIM 12302241020

Materi Kinematika dengan Analisis Vektor

Kinematika : ilmu yang mempelajari gerak tanpa mempelajari sebabnya.

Vektor : besaran fisika yang mempunyai nilai dan arah

A. Gerak pada Bidang

1. Posisi Partikel pada Bidang

Vektor satuan : vektor yang besarnya satu satuan

vektor posisi atau vektor kedudukan : vektor yang dibuat dari titik acuan ke arah partikel tersebut berada.

$$r = xi + yj$$

r = vektor posisi

x = besar komponen r pada sumbu x

y = besar komponen r pada sumbu y

i = vektor satuan koordinat sumbu x

j = vektor satuan koordinat sumbu y

besar atau panjang vektor posisi :

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

Perpindahan : perubahan posisi suatu benda pada waktu tertentu (Δr)

$$\begin{aligned} \Delta r &= r_B - r_A \\ &= \Delta x i + \Delta y j \end{aligned}$$

Besar perpindahan :

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

2. Kecepatan Partikel pada suatu Bidang

a. Kecepatan rata-rata

Kecepatan rata-rata adalah hasil bagi perpindahan dengan selang waktu tempuhnya. Kecepatan rata-rata pada bidang :

$$v = \frac{\Delta r}{\Delta t} = \frac{r_2 - r_1}{t_2 - t_1}$$

b. Kecepatan sesaat sebagai turunan fungsi posisi

Secara matematis :

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

c. Menentukan Posisi dari fungsi kecepatan

Kecepatan ditentukan dengan turunan dari posisinya. Sebaliknya jika fungsi kecepatan diketahui, fungsi posisi dapat ditentukan dengan mengintegrasikan fungsi kecepatan tersebut.

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

$$dr = v \cdot dt$$

Apabila persamaan tersebut diintegrasikan, maka :

$$\int dr = \int v \cdot dt$$

$$\int dr = \int v \cdot dt$$

$$r - r_o = \int v \cdot dt$$

$$r = r_o + \int v \cdot dt$$

Dengan : r_o = posisi awal (m)

r = posisi pada waktu t (m)

$v =$ kecepatan sesaat (m/s)

Komponen posisi pada arah sumbu x dan y adalah

$$x = x_o + \int v. dt$$

$$y = y_o + \int v. dt$$

d. Menentukan Kecepatan dari fungsi percepatan

Jika fungsi percepatan diketahui, fungsi kecepatan dapat ditentukan dengan mengintegalkan fungsi kecepatan tersebut.

$$a = \frac{dv}{dt}$$

$$dv = a. dt$$

Apabila persamaan tersebut diintegalkan, maka :

$$\int dv = \int a. dt$$

$$\int dv = \int a. dt$$

$$v - v_o = \int a. dt$$

$$v = v_o + \int a. dt$$

Dengan : $v_o =$ kecepatan awal (m)

$v =$ kecepatan pada waktu t (m)

$a =$ percepatan sesaat (m/s)

Komponen kecepatan pada arah sumbu x dan y adalah

$$v_x = v_o + \int a. dt$$

$$v_y = y_o + \int a. dt$$

3. Percepatan Partikel pada Bidang

a. Percepatan rata-rata

Percepatan rata-rata adalah perubahan kecepatan dalam selang waktu tertentu. Dapat dirumuskan :

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1}$$

b. Percepatan sesaat sebagai turunan pertama dari fungsi kecepatan

Secara matematis dapat ditulis :

$$a = \frac{dv}{dt} = \frac{d^2r}{dt}$$

B. Gerak Melingkar

Gerak melingkar gerak suatu partikel mengitari suatu titik poros dengan kecepatan sudut ($\omega=0$) selalu tetap sehingga percepatan sudutnya 0 ($\alpha= 0$). Percepatan tangensial (a_t) yang segaris kerja dengan kecepatan linier (v) juga sama dengan 0. Gerak melingkar beraturan hanya memiliki percepatan sentripetal

1. Kecepatan Sudut

a. Kecepatan sudut rata-rata

Kecepatan sudut rata-rata didefinisikan hasil bagi perpindahan sudut ($\Delta\theta$) dengan selang waktu tempuhnya (Δt).

$$\omega = \frac{\Delta\theta}{\Delta t} = \frac{\theta_2 - \theta_1}{t_2 - t_1}$$

b. Kecepatan sudut sesaat

$$\omega = \frac{d\theta}{dt}$$

- c. Menentukan posisi sudut dari fungsi Kecepatan sudut
 Dari hubungan kecepatan sudut sebagai turunan fungsi posisi sudut, kita peroleh penurunan rumus sebagai berikut :

$$\omega(t) = \frac{d\theta}{dt} \text{ atau } \int d\theta = \int \omega(t)dt$$

$$\theta - \theta_0 = \int \omega(t) dt$$

$$\theta = \theta_0 + \int \omega(t)dt$$

Dengan : θ_0 = posisi sudut awal (rad)

θ = posisi sudut pada saat t (rad)

ω = kecepatan sudut (rad/ s)

2. Percepatan sudut

- a. Percepatan sudut sebagai turunan fungsi kecepatan sudut

Jika dianalogikan dengan gerak lurus, percepatan sudut (α) adalah turunan pertama dari fungsi kecepatan sudut terhadap waktu atau turunan kedua fungsi posisi sudut terhadap waktu, dapat dituliskan.

$$\alpha = \frac{d\omega}{dt} = \frac{d^2\theta}{dt^2}$$

- b. Menentukan Kecepatan sudut dari fungsi percepatan sudut

Jika fungsi percepatan sudut diketahui, fungsi kecepatan sudut dapat ditentukan dengan mengintegalkan fungsi percepatan sudut tersebut.

$$\omega = \omega_0 + \int \alpha \cdot dt$$

Dengan : ω_0 = kecepatan sudut awal (rad)

ω = kecepatan sudut pada waktu t (rad/s)

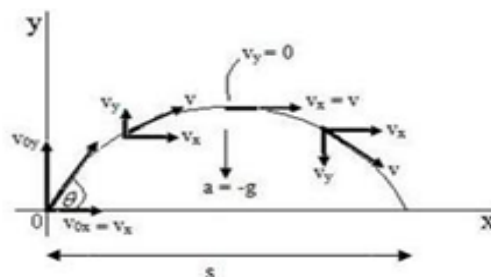
a = percepatan sudut (rad/s²)

C. Gerak Parabola

Gerak parabola adalah gerak yang lintasannya berbentuk parabola. Gerak Parabola terjadi dari hasil perpaduan dua gerak lurus, yaitu gerak lurus beraturan (pada sumbu x) dan gerak lurus berubah beraturan (pada sumbu y). Karena ke sumbu y dipengaruhi oleh gravitasi bumi maka kecepatan ke arah sumbu y mengalami perubahan. Dengan demikian, gerak ke arah sumbu y berupa gerak lurus berubah beraturan dengan percepatan konstan sebesar percepatan gravitasi.

a. Posisi dan kecepatan pada Gerak Parabola

Bila suatu benda dilempar dengan kecepatan awal v_0 sehingga lintasannya berupa parabola seperti gambar berikut ini.



Ke sumbu x berupa GLB

- Kecepatannya konstan, bukan fungsi waktu
$$v_x = v_0 \cos \alpha$$

- Jarak ke arah sumbu x

$$X = v_0 \cos \alpha \cdot t$$

Ke sumbu y berupa GLBB

- Kecepatannya berupa fungsi waktu (berubah bergantung waktu)

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

- Jarak ke arah sumbu y

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

Persamaan kecepatan

$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$$

Persamaan Posisi

$$r = xi + yj$$

a. Posisi dan kecepatan di titik tertinggi

Pada saat benda mencapai titik tertinggi, kecepatan di sumbu y adalah nol ($v_y = 0$). Dengan demikian di titik tertinggi hanya memiliki kecepatan horizontal ke arah sumbu x. Jadi kecepatan di titik tertinggi $v_{hmax} = v_x = v_0 \cos \alpha$

- Kecepatan di titik tertinggi

$$v_{hmax} = v_x = v_0 \cos \alpha$$

- Waktu yang diperlukan hingga di titik tertinggi adalah

$$v_y = 0$$

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

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

- Tinggi maksimum

Dari persamaan $y = v_0 \sin \alpha t - \frac{1}{2}gt^2$, t diganti dengan t_{maks} maka :

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

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

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

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

Jarak mendatar yang dicapai saat benda di titik tertinggi

$$X = v_x \cdot t$$

$$= v_0 \cos \alpha \cdot t_{maks}$$

$$= v_0 \cos \alpha \cdot \left(\frac{v_0 \sin \alpha}{g} \right)$$

$$X = \frac{v_0^2 \sin \alpha \cos \alpha}{g}$$

- Jarak Terjauh

Saat benda mencapai jarak terjauh, ketinggian sama dengan nol ($Y = 0$)

$S_y = Y = 0$ maka $S_{xmax} = S_x = X$

$$t_{maks} = \frac{2 v_0 \sin \alpha}{g}$$

$$\begin{aligned} S_{maks} &= v_0 \cos \alpha \cdot t \\ &= v_0 \cos \alpha \left(\frac{2 v_0 \sin \alpha}{g} \right) \\ &= \frac{v_0^2 2 \cos \alpha \sin \alpha}{g} \end{aligned}$$

$$S_{maks} = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$$

LEMBAR KERJA SISWA

Kinematika Gerak Parabola

Nama siswa :

- 1.
- 2.
- 3.

