

LAMPIRAN



LEMBAR OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI SISWA

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Mega Septiana Ika Rahayu Pukul : 09.00 – 11.00
No. Mahasiswa : 13302241016 Tempat Praktik : SMA N 1 Sedayu
Tgl. Observasi : 28 Juli 2016 Fak/ Jur/ Prodi : FMIPA/Pend.Fisika

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)/ Kurikulum 2013	Kurikulum 2013
	2. Silabus	Silabus dari MGMP
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP belum dibawa oleh guru
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	• Memberikan motivasi dan apersepsi materi pembelajaran sekaligus mengecek kediswaan siswa
	2. Penyajian Materi	• Membawakan materi dimensi pada bab besaran dan pengukuran • Membuat siswa belajar aktif dengan mencari informasi sendiri lewat berbagai sumber (buku/internet) • Menyampaikan materi mudah di tangkap oleh siswa
	3. Metode pembelajaran	• Menggunakan metode aktif learning • Siswa mencari dan menemukan sendiri konsep dari suatu materi
	4. Penggunaan Bahasa	• Guru menggunakan bahasa Indonesia yang baku • Guru sering mengaitkan materi dengan fenomena di alam
	5. Penggunaan waktu	• Sudah sesuai dengan jam pelajaran,

		semua materi tersampaikan
	6. Gerak	Guru aktif berkeliling memantau pekerjaan siswa sampai bangku belakang
	7. Cara memotivasi siswa	Dengan mengaitkan materi dengan menomona yang terjadi di alam (realita) sehingga belajar fisika menyenangkan
	8. Teknik bertanya	Cara guru bertanya dengan menuliskan apa yang akan ditanyakan di papa ntulis
	9. Teknik penguasaan kelas	- Aktif berkeliling memantau kegiatan siswa - Berkomunikasi aktif dengan siswa
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan berupa buku paket
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Belum ada evaluasi dari guru
	12. Menutup pelajaran	- Menyampaikan untuk belajar lagi tentang materi yang sudahdipelajari dan mengerjakan latihan-latihan soal terkait dengan materi - Menutup dengan salam
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	- Siswa tenang ketika awal mulai pelajaran, tetapi semakin lama semakin kehilangan konsentrasi - Beberapa siswa kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan di kelas
	2. Perilaku siswa di luar kelas	- Sopan santun, baik dan terjaga - Ramah dengan siapa pun

Yogyakarta, 22 September 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 19661221 199201 2 001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016



LEMBAR OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Mega Septiana Ika Rahayu Pukul : 08.00 - 10.00

No. Mahasiswa : 13302241016

Tempat Praktik : SMA N 1 Sedayu

Tgl. Observasi : 24 April 2016

Fak/ Jur/Prodi : FMIPA/Pend.Fisika

No .	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	• Fasilitas sekolah cukup memadai • Terdapat 31 ruang kelas, 6 lab IPA, 1 lab IPS, 1 lab multimedia, 1 lab tari, 1 perpustakaan, 1 masjid, 1 ruang OSIS, 1 Ruang ROHIS, 1 Koperasi Siswa, 1 Gedung Olah raga, 1 ruang meeting room, dll • Setiap ruang dilengkapi dengan CCTV	Sudah baik, pemanfaatan fasilitas perlu dimaksimalkan lagi
2.	Potensi siswa	• Secara umum siswa berperilaku sopan dan ramah • Potensi siswa beragam mulai dari bidang olah raga, kesenian, keagamaan dan karya tulis,	Sudah baik, perlu peningkatan dan apresiasi lebih dari sekolah
3.	Potensi guru	• Jumlah guru ada 73 • Guru terdiri dari	

		guru tetap dan guru tidak tetap dengan ijazah tertinggi S1 dan S2	
4.	Potensi karyawan	• Jumlah karyawan ada 15 • Karyawan terdiri dari pegawai tetap dan tidak tetap dengan tingkat pendidikan dari SD, SMP, SMA dan S1	
5.	Fasilitas KBM, media	• Sudah terpasang LCD & layarnya di semua kelas • Sekolah menyediakan buku paket pinjaman untuk beberapa mata pelajaran	Sudah baik, perlu pemanfaatan maksimal
6.	Perpustakaan	• Kondisi perpustakaan kondusif • Tersedia berbagai jenis buku bacaan dan referensi • Tersedia kotak etalase Koran yang diperbarui setiap hari	Sudah baik, perlu pemanfaatan secara maksimal
7.	Laboratorium	• Terdapat 6 lab IPA, 1 lab IPS, 1 lab Multimedia dan 1 lab Tari/kesenian • Lab IPA dan IPS belum dimanfaatkan	Sudah baik, perlu pemanfaatan maksimal

		dengan baik • Lab IPA tidak memenuhi standar	
8.	Bimbingan konseling	• Terdapat 1 ruang bimbingan konseling dengan 4 bilik untuk masing-masing guru BK • Tidak tersedia jam pelajaran Bimbingan Konseling pada jadwal pelajaran	
9.	Bimbingan Belajar	• Bimbingan belajar di peruntukkan bagi siswa-siswi kelas XII setelah jam sekolah berakhir	
10.	Fasilitas UKS dan organisasi	• Fasilitas UKS sudah lengkap, tetapi belum terorganisir dengan baik • Petugas jaga hanya ketika hari senin	Perlu perbaikan manajemen petugas jaga
11.	Koperasi siswa	• Koperasi siswa menyediakan kebutuhan secara lengkap	
12.	Tempat ibadah	• Terdapat 1 masji, 1 ruang agama Kristen, dan 1 ruang agama Katholik • Fasilitas tempat ibadah sangat baik	

13.	Kesehatan lingkungan	• Lingkungan sekolah sangat asri • Keadaan WC kurang bersih	Perlu di galakkan kesadaran menjaga lingkungan dan kebersihan WC
-----	----------------------	---	--

Yogyakarta,22 September 2016

Koordinator PPL Sekolah/ Instansi

Mahasiswa,

Maryoto, S.Pd
NIP. 19550717 198602 1 005

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2016

NAMA MAHASISWA : Mega Septiana Ika Rahayu

NIM : 13302241016

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu

FAKULTAS : MIPA

ALAMAT SEKOLAH : Jalan Kemusuk, Argomulyo, Sedayu, Bantul

PRODI : Pendidikan Fisika

GURU PEMBIMBING : Etik Subarwati, M.Pd

DOSEN PEMBIMBING : Dr. Supahar

No	Kegiatan/ Program PPL	Jumlah jam per minggu											Jumlah jam
		Juli			Agustus					September			
		III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	
1	Observasi Kelas												
	a. Persiapan												
	Koordinasi dengan guru pelajaran fisika	6											6
	b. Pelaksanaan												
	Observasi keadaan kelas dan peserta didik di kelas	3											3
	c. Evaluasi dan tindak lanjut												
	Mempelajari teknik dan metode pembelajaran	3											3
	Mempelajari contoh silabus dan RPP	3											3
2	Konsultasi dengan Guru Pembimbing												
	a. Persiapan												
	Konsultasi dengan guru pembimbing fisika tentang perangkat dan pembagian kelas			2	1		2	5		1			11
	b. Pelaksanaan												
	Penyusunan Materi ajar dan RPP			4		16	4	2	2		2		30