- 4.
- 5.

☞

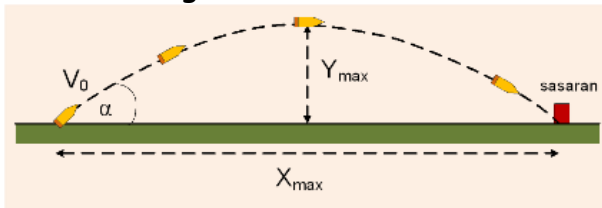


*Kerjakan soal berikut
dengan teliti ☺*

1. Apakah yang dimaksud dengan gerak parabola? (tinjau dari bentuk lintasan dan besar percepatan). Bagaimana terjadinya? (ditinjau dari perpaduan dua gerak).

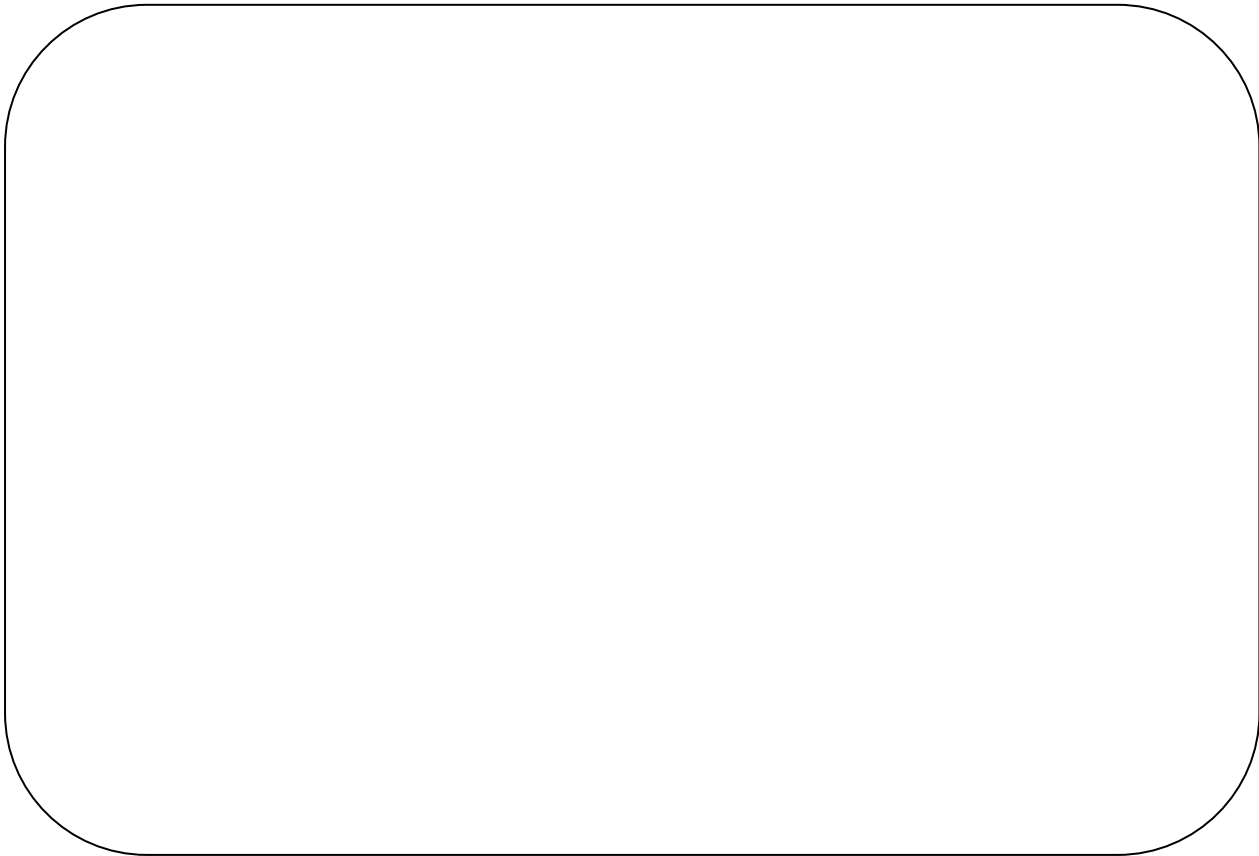
2. Berikan contoh gerak parabola dalam bentuk gambar! (minimal 3 gambar)

3. Perhatikan gambar berikut !

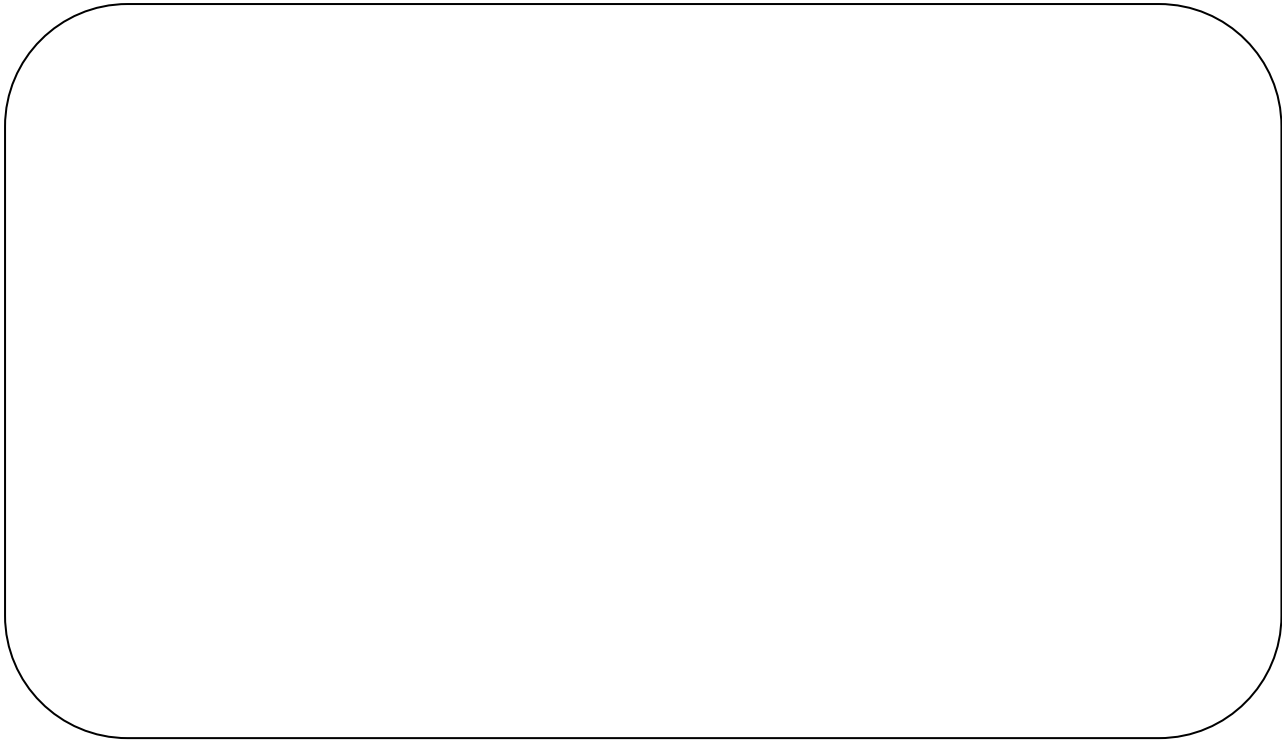


Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan 10 m/s pada arah yang membentuk sudut 37° terhadap tanah ($\sin 37^\circ = 0,6$). Setelah peluru bergerak selama 0,5 sekon, Tentukan :

- a. Kecepatan peluru
- b. Posisi peluru



4. Seorang pemain sepak bola menendang bola ke gawang dengan kecepatan 100 m/s dan sudut elevasi α ($\cos \alpha = \frac{3}{5}$). Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, hitunglah :
- a. Tinggi maksimum
 - b. Jarak bola dari penendang setelah jatuh ke tanah.