	c. Evaluasi dan tindak lanjut											
	Revisi RPP			2	4	4						10
3	Praktikum											
	a. Persiapan											
	Pengumpulan alat dan bahan untuk praktikum di laboratorium fisika		2									2
	b. Pelaksanaan											
	Pelaksanaan praktikum di laboratorium fisika			0,75		2,25						3
	c. Evaluasi dan tindak lanjut											
	Mengoreksi laporan praktikum siswa			3			3					6
4	Kegiatan Belajar Mengajar											
	a. Persiapan											
	Penguasaan materi pelajaran yang akan diajarkan di kelas		1									1
	Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan silabus		3						2			5
	Persiapan Media Pembelajaran								2			2
	b. Pelaksanaan											
	Mengajar di KelasX MIA 4 dengan menggunakan metode yang sesuai					2,25		2,25	2,25	2,25		10
	Mengajar di Kelas X MIA 5 dengan menggunakan metode yang sesuai				1,5	2,25		2,25	2,25	2,25	2,25	14
	c. Evaluasi dan tindak lanjut											
	Mengoreksi tugas-tugas harian dan tes					3		7	2			12
5	Pembuatan Laporan PPL											
	a. Persiapan											
	Mempelajari buku panduan PPL 2013									1		1
	Mempelajar contoh laporan PLL									1		1

	b. Pelaksanaan												
	Pembuatan laporan PPL								4	15		19	
	c. Evaluasi dan tindak lanjut												
	Konsultasi dengan guru pembimbing dan DPL PPL			1								1	
	Pengumpulan laporan PPL ke DPL PPL												
	Kegiatan Rutin Non Mengajar												
	a. Upacara Bendera		1	1	1	1	1					4	
	b. Piket Jabat tangan	2,5	1	1	1							5,5	
	c. Piket ruang BK			5	5							10	
6	d. Piket ruang Guru				5	5	4	3				17	
	e. Piket TU			4	3							7	
	f. Piket UKS			5								5	
	g. Piket Perpustakaan		5	3		2						10	
	Kegiatan Insidental lainnya												
	a. Pendampingan kelas apabila guru berhalangan	15	4						3			22	
	b. Membantu acara temu wali murid kelas X	4										4	
7	c. Membantu kegiatan pendataan siswa baru	9										9	
	d. Membantu pembagian buku paket ke masing-masing kelas	3										3	
	e. Monitoring	1										1	
	f. Rapat dengan koordinator PPL dan Mahasiswa PPL UMBY	2										2	
	Jumlah jam	51,5	17	7	27,25	41,5	20,25	27	12	19	19,25	242,5	

Mengetahui / menyetujui

Sedayu, 22 September 2016

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiwa

Drs. Edison Ahmad Jamli
NIP. 19581129 198503 1 011

Dr. Supahar, M.Si
NIP. 19680315 199412 1 001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM.13302241016

**KALENDER PENDIDIKAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

JULI 2016							Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		3	10	17	24	31	Efektif		
SENIN				18	25		2	1-16	Libur Tahun Pelajaran 2015/2016
SELASA				19	26		2	18	Hari pertama masuk sekolah
RABU				20	27		2	18	Sosialisasi penilaian kelas XI dan XII
KAMIS				21	28		2	19	Rapat pleno Dewan Sekolah
JUMAT				22	29		2	18-20	MOPD kelas X
SABTU				23	30		2	21	Sosialisasi penilaian kelas X
Jumlah hari belajar efektif							12		

AGUSTUS 2016							Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		7	14	21	28		Efektif		
SENIN	1	8	15	22	29		5	1	HUT SMAN 1 Sedayu ke-51
SELASA	2	9	16	23	30		5	7	Outbound Kelas CI
RABU	3	10	17	24	31		4	17	HUT Kemerdekaan RI ke-71
KAMIS	4	11	18	25			4		
JUM'AT	5	12	19	26			4		
SABTU	6	13	20	27			4		
Jumlah hari belajar efektif							26		

SEPTEMBER 2016							Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		4	11	18	25		Efektif		
SENIN		5	12	19	26		3	12	Hari besar Idul Adha 1437 H
SELASA		6	13	20	27		4		
RABU		7	14	21	28		4		
KAMIS	1	8	15	22	29		5		
JUM'AT	2	9	16	23	30		5		
SABTU	3	10	17	24			4		
Jumlah hari belajar efektif							25		

OKTOBER 2016							Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		2	9	16	23	30	Efektif		
SENIN		3	10	17	24	31	5	3-8	Penilaian bersama beberapa topik
SELASA		4	11	18	25		4		
RABU		5	12	19	26		4		
KAMIS		6	13	20	27		4		
JUM'AT		7	14	21	28		4		
SABTU	1	8	15	22	29		5		
Jumlah hari belajar efektif							26		

NOVEMBER 2016						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		6	13	20	27	Efektif		
SENIN		7	14	21	28	4	25	Hari Guru Nasional
SELASA	1	8	15	22	29	5		
RABU	2	9	16	23	30	5		
KAMIS	3	10	17	24		4		
JUM'AT	4	11	18	25		4		
SABTU	5	12	19	26		4		
Jumlah hari belajar efektif						26		

DESEMBER 2016						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		4	11	18	25	Efektif		
SENIN		5	12	19	26	1	1-8	Penilaian akhir semester 1
SELASA		6	13	20	27	2	12	Maulid Nabi Muhammad SAW
RABU		7	14	21	28	2	17	Penerimaan rapor
KAMIS	1	8	15	22	29	3	19-20	Refleksi/evaluasi Kurikulum
JUM'AT	2	9	16	23	30	3	19-31	Libur Akhir Semester
SABTU	3	10	17	24	31	2		
Jumlah hari belajar efektif						13		

JANUARI 2017						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU	(1)	8	15	22	29	Efektif		
SENIN	2	9	16	23	30	5	1	Tahun Baru 2017
SELASA	3	10	17	24	31	5	2	Pengembalian rapor
RABU	4	11	18	25		4	28	Tahun Baru Imlek
KAMIS	5	12	19	26		4		
JUM'AT	6	13	20	27		4		
SABTU	7	14	21	28		3		
Jumlah hari belajar efektif						25		

FEBRUARI 2017						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		5	12	19	26	Efektif		
SENIN		6	13	20	27	4		
SELASA		7	14	21	28	4		
RABU	1	8	15	22		4		
KAMIS	2	9	16	23		4		
JUM'AT	3	10	17	24		4		
SABTU	4	11	18	25		4		
Jumlah hari belajar efektif						24		

MARET 2017						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		5	12	19	26	Efektif		
SENIN		6	13	20	27	4	6-11	Penilaian bersama beberapa topik
SELASA		7	14	21	28	3	20-27	Ujian Sekolah
RABU	1	8	15	22	29	5	18	Ekspo kampus
KAMIS	2	9	16	23	30	5	24-26	Kemah PERMASADA ke-3
JUMAT	3	10	17	24	31	5	28	Hari Raya Nyepi
SABTU	4	11	18	25		4		
Jumlah hari belajar efektif						26		

APRIL 2017						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		2	9	16	23	30	Efektif	
SENIN		3	10	17	24		4	3-6
SELASA		4	11	18	25		4	10-13
RABU		5	12	19	26		4	14
KAMIS		6	13	20	27		4	
JUM'AT		7	14	21	28		3	
SABTU	1	8	15	22	29		5	
Jumlah hari belajar efektif						24		

MEI 2017						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		7	14	21	28	Efektif		
SENIN	1	8	15	23	29	4	1	Hari Buruh Nasional
SELASA	2	9	16	24	30	5	2	Hari Pendidikan Nasional
RABU	3	10	17	24	31	4	6	Verifikasi Eksternal Kurikulum
KAMIS	4	11	18	25		2	11	Hari Raya Waisak
JUM'AT	5	12	19	26		3	24-27	Libur Awal Puasa
SABTU	6	13	20	27		3	25	Kenaikan Isa Almasih
Jumlah hari belajar efektif						21		

JUNI 2017						Hari Belajar	Tanggal	Uraian Kegiatan
MINGGU		4	11	18	25	Efektif		
SENIN		5	12	19	26	2	1-8	Penilaian Kenaikan Kelas
SELASA		6	13	20	27	2	9-10	Rapat kerja sekolah (raker)
RABU		7	14	21	28	2	13	Rapat pleno kenaikan kelas
KAMIS	1	8	15	22	29	3	17	Penerimaan rapor
JUM'AT	2	9	16	23	30	3	19-30	Libur akhir tahun dan Idul Fitri
SABTU	3	10	17	24		3		
Jumlah hari belajar efektif						15		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2016