LEMBAR PENILAIAN KEGIATAN DISKUSI

Mata Pelajaran : FISIKA

Kelas/ Semester : XI MIPA 2/ 1 (satu)

Pokok Bahasan : Kinematika dengan Analisis Vektor

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran dan proaktif sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan

Kriteria pemberian nilai :

1. Jika tidak pernah berperilaku dalam kegiatan
2. Jika kadang-kadang berperilaku dalam kegiatan
3. Jika sering berperilaku dalam kegiatan

NO	NAMA	KERJASAMA			SOPAN			TOLERAN			PROAKTIF			JUMLAH	SKOR	KONVERSI SKOR	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1	ADE SEKAR MEIDITYA								2				2		4	33	K
2	ALFIAN PUTRA DARMAWAN								2					3	5	42	K
3	ANDRI ARI WIBOWO								2					3	5	42	K
4	ANGGI TRI AWANG								2					3	5	42	K
5	AYU DHIAN PUSPITASARI		2				3			3		2		10	83	B	
6	BARA AJI BAGUS FIRDAUS									3			3	6	50	K	
7	BRIGITA REFA CHINDYANA PUTRI			3			3		2				3	11	92	A	
8	CITRA DIAH AYU SUDILOWATI									3		2		5	42	K	
9	DEPI RUPITA									3			3	6	50	K	
10	DESTYAN HUTAMA ADI									3		2		5	42	K	
11	DEWANTI			3			3		2			2		10	83	B	
12	DIMAS WISNU WIRAWAN									3			3	6	50	K	

13	DZAKIYAH FATIH RAHMANINGRUM			3			3		2				2	10	83	B
14	FARAZ FADHILAH RAMADHANI								2				3	5	42	K
15	FEFRA IRAWATI		2				3			3			3	11	92	A
16	FELIN DHEA ALFIANITA			3			3		2			2		10	83	B
17	FIVAN SETYA ADEVANI									3		2		5	42	K
18	HANA RAHMAWATI SIWI			3		2				3		2		10	83	B
19	IRFAN AGIEL PRATAMA								2				3	5	42	K
20	ISMA ISTIARIN			3		2			2			2		9	75	C
21	LANA KINASIH MARDOTILLAH			3		2				3			3	11	92	A
22	LU'LU' LAILIA HUSNA			3		2			2				3	10	83	B
23	MUHAMMAD CAESAR LATIF								2				3	5	42	K
24	MUHAMMAD MAHENDRA NUGRAHA									3			3	6	50	K
25	NADIA FARADILLA			3		2				3			3	11	92	A
26	NOVIA ENI SUDRAJAT									3			3	6	50	K
27	OKA SIWI WINDARSI RISMIYATI		2				3		2			2		9	75	C
28	PATMA ARIDA			3		2				3			3	11	92	A
29	RAFFIFAH TRI RACHMAWATI		2				3		2			2		9	75	C
30	SATITI DWI ANGGRAINI			3			3		2				3	11	92	A
31	USWATUN HASANAH			3		2				3		2		10	83	B
32	WINDA KUSUMAWATI		2			2				3			3	10	83	B

Keterangan : (warna kuning menunjukkan siswa tidak mengikuti diskusi mengerjakan soal secara terpadu di kelas)

PREDIKAT	NILAI
Sangat Baik (A)	: $80 \leq A \leq 100$
Baik (B)	: $70 \leq B \leq 79$
Cukup (C)	: $60 \leq C \leq 69$
Kurang K)	: < 60

LATIHAN SOAL KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

1. Partikel bergerak dengan persamaan posisi $r = (4t^2 + 2)i + 3t^2 j$, r dalam meter dan t dalam sekon. Besar perpindahan setelah partikel bergerak selama 2 sekon pertama adalah...
 - a. 8 m
 - b. 12 m
 - c. 16 m
 - d. 18 m
 - e. 20 m
2. Sebuah mobil mainan bergerak dengan kecepatan yang dinyatakan dalam persamaan $v = 4 + 3t + t^2$, t dalam sekon dan dalam $\frac{m}{s}$. Jika posisi awal mobil mainan tersebut pada koordinat $(4,0)$, Posisi mobil saat $t = 2$ s adalah...
 - a. $r = 4i + 6j$
 - b. $r = 8i + 8j$
 - c. $r = 12i + 18j$
 - d. $r = 18i + 12j$
 - e. $r = 20i + 18j$
3. Percepatan sebuah partikel ditunjukkan dalam persamaan $a = 3i + 2j$. Mula-mula partikel bergerak dengan kecepatan $2i \frac{m}{s}$. Vektor kecepatan saat $t=2$ s adalah...
 - a. $8i + 4j$
 - b. $4i + 6j$
 - c. $4i + 8j$
 - d. $6i + 6j$
 - e. $6i + 8j$
4. Sebuah kincir angin berotasi selama 2 menit, melakukan 1200 putaran. Kecepatan sudut rata-ratanya adalah...
 - a. $10 \pi \text{ rad/s}$
 - b. $20 \pi \frac{\text{rad}}{\text{s}}$
 - c. $30 \pi \frac{\text{rad}}{\text{s}}$
 - d. $40 \pi \frac{\text{rad}}{\text{s}}$
 - e. $60 \pi \text{ rad/s}$
5. Sebuah partikel berotasi dengan persamaan posisi sudut $\theta = t^3 + t^2 + 5$, θ dalam radian dan t dalam sekon. Besar kecepatan sudut partikel tersebut saat $t = 3$ s adalah...
 - a. 41 m/s
 - b. 34 m/s
 - c. 33 m/s
 - d. 20 m/s
 - e. 11 m/s
6. Sebuah partikel berputar dengan persamaan kecepatan sudut $\omega = 0,5 - t + t^2$, t dalam sekon dan ω dalam rad/s. Pada $t = 0$, posisi sudutnya 0,25 rad. Posisi sudut pada $t = 2$ adalah...
 - a. $\frac{8}{3}$
 - b. $\frac{15}{6}$
 - c. $\frac{23}{12}$
 - d. $\frac{41}{12}$
 - e. $\frac{11}{13}$
7. Sebuah piringan hitam berputar terhadap poros sumbu z dengan percepatan sudut dinyatakan sebagai $\alpha = t + 2$, α dan t dalam satuan SI. Besar kecepatan sudut pada saat $t = 2$ adalah...
 - a. 5 rad/s
 - b. 6 rad/s
 - c. 7 rad/s
 - d. 8 rad/s
 - e. 12 rad/s
8. Sebuah meriam ditembakkan dari tanah datar dengan kecepatan 60 m/s dan sudut elevasi 15° . Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, jarak tembakan meriam tersebut adalah...
 - a. 120 m
 - b. 180 m
 - c. 200 m
 - d. 240 m
 - e. 300 m
9. Perbandingan jarak tembak dua buah peluru yang ditembakkan dari sebuah senapan dengan sudut elevasi 15° dan 15° adalah...
 - a. $\sqrt{3} : 1$
 - b. $1 : \sqrt{3}$
 - c. $1 : 1$
 - d. $1 : 2$
 - e. $2 : 3$
10. Sebuah batu dilempar dengan kecepatan awal 10 m/s pada saat sudut elevasi α ($\cos \alpha = \frac{3}{5}$) dan $g = 10 \text{ m/s}^2$. Pada suatu saat, kecepatan batu ke arah sumbu y adalah 3 m/s. Ketinggian batu pada saat itu adalah...
 - a. 2,75 m
 - b. 3,25 m
 - c. 3,75 m
 - d. 4,00 m
 - e. 4,25 m

RPP ULANGAN HARIAN

Nama Sekolah	: SMA N 1 sedayu
Mata pelajaran	: Fisika
Kelas	: XI MIPA 2
Materi Pokok vektor	: Kinematika dengan Analisis vektor
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor

C. Indikator

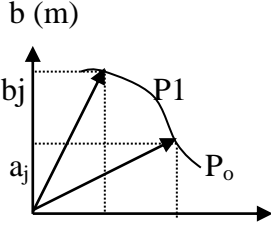
- 3.1.1 Menentukan perpindahan
- 3.1.2 Menghitung kecepatan sesaat benda
- 3.1.3 Menentukan posisi benda dari kecepatan yang diketahui
- 3.1.4 Menentukan vektor kecepatan benda
- 3.1.5 Menghitung kecepatan angular suatu titik materi
- 3.1.6 Menghitung kecepatan sudut
- 3.1.7 Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi gerak parabola

- 3.1.8 Menghitung perbandingan jarak tembak dari dua peluru dengan sudut yang berbeda
- 3.1.9 Mendefinisikan gerak parabola serta contoh-contohnya
- 3.1.10 Menghitung percepatan sudut sesaat
- 3.1.11 Menghitung posisi sudut
- 3.1.12 Menganalisis tinggi maksimum dan jarak terjauh.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan perpindahan dari P_0 ke P_1 jika disediakan gambar vektor pada koordinat kartesian yang dinyatakan dengan sumbu x dan y .
2. Siswa dapat menentukan kecepatan benda setelah selang waktu tertentu jika diketahui persamaan posisi sebuah benda.
3. Siswa dapat menentukan posisi kendaraan pada waktu tertentu jika diketahui posisi awal sebuah kendaraan dan fungsi kecepatannya.
4. Siswa dapat menentukan vektor kecepatan pada waktu tertentu jika diketahui persamaan percepatan sebuah partikel yang bergerak dengan kecepatan awal tertentu.
5. Siswa dapat menghitung kecepatan angular jika diketahui suatu titik materi bergerak melingkar dan melakukan beberapa putaran dalam waktu tertentu.
6. Siswa dapat menghitung besar kecepatan sudut pada suatu waktu jika diketahui sebuah piringan hitam berputar dengan kecepatan awal tertentu terhadap suatu poros dan mempunyai persamaan percepatan.
7. Siswa dapat menentukan percepatan sudut sesaat pada waktu tertentu jika diketahui sebuah benda bergerak dengan kecepatan sudut tertentu.
8. Siswa dapat menghitung posisi sudut pada suatu waktu jika persamaan kecepatan sudut sebuah partikel dan posisi sudut awal diketahui.
9. Siswa dapat memilih pernyataan yang benar jika disediakan beberapa pernyataan tentang hal-hal yang mempengaruhi gerak parabola.
10. Siswa dapat menghitung perbandingan jarak tembak kedua peluru yang ditembakkan jika diketahui sudut elevasi dua peluru yang ditembakkan.
11. Siswa dapat mendefinisikan gerak parabola dan menggambarkan contoh-contohnya dalam kehidupan sehari-hari
12. Siswa dapat menganalisis tinggi maksimum dan jarak terjauh jika diketahui kecepatan awal pemain sepak bola menendang bola serta nilai \cos dari sudut elevasinya.

E. Langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan/ kegiatan awal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam • Mempresensi peserta didik • Memberikan motivasi bertindak jujur • Menjelaskan aturan selama ulangan berlangsung • Membagikan soal dan lembar jawab ulangan 	<p>5 menit</p>
<p>Inti</p>	<p>Siswa mengerjakan soal berikut:</p> <p>I. Pilihan Ganda</p> <p>1. Perhatikan gambar berikut ini :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Sebuah partikel yang bergerak dalam bidang aob mula-mula berada pada posisi P_0, partikel berpindah dan setelah t detik partikel berada pada posisi P_1. Vektor perpindahan P_0P_1 adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. $(a - b)i + (a - b)j$ b. $(b - a)i + (b - a)j$ c. $(a + b)i - (a + b)j$ d. $(b + a)i - (b + a)j$ e. $(a_i - a_j) + (b_i - b_j)$ <p>2. Sebuah benda melakukan gerak lurus dengan persamaan posisi $x = 4t + 5t^2$, x dalam meter dan t dalam sekon. Kecepatan benda setelah bergerak 4 sekon adalah..</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 20 m/s 	<p>80 menit</p>

	<p>b. 30 m/s c. 44 m/s d. 50 m/s e. 52 m/s</p> <p>3. Sebuah truk bergerak di lapangan yang terletak pada bidang XY. Posisi awal truk adalah pada koordinat (3,0) m. Kecepatan mobil dapat dinyatakan oleh fungsi $v = 4t \mathbf{i} + (10 + 0,75t^2)\mathbf{j}$. Posisi truk pada $t = 2$ s adalah...</p> <p>a. $r = 22\mathbf{i} + 11\mathbf{j}$ b. $r = 12\mathbf{i} + 11\mathbf{j}$ c. $r = 11\mathbf{i} + 22\mathbf{j}$ d. $r = 6\mathbf{i} + 12\mathbf{j}$ e. $r = 11\mathbf{i} + 6\mathbf{j}$</p> <p>4. Percepatan sebuah partikel pada saat t ditunjukkan dalam persamaan $4t\mathbf{i} - 6\mathbf{j}$. Mula-mula partikel bergerak dengan kecepatan $2\mathbf{i} \frac{m}{s}$. Vektor kecepatan saat $t=2$ s adalah...</p> <p>a. $12\mathbf{i} + 8\mathbf{j}$ b. $12\mathbf{i} - 8\mathbf{j}$ c. $10\mathbf{i} - 12\mathbf{j}$ d. $10\mathbf{i} + 12\mathbf{j}$ e. $12 - 6\mathbf{j}$</p> <p>5. Suatu titik materi bergerak melingkar dan melakukan dua kali putaran dalam waktu 0,2 sekon. Besar kecepatan sudutnya adalah... rad/s</p> <p>a. 6,28 b. 3,14 c. 628 d. 31,4 e. 62,8</p> <p>6. Sebuah piringan hitam berputar dengan kecepatan awal 4 rad/ s terhadap poros sumbu z. Dalam waktu tertentu percepatan sudut dinyatakan sebagai $\alpha = 2t - 1$, α dan t dalam satuan SI. Besar kecepatan sudut pada saat $t = 2$ adalah...</p>	
--	---	--

- a. 2 rad/s
- b. 4 rad/s
- c. 6 rad/s
- d. 8 rad/s
- e. 12 rad/s

7. Sebuah peluru ditembakkan dengan arah horizontal pada kecepatan awal v dan dari ketinggian h dari permukaan tanah. Jika gesekan udara diabaikan, jarak horizontal yang ditempuh peluru bergantung pada :

- (1) Kecepatan awal v
- (2) Ketinggian h
- (3) Percepatan gravitasi
- (4) Massa peluru

Pernyataan yang benar adalah...

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

8. Perbandingan jarak tembak dua buah peluru yang ditembakkan dari sebuah senapan dengan sudut elevasi 30° dan 45° adalah...

- a. $\sqrt{3} : 1$
- b. $1 : \sqrt{3}$
- c. $\frac{1}{2}\sqrt{3} : 1$
- d. $1 : 2$
- e. $2 : 3$

II. Uraian

1. Apa yang kalian ketahui tentang gerak parabola? Jelaskan dan gambarkan 3 contoh gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari!

2. Sebuah benda bergerak dengan persamaan kecepatan sudut $\omega = 6t + 2t^2$ rad/s. Tentukan Percepatan sudut sesaat pada $t=2$!

3. Sebuah partikel berputar dengan persamaan

	<p>kecepatan sudut $\omega = 0,5 - t + t^2$, t dalam sekon dan ω dalam rad/ s. Pada $t = 0$, poosisi sudutnya 0,25 rad. Posisi sudut pada $t = 2$ adalah...</p> <p>4. Seorang pemain sepak bola menendang bola ke gawang dengan kecepatan 100 m/s dan sudut elevasi α ($\cos \alpha = \frac{3}{5}$). Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, hitunglah tinggi maksimum dan jarak bola dari penendang setelah jatuh ke tanah.</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan jawaban ke meja guru • Mengucapkan salam 	5 menit
	Jumlah	2 x 45 menit

Sedayu, 15 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Khozin, S.Pd
NIP 197411022002011001

Mahasiswa PPL



Ihwayati
NIM 12302241020

KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN
KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

A. PILIHAN GANDA

1. B
2. C
3. C
4. C
5. E
6. C
7. A
8. C

B. ESAY

1. Gerak Parabola adalah gerak dengan kecepatan awal tertentu, lintasan berbentuk parabola, membentuk sudut tertentu terhadap sudut tertentu, percepatannya konstan sebesar g ke arah pusat bumi. Gerak Parabola merupakan hasil perpaduan antara GLB (pada sumbu x) dan GLBB (pada sumbu y).