NAMA MAHASISWA : Mega Septiana Ika Rahayu

NIM : 13302241016

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu

FAKULTAS : MIPA

ALAMAT SEKOLAH : Jalan Kemusuk, Argomulyo, Sedayu, Bantul

PRODI : Pendidikan Fisika

GURU PEMBIMBING : Etik Subarwati, M.Pd

DOSEN PEMBIMBING : Dr. Supahar

MINGGU I

No.	Hari, tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 18 Juli 2016	1. Salam-salaman	Berjabat tangan dengan murid-murid dan SMA 1 Sedayu di pintu masuk gerbang		
		2. Monitoring	Pemberian motivasi kepada siswa putri kelas X		
		3. Sosialisasi Program Sekolah kepada wali urid kelas X	Mengetahui kehadiran dari wali murid kelas X		
		4. Pertemuan dengan Kepala sekolah dan Koordinator PPL	Memperoleh guru pembimbing masing-masing jurusan Memperoleh wejangan untuk soan dan berwibawa di depan siswa Memberitahu jam masuk dan jam pulang sekolah SMA 1 Sedayu Memperoleh informasi mengenai tata tertib guru dan karyawan SMA 1 Sedayu Penjelasan mengenai kurikulum yang digunakan di SMA 1 Sedayu		
		Data PPDB	Kelas X dapat dikelompokkan berdasarkan berkas yang telah yang telah diberikan siswa kepada pihak sekolah namun pengelompokan belum selesai		

	Selasa, 19 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di pintu masuk gerbang		
		Pemberian Tugas kepada siswa kelas XII MIPA 3	Memperkenalkan diri kepada siswa kelas XII MIPA 3 Tugas fisika tentang gelombang dari guru yang berhalangan hadir telah tersampaikan		
		Pendataan siswa yang mengikuti UN tahun 2016/2017	SKHUN dan ijazah SMP seluruh kelas XII berhasil di kelompokkan		
		Pemberian tugas kepada siswa kelas XI MIPA 4	Memperkenalkan diri kepada siswa dan mencoba menghafal nama-nama siswa dengan mengabsen Membantu membuat struktur pengurus kelas sehingga pengurus kelas XI MIPA 4 terbentuk Siswa mengerjakan tugas tentang materi kinematika		
		Pemberian tugas kepada siswa kelas XI MIPA 5	Memperkenalkan diri kepada siswa dan mencoba menghafal nama-nama siswa dengan mengabsen Membantu membuat struktur pengurus kelas sehingga pengurus kelas XI MIPA 4 terbentuk Siswa mengerjakan tugas tentang materi kinematika		
		Data PPDB	Melanjutkan kegiatan hari senin dan pengelompokan sudah selesai		
	Rabu, 20 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di parkir siswa		
		Data PPDB	Surat bermaterai dari siswa baru tentang keterangan tidak akan mengikuti geng di sekolah berhasil di kumpulkan		
	Kamis, 21 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di parkir siswa		
		Penyampaian tugas dari guru Fisika kepada kelas XII MIPA 4	Siswa mampu mengerjakan tugas yang diberikan dan siswa mampu memahami penjelasan praktikan tentang gelombang		
	Jumat, 22 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di pintu masuk gerbang		
		Piket perpustakaan	Buku paket dapat terdistribusikan ke kelas-kelas		
		Penyampaian penugasan dari guru fisika kepada siswa kelas XI MIPA 5	Siswa dapat memahami materi dan mengerjakan soal yang telah di berikan		

	Senin, 25 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di pintu masuk gerbang		
		Upacara bendera	Amanat tentang keputusan keputusan bahwa SMA Negeri 1 Sedayu, menggunakan K-13 new dan akan menerapkan program belajar sepanjang hayat serta sekolah sebagai taman belajar -SMA Negeri 1 Sedayu akan mengikuti Lomba upacara bendera		
		Penyampaian penugasan lanjutan dari guru fisika kepada siswa kelas XI MIPA 4	Siswa mampu mengerjakan soal lanjutan mengenai kinematika		
		Penyampaian penugasan kepada siswa kelas XII IPS 1	Siswa mampu mengerjakan soal tentang gelombang		
	Selasa, 26 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di parkir		
		Piket Perpustakaan	Siswa kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X MIPA 4, X Bahasa berhasil terdaftar menjadi anggota perpustakaan		
	Rabu, 28 Juli 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di parkir		
		Observasi kelas	Observasi kelas X MIPA 5, diperoleh hasil bahwa kelas X MIPA 5 yang sebagian besar siswanya aktif dan kondisi kelas yang kondusif		
	Senin, 1 Agustus 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa SMA 1 Sedayu di pintu masuk gerbang		
		Upacara Bendera	Peserta melaksanakan upacara dengan khidmat dan amanat tentang makna persatuan bagi Negara Indonesia		
		Persiapan pelaksanaan praktikum	Perlengkapan berupa LKS dan RPP, peralatan berupa jangka sorong, micrometerskrup, mistar, kelereng, kertas HVS, balok siap untuk dipakai praktikum pengukuran kelas X A 5 pada hari rabu		
	Selasa, 2 Agustus 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan siswa di SMA 1 Sedayu di gerbang belakang (parkir siswa)		

		Piket TU	Melayani siswa yang membutuhkan peralatan untuk keperluan pembelajaran di kelas (kertas HVS, isi tinta)		
		Konsultasi dengan guru pembimbing	RPP dan LKS yang telah dibuat sudah baik		
	Rabu, 3 Agustus 2016	Piket UKS	Menolong siswa yang sedang sakit(2 orang pusing, 2 orang nyeri/sakit perut, 1 orang terluka kakinya, dan 5 orang minta obat untuk di bawa ke kelas.		
		Praktikum Fisika Pengukuran kelas X MIPA 5	Praktikum menggunakan peralatan pengukuran (jangka sorong, mistar, mikrometerskrup, neraca)untuk mengukur dimensi dari HVS, kelereng, tabung dan balok.	Pelaksanaannya keterbatasan waktu karena hanya 1 JP sedangkan dimensi yang diukur banyak, selain itu siswa yang datang ke lab banyak yang telat sehingga waktunya semakin sedikit.	Lebih baik memilih waktu minimal 2 JP untuk praktikum.
		Konsultasi dan evaluasi hasil praktikum	terdapat masukan dari guru pembimbing bahwa sebaiknya praktikum dilaksanakan ketika 3 JP		
		Konsultasi RPP dan media tentang vector kepada guru pembimbing	RPP dan media pembelajaran sudah bagus		
	Kamis, 4 Agustus 2016	Pembelajaran di kelas X MIPA 5	Menjelaskan tentang penjumlahan vector berkaitan dengan perpindahan sehingga siswa mengetahui 3 cara penjumlahan vector melalui metode grafis (segitiga, jajar genjang, dan polygon) selanjutnya siswa mendapatkan soal latihan untuk di kerjakan di rumah		