2. Diketahui : $\omega = 6t + 2t^2$ rad/s
 $t=2$

Ditanya : α saat $t=2$

Jawab :

$$\alpha = \frac{d\omega}{dt}$$
$$\alpha = \frac{d(6t + 2t^2)}{dt}$$
$$\alpha = 6i + 4tj$$

$$\alpha_{t=2} = 6 + 4.2$$
$$\alpha_{t=2} = 14 \text{ rad/s}^2$$

3. Diketahui : $\omega = 0,5 - t + t^2$
 $\theta_0 = 0,25$ rad

Ditanya : $\theta_{t=2s}$

Jawab :

$$\theta = \theta_0 + \int \omega(t)dt$$

$$\theta = 0,25 + \int (0,5 - t + t^2)dt$$

$$\theta = 0,25 + 0,5t - \frac{1}{2}t^2 + \frac{1}{3}t^3$$

$$\theta_{t=2s} = 0,25 + 0,5(2) - \frac{1}{2}2^2 + \frac{1}{3}2^3$$

$$\theta_{t=2s} = \frac{23}{12} \text{ rad}$$

4. Diketahui : $v_0 = 100 \frac{m}{s}$

$$\cos \theta = \frac{3}{5}$$

$$g = 10 \frac{m}{s^2}$$

Ditanya : H_{maks} dan S_{maks}

Jawab :

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

$$y_{maks} = \frac{100^2 \sin^2 \alpha}{2g}$$

$$y_{maks} = \frac{10000 \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5}}{20}$$

$$y_{maks} = 320 \text{ meter}$$

$$S_{maks} = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$$

$$S_{maks} = \frac{100^2 \sin \alpha \cos \alpha}{g}$$

$$S_{maks} = \frac{10000 \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{5}}{10}$$

$$S_{maks} = 960 \text{ meter}$$

NILAI ULANGAN HARIAN

Mata pelajaran : Fisika
Kelas/semester : XII IPA 2/1
Pokok bahasan : Kinematika dengan Analisis Vektor
Ulangan blok ke- : 1
KKM : 76
Tanggal pelaksanaan : 9 September 2015

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	ADE SEKAR MEIDITYA	-	Belum ulangan
2	ALFIAN PUTRA DARMAWAN	73,1	Belum Tuntas
3	ANDRI ARI WIBOWO	80,6	Tuntas
4	ANGGI TRI AWANG	65,7	Belum Tuntas
5	AYU DHIAN PUSPITASARI	50,0	Belum Tuntas
6	BARA AJI BAGUS FIRDAUS	80,6	Tuntas
7	BRIGITA REFA CHINDYANA PUTRI	77,8	Tuntas
8	CITRA DIAH AYU SUDILOWATI	92,6	Tuntas
9	DEPI RUPITA	52,8	Belum Tuntas
10	DESTYAM HUTAMA ADI	75,0	Belum Tuntas
11	DEWANTI	92,6	Tuntas
12	DIMAS WISNU WIRAWAN	75,0	Belum Tuntas
13	DZAKIYAH FATIH RAHMANINGRUM	92,6	Tuntas
14	FARA FADHILAH RAMADHANI	63,9	Belum Tuntas
15	FEFRA IRAWATI	91,7	Tuntas
16	FELIN DHEA ALFIANITA	73,1	Belum Tuntas
17	FIVAN SETYA ADEVANI	77,8	Tuntas
18	HANA RAHMAWATI SIWI	93,5	Tuntas
19	IRFAN AGIEL PRATAMA	63,9	Belum Tuntas
20	ISMA ISTIARIN	40,7	Belum Tuntas
21	LANA KINASIH MARDOTILLAH	75,9	Belum Tuntas
22	LU'LU' LAILIA HUSNA	54,6	Belum Tuntas
23	MUHAMMAD CAESAR LATIF	53,7	Belum Tuntas
24	MUHAMMAD MAHENDRA NUGRAHA	73,1	Belum Tuntas

25	NADIA FARADILLA	88,0	Tuntas
26	NOVIA ENI SUDRAJAT	59,3	Belum Tuntas
27	OKA SIWI WINDARSI RISMIYATI	82,4	Tuntas
28	PATMA ARIDA	88,0	Tuntas
29	RAFFIFAH TRI RACHMAWATI	50	Belum Tuntas
30	SATITI DWI ANGGRAINI	72	Belum Tuntas
31	USWATUN HASANAH	55	Belum Tuntas
32	WINDA KUSUMAWATI	45	Belum Tuntas

Sedayu, 10 September 2015

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran



Khozin, S.Pd
NIP 197411022002011001

Mahasiswa



Ihwayati
NIM 12302241020

					E	0,032						
7	7	0,065	0,295	0,471	A	0,065	#	Dapat Membe da- kan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya a Direvisi	
					B	0,129						
					C	0,710						
					D	0,000						
					E	0,097						
8	8	0,806	0,504	0,345	A	0,000		Dapat Membe da- kan	Mudah	Baik	Dapat diterima	
					B	0,129						
					C	0,806	#					
					D	0,032						
					E	0,000						

ANALISIS BUTIR SOAL KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

KELAS : XI MIPA 2 SEMESTER : 1 (SATU)
MATA PELAJARAN : FISIKA TAHUN : 2015-2016
TANGGAL : 9 SEPT 2015

No	No.Soal	1	2	3	4	JML	NILAI
		Skor Ideal	25	25	25		
1	ADE SEKAR MEIDITYA						
2	ALFIAN PUTRA DARMAWAN	15	25	15	20	75	13,04
3	ANDRI ARI WIBOWO	23	25	15	20	83	14,43
4	ANGGI TRI AWANG	15	10	22	20	67	11,65
5	AYU DHIAN PUSPITASARI	20	10	10	10	50	8,70
6	BARA AJI BAGUS FIRDAUS	23	25	15	20	83	14,43
7	BRIGITA REFA CHINDYANA PUTRI	25	10	25	20	80	13,91
8	CITRA DIAH AYU SUDILOWATI	25	25	25	20	95	16,52
9	DEPI RUPITA	25	10	10	10	55	9,57
10	DESTYAN HUTAMA ADI	22	25	10	20	77	13,39
11	DEWANTI	25	25	25	20	95	16,52
12	DIMAS WISNU WIRAWAN	25	10	22	20	77	13,39
13	DZAKIYAH FATIH RAHMANINGRUM	25	25	25	20	95	16,52
14	FARA FADHILAH RAMADHANI	25	15	15	10	65	11,30
15	FEFRA IRAWATI	22	25	22	25	94	16,35
16	FELIN DHEA ALFIANITA	20	25	10	20	75	13,04
17	FIVAN SETYA ADEVANI	25	25	10	20	80	13,91
18	HANA RAHMAWATI SIWI	25	25	25	20	95	16,52
19	IRFAN AGIEL PRATAMA	25	15	15	10	65	11,30
20	ISMA ISTIARIN	20	10	5	5	40	6,96
21	LANA KINASIH MARDOTILLAH	25	15	25	15	80	13,91
22	LU'LU' LAILIA HUSNA	25	10	10	10	55	9,57
23	MUHAMMAD CAESAR LATIF	25	15	15	0	55	9,57
24	MUHAMMAD MAHENDRA NUGRAH	20	10	25	20	75	13,04
25	NADIA FARADILLA	25	25	25	15	90	15,65
26	NOVIA ENI SUDRAJAT	25	10	15	10	60	10,43
27	OKA SIWI WINDARSI RISMİYATI	25	15	25	20	85	14,78
28	PATMA ZARIDA	25	25	25	15	90	15,65
29	RAFFIFAH TRI RACHMAWATI	25	5	10	10	50	8,70
30	SATITI DWI ANGGRAINI	25	5	25	20	75	13,04
31	USWATUN HASANAH	25	10	10	10	55	9,57
32	WINDA KUSUMAWATI	20	5	10	10	45	7,83
	Jumlah	720	515	541	485		
	Rata-rata keseluruhan	23,23	16,61	17,45	15,65		
	Rata-rata kel atas	24,17	17,50	17,00	18,33		
	Rata-rata kel bawah	21,83	10,00	16,00	13,00		
	Tingkat kesulitan	0,93	0,66	0,70	0,63		
		SD	SDT	SK	SK		
	Daya Pembeda	0,09	0,30	0,04	0,21		
		SB	SB	SB	SDP		

TK: Rata-rata seluruh / Skor Maks

DP : (rata2 KA-rata2 KB) / skor maks

Kriteria TK 0,00 s/d 0,30: Sukar (SK)

0,31 s/d 0,70: Sedang(SD)

0,71 s/d 1,00: Mudah(MD)

Kriteria DP 0,40 s/d 1,00: Soal Baik (SB)

0,30 s/d 0,39: Soal Terima dan Perbaiki (STP)

0,20 s/d 0,29 : Soal Diperbaiki(SDP)

0,19 s/d 0,00: Soal Ditolak(SDT)

JADWAL PIKET HARIAN SMA N 1 SEDAYU 2015

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Ruang	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
POS DEPAN (Jabat Tangan)	1. Lutfiani A J 2. Ana Siti N	1. Ihwayati 2. Nibras I P	1. Rachmat K 2. Mufti K	1. Fidya R A 2. Reni D	1. Tuti A 2. Titi W	1. Isma S 2. Nita M
POS BELAKANG (Jabat Tangan)	1. Isti Pratiwi	1. G Ricky K	1. A Akbar	1. Amina N	1. R Adawiyah 2. Gilar L	1. Reni N
MENGAJAR	1. Rachmat K 2. Mufti K 3. Nibras I P 4. R Adawiyah 5. Titi W 6. Gilar L 7. G Ricky K 8. Nita M 9. Ihwayati 10. Isma S	1. Rachmat K 2. Reni D 3. Fidya R A 4. Reni N 5. Lutfiani A J 6. Amina N 7. Nita M 8. G Ricky K 9. R Adawiyah 10. Gilar L 11. Titi W	1. Fidya R A 2. Reni N 3. Tuti A 4. Ana S N 5. Ihwayati 6. Amina N 7. Nita M 8. G K 9. R Adawiyah 10. Ricky 11. Gilar L	1. Rachmat K 2. A Akbar 3. Reni D 4. Mufti K 5. Ana S N 6. Nibras I P 7. Isma S 8. Amina N 9. Nita M 10. G Ricky K 11. R Adawiyah	1. A Akbar 2. Reni D 3. Fidya R A 4. Reni N 5. Ana S N 6. Isma S 7. Nita M	1. Rachmat K 2. A Akbar 3. Tuti A 4. Mufti K 5. Gilar L 6. Lutfiani
BK	1. Fidya R A 2. Reni	1. Ana S N 2. Nibras Isty P	1. Reni D 2. Isma S	1. Ihwayati 2. Gilar L	1. Amina N 2. Rachmat K	1. Nita M 2. Lutfiani A J
PERPUSTAKAAN	1. Lutfiani A J 2. Ana S N	1. Tuti A 2. A Akbar	1. Rachmat K 2. Mufti K	1. Fidya R A 2. Titi W	1. Reni N 2. G Ricky K	1. Amina N 2. Isti P
GURU PIKET	1. A Akbar 2. Reni N	1. Ihwayati 2. Isma	1. Titi W 2. Isti P	1. Amina N 2. Tuti A	1. R Adawiyah 2. Lutfi	1. Ana S N 2. R. Adawiyah

DAFTAR ALAT PADA KIT OPTIKA 1

NO	NAMA ALAT	JUMLAH	KETERANGAN
1.	Meja Optik	1	Baik
2.	Rel Presisi	2	Baik
3.	Penyambung Rel	1	Baik
4.	Kaki Rel	2	Baik
5.	Tempat Lampu Bertangkai	1	Baik
6.	Bola Lampu 12V/6W	1	Baik
7.	Pemegang Slide Diafragma	1	Baik
8.	Diafragma 5 celah	1	Baik
9.	Diafragma 1 celah	1	Baik
10.	Diafragma 4 lubang	1	Baik
11.	Layar, Tembus Cahaya	1	Baik
12.	Lensa 50 mm, bertangkai	1	Baik
13.	Lensa 100 mm, bertangkai	1	Baik
14.	Lensa 200 mm, bertangkai	1	Baik
15.	Lensa -100 mm, bertangkai	1	Baik
16.	Tumpukan Berpenjepit	4	Baik
17.	Kaca Setengah Lingkaran	1	Baik
18.	Prisma	1	Baik
19.	Filter Cahaya	1	Filter merah dan biru tidak ada
20.	Lensa Bikonveks	1	Baik
21.	Cermin Kombinasi	1	Baik
22.	Lensa Bikonkaf	1	Baik
23.	Diagfragma Anak Panah	-	Tidak ada
24.	Balok Kaca	1	Baik

DAFTAR ALAT PADA KIT OPTIKA 2

NO	NAMA ALAT	JUMLAH	KETERANGAN
1.	Meja Optik	1	Baik
2.	Rel Presisi	2	Baik
3.	Penyambung Rel	1	Baik
4.	Kaki Rel	-	2 tidak ada
5.	Tempat Lampu Bertangkai	1	Baik
6.	Bola Lampu 12V/6W	1	Baik
7.	Pemegang Slide Diafragma	1	Baik
8.	Diafragma 5 celah	1	Baik
9.	Diafragma 1 celah	1	Baik
10.	Diafragma 4 lubang	1	Baik
11.	Layar, Tembus Cahaya	1	Baik
12.	Lensa 50 mm, bertangkai	1	Baik
13.	Lensa 100 mm, bertangkai	1	Baik
14.	Lensa 200 mm, bertangkai	1	Baik
15.	Lensa -100 mm, bertangkai	1	Baik
16.	Tumpukan Berpenjepit	4	Baik
17.	Kaca Setengah Lingkaran	1	Baik
18.	Prisma	1	Baik
19.	Filter Cahaya	3	Baik
20.	Lensa Bikonveks	1	Baik
21.	Cermin Kombinasi	1	Baik
22.	Lensa Bikonkaf	1	Baik
23.	Diagfragma Anak Panah	-	Tidak Ada
24.	Balok Kaca	1	Baik

DAFTAR ALAT PADA KIT OPTIKA 3

NO	NAMA ALAT	JUMLAH	KETERANGAN
1	Meja Optik	1	Baik
2	Rel Presisi	2	Baik
3	Penyambung Rel	1	Baik
4	Kaki Rel	2	Baik
5	Tempat Lampu Bertangkai	1	Baik
6	Bola Lampu 12 V/ 6 W	1	Baik
7	Pemegang Slide Diafragma	1	Baik
8	Diafragma 5 Celah	1	Baik
9	Diafragma 1 Celah	1	Baik
10	Diafragma 4 Lubang	1	Baik
11	Layar Tembus Cahaya	1	Baik
12	Lensa 50 mm. Bertangkai	1	Baik
13	Lensa 100 mm. Bertangkai	1	Baik
14	Lensa 200 mm. Bertangkai	1	Baik
15	Lensa -100 mm. Bertangkai	1	Baik
16	Tumpukan Berpenjepit	4	Baik
17	Kaca Setengah Lingkaran	-	Tidak Ada
18	Prisma	1	Baik
19	Filter Cahaya	3	Baik
20	Lensa Bikonveks	-	Tidak ada
21	Cermin Kombinasi	1	Baik
22	Lensa Bikonkav	-	Tidak Ada
23	Diafragma Anak Panah	-	Tidak Ada
24	Balok Kaca	1	Baik

DAFTAR ALAT PADA KIT OPTIKA 4

NO	NAMA ALAT	JUMLAH	KETERANGAN
1.	Meja Optik	1	Baik
2.	Rel Presisi	2	Baik
3.	Penyambung Rel	1	Baik
4.	Kaki Rel	2	Baik
5.	Tempat Lampu Bertangkai	1	Baik
6.	Bola Lampu 12V/6W	1	Baik
7.	Pemegang Slide Diafragma	1	Baik
8.	Diafragma 5 celah	1	Baik
9.	Diafragma 1 celah	1	Baik
10.	Diafragma 4 lubang	1	Baik
11.	Layar, Tembus Cahaya	1	Baik
12.	Lensa 50 mm, bertangkai	1	Baik
13.	Lensa 100 mm, bertangkai	2	Baik
14.	Lensa 200 mm, bertangkai	1	Baik
15.	Lensa -100 mm, bertangkai	-	Tidak Ada
16.	Tumpukan Berpenjepit	4	Baik
17.	Kaca Setengah Lingkaran	1	Baik
18.	Prisma	1	Baik
19.	Filter Cahaya	3	Baik
20.	Lensa Bikonveks	1	Baik
21.	Cermin Kombinasi	1	Baik
22.	Lensa Bikonkaf	1	Baik
23.	Diagfragma Anak Panah	-	Tidak ada
24.	Balok Kaca	1	Baik



UNIVERSITAS
NEGERI
YOGYAKARTA

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL /MAGANG III UNY

TAHUN 2015

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : IHWAYATI
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 SEDAYU
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : KARANGLO, ARGOMULYO,
SEDAYU, BANTUL
GURU PEMBIMBING : KHOZIN, S.Pd

NIM : 12302241020
FAKULTAS : MIPA
PRODI : PENDIDIKAN FISIKA
DOSEN PEMBIMBING : RAHAYU DWISIWI
SRI RETNOWATI, M.Pd

No.	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu					Jumlah Jam
		Pra	I	II	III	IV	
1	Penyerahan PPL dan Penentuan Kelas Praktik						
	a. Persiapan	1					1
	b. Pelaksanaan	2					2
	c. Evaluasi dan tindak lanjut						
2	Menyusun Matrik Program PPL						
	1. Observasi kelas dan peserta didik						
	a. Persiapan	1					1
	b. Pelaksanaan	4	3				7
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	1					1
	2. Pembuatan Matriks Program Kerja						
3	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar)						
	1. Mengumpulkan Materi Pembelajaran						
	a. Persiapan		1				1
	b. Pelaksanaan		2	2	2	2	8
	c. Evaluasi dan tindak lanjut				1	1	2
	2. Membuat RPP						

	a. Persiapan		1	1				2
	b. Pelaksanaan		4	2	4	3	2	15
	c. Evaluasi dan tindak lanjut			1	1	1	1	4
	3. Konsultasi RPP							
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut		1	1	1	1	1	5
	4. Pembuatan Media Pembelajaran							
	a. Persiapan			1				1
	b. Pelaksanaan		1	2,5	2			5,5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	5. Membuat LKS							
	a. Persiapan			1				1
	b. Pelaksanaan			2				2
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							0
	5. Praktik Mengajar Terbimbing							0
	a. Persiapan			1	1	1	1	4
	b. Pelaksanaan			4	4	4	3	15
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	6. Membuat kisi tes dan soal tes			1				1
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan				2	2		4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
4	Kegiatan Non Mengajar							
	1. Piket Salam Pagi							
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan			0,5	0,5	0,5	0,5	2
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	2. Piket Guru Piket							
	a. Persiapan		1					1
	b. Pelaksanaan			6	6	4	6	22

	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	3. Piket BK							
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan			4	4	2	2	12
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	4. Piket Perpustakaan							
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan		3,5					3,5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
5	Kegiatan Sekolah							
	1. Upacara Hari Kemerdekaan RI			1				1
	2. Upacara hari jadi Jogja				1			1
	3. Upacara Ulang Tahun Sekolah ke-50					1		1
	4. Jalan Sehat					5		5
	5. Sarasehan Alumni SMA N 1 Sedayu						1	
	6. Pembelajaran ekstrakurikuler							
	Ekstra Tilawah							
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan					1		1
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
6	Kegiatan berkaitan dengan prodi							
	1. Piket Laboratorium Fisika							
	a. Persiapan		1		1			2
	b. Pelaksanaan		2		2			4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	2. Pendampingan tugas siswa di kelas							
	a. Persiapan		1					1
	b. Pelaksanaan		1					1
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	3. Mengoreksi PR							
	a. Persiapan							

	b. Pelaksanaan				1,5			1,5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
	4. Bimbingan dengan DPL							
	a. Persiapan							
	b. Pelaksanaan			1	1	1		3
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
7	Menyusun Laporan PPL							
	a. Persiapan						2	2
	b. Pelaksanaan						10	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut							
Jumlah Jam		9	23,5	33	36	30,5	30,5	162,5

Mengetahui :

Kepala SMA N 1 Sedayu



Dosen Pembimbing Lapangan

Rahayu Dwisiwi S. R., M.Pd
NIP. 19570922 198502 2 001

Mahasiswa

Ihwayati
NIM. 12302241020



Universitas Negeri
Yogyakarta

**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015**

F 03
Untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 SEDAYU
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : KARANGLO, ARGOMULYO, SEDAYU, BANTUL,
YOGYAKARTA

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif / Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Sekolah /lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga lainnya	Jumlah
1	Pencetakan RPP	8 RPP		30.000			30.000
2	Pengadaan media pembelajaran	materi pembelajaran, kertas karton, spidol, bolpoint, penggaris, bola kasti		50.000			50.000
3	Pencetakan soal post test	soal ulangan harian dan post test		30.000			30.000

5	Pembuatan Laporan PPL	2 laporan PPL		50.000			50.000
Jumlah Keseluruhan							160.000

Bantul, 21 September 2015

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan



Rahayu Dwisiwi Sri Retnowati, M.Pd.

NIP. 19570922 198502 2 001

Mahasiswa



Ihwayati

NIM 12302241020



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA N 1 SEDAYU
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : Karanglo, Argomulyo, Sedayu
GURU PEMBIMBING : Khozin, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Ihwayati
NO. MAHASISWA : 12302241020
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/ P. Fisika/ P. Fisika
DOSEN PEMBIMBING : Rahayu Dwisiwi SR, M.Pd.

Minggu ke - 1

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Selasa, 11 Agustus 2015	<u>Menyusun matriks program kerja PPL.</u> Program disusun berdasarkan data hasil observasi sebelum PPL dilaksanakan.	Matriks program kerja PPL berupa program mengajar dan non mengajar.	Belum bisa menentukan waktu pelaksanaan secara tepat karena ada jadwal kegiatan yang belum lengkap.	Mencari informasi tentang waktu pelaksanaan kegiatan.

		<u>Konsultasi mengajar</u> Konsultasi dan diskusi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan mengajar pertama	Daftar materi yang harus disampaikan pada pertemuan selanjutnya.		
2	Rabu, 12 Agustus 2015	<u>Mengikuti guru pembimbing ke kelas</u> Mengamati cara mengajar, suasana kelas, membantu anak-anak mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru dan perkenalan dengan siswa.	Keakraban dengan siswa kelas XI MIPA 2.	Banyak siswa yang izin untuk kegiatan PASKIBRA sehingga belum siswa belum lengkap dan belum bisa dikenal oleh semua anggota kelas.	Kenalan lagi ketika bertemu.
		<u>Mengumpulkan materi pelajaran</u> Mencari materi pelajaran yang dibutuhkan untuk pertemuan pertama mengajar.	Resume materi analisis gerak pada bidang dan gerak melingkar menggunakan vektor	Kekurangan materi berupa gambar-gambar yang berkaitan dengan materi	Mencari materi di hari berikutnya
3	Kamis, 13 Agustus 2015	<u>Laboratorium</u> Mendata alat-alat yang ada di KIT OPTIKA sebanyak 4 KIT dan membersihkan alat-alat dalam KIT Mekanika sebanyak 4 KIT.	Data alat dalam 4 KIT OPTIKA		

		<u>Membuat soal latihan</u> Membuat soal latihan untuk contoh dalam pembelajaran materi gerak pada bidang dan gerak melingkar menggunakan vektor	Dua soal latihan mengenai kecepatan sesaat dan percepatan sesaat beserta jawabannya.		
		<u>Membuat RPP</u> Membuat RPP untuk pertemuan selama 3 X 45 menit.	RPP untuk materi gerak pada bidang dan gerak melingkar menggunakan vektor	Ada beberapa gambar yang belum diikutsertakan karena kurangnya materi	Mencari materi di hari lain
4	Jumat, 14 Agustus 2015	<u>Membuat soal latihan</u> Membuat soal dan jawabannya dengan referensi buku	4 soal latihan tentang kinematika dengan analisis vektor.		
		<u>Membuat media pembelajaran</u> Membuat desain media berupa lingkaran menyerupai jam untuk menjelaskan gerak melingkar.	Desain media gerak melingkar		
5	Sabtu, 15 Agustus 2015	<u>Menyelesaikan RPP gerak melingkar</u>	RPP yang siap dikonsultasikan kepada guru pembimbing		

		<u>Melabeli buku dengan nama siswa yang nantinya akan dipinjam buku.</u>	Buku dengan identitas yang siap diibagikan.	Beberapa buku sejenis masih tertata acak dengan buku dengan jenis lain	Mengklasifikasikan terlebih dahulu
--	--	--	---	--	------------------------------------

Minggu ke-2

No	Hari/ tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6	Senin, 17 Agustus 2015	<u>Upacara peringatan Hari Kemerdekaan Indonesia 17 Agustus</u>	Pelaksanaan upacara peringatan hari kemerdekaan Indonesia	Beberapa siswa pingsan	Dibantu dan dirawat oleh PMR Sekolah
7	Selasa, 18 Agustus 2015	<u>Salam pagi pos depan</u>	Anak-anak tersenyum dan menyapa dengan sopan		
		<u>Piket guru piket</u>	Catatan siswa yang tidak masuk sekolah, catatan siswa meninggalkan sekolah, catatan siswa terlambat atau izin mengikuti pelajaran dengan alasan yang lain.		
		<u>Mendampingi siswa mengerjakan tugas karena ditinggal guru</u>	5 Soal berhasil dikerjakan. Dengan baik.	Banyak siswa yang belum memahami materi sehingga banyak yang bertanya.	Seharusnya siswa mengulangi pelajaran di rumah agar paham benar dan tidak gampang lupa

		<u>Piket Guru Piket</u>	Catatan siswa yang tidak masuk sekolah, catatan siswa meninggalkan sekolah, catatan siswa terlambat atau izin mengikuti pelajaran dengan alasan yang lain.		
8	Rabu, 19 Agustus 2015	<u>Konsultasi mengajar</u>	Kesiapan mengajar dengan materi dan media yang siap digunakan		
		<u>Mempelajari kembali materi dalam materi dan catatan</u>	Kesiapan mengajar baik fisik maupun mental	Kekurangan kelengkapan mengajar yaitu alat tulis untuk white board	Meminjam teman PPL yang lain
		<u>Mengajar di kelas XI IPA 2</u>	Materi kinematika dengan pada bidang dan gerak melingkar tersampaikan dengan baik, tetapi materi percepatan sudut sesuai dengan RPP belum tersampaikan karena waktu habis.	Waktu pembelajaran tidak cukup untuk menyampaikan materi sesuai dengan RPP	Disampaikan pada pertemuan berikutnya.
9	Kamis, 20 Agustus 2015	<u>Piket BK</u> Mengurutkan hasil tes IQ kelas XI yang akan dibagikan.	Hasil tes IQ beberapa kelas XI telah tersusun urut dan siap dibagikan kepada siswa		

		<u>Konsultasi dengan DPL</u> Bimbingan DPL, DPL datang ke sekolah menemui mahasiswa	Informasi minimal 6 kali pengajaran tatap muka terbimbing. Menambah jam tatap muka.		
		<u>Piket BK</u> Mengurutkan hasil tes IQ kelas XII yang akan dibagikan.	Hasil tes IQ beberapa kelas XII telah tersusun urut dan siap dibagikan kepada siswa	Mahasiswa yang piket BK hanya 2 orang sehingga belum selesai dikerjakan.	Menambah mahasiswa yang piket
10	Jumat, 21 Agustus 2015	<u>Menyiapkan materi gerk melingkar untuk pembelajaran selanjutnya</u>	Materi yang siap digunakan untuk pembuatan RPP pertemuan selanjutnya.		
		<u>Membuat RPP untuk pertemuan pembelajaran selanjutnya</u>	RPP yang siap dikonsultasikan		
11	Sabtu, 22 Agustus 2015	<u>Membuat RPP</u>	Rencana Pelaksanaan pembelajaran untuk pembelajaran selanjutnya.		
		<u>Membuat soal latihan</u>	4 soal latihan dan penyelesaiannya.		
		<u>Konsultasi RPP dengan guru.</u>	RPP yang siap digunakan untuk mengajar di pertemuan selanjutnya.		

Minggu ke-3

No	Hari/ tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hamabatan	Solusi
12	Senin, 24 Agustus 2015	<u>Upacara bendera</u>	Amanat pembina upacara : UN kelas XII sebagian akan dilakukan berbasis komputer		
		<u>Pembuatan Media</u>	Power point mengulas materi yang telah disampaikan.		
		<u>Mengajar di kelas XI IPA 2</u>	Siswa dapat menghitung percepatan sudut rata-rata dan percepatan sudut sesaat.		
		<u>Mengoreksi PR</u>	PR selesai dikoreksi dan siap dibagikan kepada siswa		
13	Selasa, 25 Agustus 2015	<u>Piket guru piket</u> <u>Mengabsen di kelas X, XI dan XII</u>	Catatan siswa yang tidak masuk, terlambat, izin meninggalkan pelajaran.	Mahasiswa yang piket hanya sedikit sehingga agak kesulitan dalam mengabsen semua kelas di SMA N 1 Sedayu	Menambah personil piket

14	Rabu, 26 Agustus 2015	<u>Mempersiapkan Materi, mencari media (bola kasti), ngeprint rpp</u>	Kesiapan mengajar baik fisik maupun mental dan media yang siap digunakan.		
		<u>Mengajar materi gerak parabola</u>	Para siswa memahami materi gerak parabola dan aktif dalam kelompok.		
15	Kamis, 27 Agustus 2015	<u>Mengoreksi hasil diskusi</u>	Hasil diskusi selesai dikoreksi dan di pembelajaran berikutnya dipresentasikan.		
16	Jumat, 28 Agustus 2015	<u>Membuat RPP</u>	RPP yang siap digunakan untuk pertemuan selanjutnya		
17	Sabtu, 29 Agustus 2015	<u>Mendata alat praktikum di Lab Fisika</u>	Daftar Alat Praktikum Listrik dan Magnet serta Getaran dan gelombang.		
		<u>Konsultasi rpp dengan DPL</u>	Masukan pada penomoran indikator dan kegiatan inti		

Minggu ke-4

No	Hari/ tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
18	Senin, 30 Agustus 2015	<u>Upacara Bendera</u>	Amanat pembina Upacara : Hari jadi Jogja		
		<u>Persiapan mengajar</u> Membuat soal latihan dan PR, Catatan untuk mengajar	5 soal latihan yang siap diterapkan di kelas		
		<u>Mengajar di kelas bab gerak Parabola</u>	Siswa memahami materi pokok bahasan gerak parabola		
		<u>Membuat kisi tes</u>	Kisi tes untuk ulangan harian		
19	Selasa, 1 September 2015	<u>Membuat soal latihan ulangan harian</u>	Soal untuk latihan ulangan harian		
		<u>Piket Guru Piket</u> <u>Tugas seperti minggu sebelumnya</u>	Infomasi Kehadiran siswa, tugas guru tersampaikan, catatan siswa yang masuk dan yang keluar kelas saat jam pembelajaran.		

20	Rabu, 2 September 2015	<u>Menyiapkan soal ulangan harian</u>	Beberapa butir soal untuk ulangan harian		
		<u>Latihan ulangan harian</u>	Siswa mendapatkan gambaran soal ulangan harian sesuai dengan materi yang telah disamapaikan	Banyak anak yang ramai, suasana kurang kondusif	Mengingatnkan untuk tenang
		<u>Menyiapkan soal ulangan harian</u>	Beberapa soal ulangan harian telah siap digunakan untuk tes		
21	Kamis, 3 September 2015	<u>Membuat soal ulangan harian</u>	Soal ulangan harian yang siap digunakan		
		<u>Piket BK</u>	Data anak yang membutuhkan beasiswa. Setelah dicatat, data tersebut dimasukkan ke software analisis komputer.		
22	Jumat, 4 September 2015	<u>Membuat RPP Ulangan harian</u>	Perangkat pembelajaran selama proses		
		<u>Mengetik kunci jawaban ulangan harian</u>	Kunci jawaban ulangan harian siap digunakan untuk mengoreksi jawaban siswa		
23	Sabtu, 5 September 2015	<u>Merevisi soal ulangan dan kunci jawaban,</u>	Soal yang siap digunakan untuk ulangan		

		<u>Melengkapi lembar penilaian</u>	Lembar penilaian proses pembelajaran		
--	--	------------------------------------	--------------------------------------	--	--

Minggu ke-5

No	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
23	Senin, 7 september 2015	<u>Pembuatan laporan BAB 1</u>	BAB 1 laporan PPL		
		<u>Mengajar di kelas XI MIPA 2</u>	Soal latihan ulangan harian terslesaikan. Siswa siap ulangan harian		
24	Selasa, 8 September 2015	<u>Piket Pos Pagi</u>	Siswa mengucapkan salam dan menjabat tangan. Hubungan baik antara guru dan siswa serta terciptanya ketertiban	Banyak anak yang memakai jaket saat masuk lingkungan sekolah	Guru mengingatkan dengan halus.
		<u>Piket Guru piket</u>	Pekerjaan guru piket terselesaikan dengan baik		
25	Rabu, 9 September 2015	<u>Meneruskan laporan PPL 2015</u>	BAB 1 terselesaikan dengan baik		

		<u>Ulangan harian kelas XI MIPA 2 materi kinematika dengan analisis vektor</u>	Siswa sudah menyelesaikan ulangan harian	Banyak siswa yang rama dan suasana tidak kondusif	Praktikan sesekali mengingatkan sambil keliling kelas
26	Kamis, 10 September 2015	<u>Piket BK</u>	Mendata masalah siswa yang perlu ditangani oleh guru BK. Data masalah siswa SMA N 1 Sedayu		
		<u>Mengoreksi hasil ulangan harian</u>	Ulangan harian telah terselesaikan		
27	Jum'at, 11 September 2015	<u>Menganalisis ulangan harian dan membuat daftar nilai siswa</u>	Kualitas soal dan daftar nilai ulangan harian siswa		
28	Sabtu, 12 September 2015	<u>Upacara peringatan ulang tahun SMA N 1 Sedayu ke-50</u> <u>Pemotongan tumpeng dan pelepasan balon</u>	Siswa mengikuti dengan khidmat dan antusias.	Beberapa siswa pingsan	Dibawa ke UKS untuk istirahat
		<u>Sarasehan alumni SMA N 1 Sedayu</u>	Para alumni datang ke SMA N 1 Sedayu, reuni dan membahas beberapa hal terkait kemajuan SMA N 1 Sedayu	Mahasiswa PPL banyak, peran di sarasehan kurang	Membantu pada peran yang dibutuhkan

		<u>Mengerjakan laporan PPL 2015</u>	Sebagian laporan sudah terselesaikan, tapi belum sempurna		
--	--	-------------------------------------	---	--	--

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan



Rahayu Dwisiwi S. R., M.Pd.
NIP. 19570922 198502 2 001

Guru Pembimbing



Khozin, S.Pd.
NIP 197411022002011001

Mahasiswa



Ihwayati
NIM 12302241020