		Piket BK	Membantu menginput angket yang telah diisi oleh siswa sehingga di peroleh analis kebutuhan siswa		
		Mengoreksi laporan praktikum	Mengoreksi laporan praktikum kelas X MIPA 5, sehingga diperoleh hasil bahwa sebagian besar laporan praktikum kurang lengkap, pada pembahasan tidak membahas tentang praktikum yang dilakukan serta pada bagian kesimpulan tidak menjawab tujuan		
	Jumat, 5 Agustus 2016	Pembelajaran di kelas X MIPA 5	Melanjutkan materi vector tentang penjumlahan, siswa mampu mengerjakan soal tentang penjumlahan vector		
		Piket Perpus	Membantu membagikan buku yang belum terdistribusikan ke kelas X		
		Konsultasi RPP dan LKS	Konsultasi RPP dan tentang praktikum pengukuran untuk kelas X MIPA 4 kepada guru pembimbing		
	Senin, 8 Agustus 2016	Piket Guru	Melakukan presensi ke kelas-kelas, dan memberikan tugas kelas-kelas apabila ada guru yang berhalangan hadir sehingga diperoleh presensi siswa dari kelas X sampai kelas XII dan tugas dapat tersampaikan kepada siswa		
		Mengajar di kelas X MIPA 4	Menjelaskan tentang besaran dan pengukuran, sehingga siswa memahami tentang angka penting, notasi ilmiah, cara mengukur besaran menggunakan alat ukur dan ketidakpastian pengukuran		
		Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing	Mengajar sudah sesuai dengan rpp dan minggudepan bias melakukan praktikum tentang pengukuran		
		Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi tentang pembuatan kelengkapan administrasi guru berupa RPP, Prota, Prosem, daftar hadir, dan penilaian kelas X, XI, dan kelas XII		

	Selasa, 9 Agustus 2016	Piket TU	Membantu mendata peralatan yang ada di TU, sehingga beberapa peralatan berhasil didata		
		Konsultasi RPP dan evaluasi	Konsultasi RPP vector dan evaluasi hasil dari laporan praktikum kelas X MIPA 5		
		Membuat Kelengkapan Administrasi Guru	Membuat Prota dan Prosem kelas XII, sehingga diperoleh prota dan prosem kelas XII berdasarkan kalender pendidikan SMA 1 Sedayu		
	Rabu, 10 Agustus 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5	Menjelaskan tentang penjumlahan vector dengan metode analitis, sehingga siswa mampu memahami tentang sudut istimewa dan menjumlahkan vector dengan metode analitis serta siswa mampu mengerjakan soal tentang penjumlahan vector secara analitis secara berkelompok		
		Membuat Kelengkapan Administrasi Guru	Membuat RPP kelas XII, sehingga diperoleh RPP tentang		
	Kamis, 11 Agustus 2016	Mengoreksi tugas	Mengoreksi tugas hari rabu kemaren tentang penjumlahan vector menggunakan metode analitis, sehingga diperoleh hasil bahwa nilai berada pada rentang 6-8		
		Piket BK	Membantu memanggil guru apabila ada siswa atau wali murid yang ingin bertemu dengan guru BK		
		Membuat Kelengkapan Administrasi Guru	Membuat RPP kelas XII, sehingga diperoleh RPP tentang		
	Jumat, 12 Agustus 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan siswa dan guru SMA 1 Sedayu di parkir siswa		
		Membuat Kelengkapan Administrasi Guru	Membuat RPP kelas XII, sehingga diperoleh RPP tentang		
	Senin, 15 Agustus 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan guru dan siswa di pintu gerbang depan		
		Piket Guru	Mempresensi kehadiran siswa ke kelas-kelas, hasilnya banyak siswa yang izin karena sakit		

		Praktikum	Praktikum Pengukuran dengan kelas X MIPA 4, hasilnya praktikum berjalan dengan lancar dan diperoleh laporan sementara masing-masing kelompok		
	Selasa, 16 Agustus 2016	Membuat kelengkapan administrasi guru	Membuat lembar penilaian dan daftar hadir dari kelas X-XII , sehingga diperoleh daftar hadir dan penilaian kelas AYA 1, AYA 2, AYA 3, X MIPA 4, X MIPA 5, XI MIPA1 dan XII MIPA 5		
	Rabu, 17 Agustus 2016	Konsultasi Kelengkapan administrasi guru	Konsultasi diperoleh hasil bahwa RPP kurang lengkap karena pada bagian materi hanya ditulis materi pokoknya saja seharusnya di paparkan penjelasan materi tersebut dan format penilaian terlalu rinci seharusnya dibuat format penilaian secara umum		
	Kamis, 18 Agustus 2016	Membuat kelengkapan administrasi guru	Merevisi penilaian yang telah dibuat sehingga diperoleh penilaian yang baru berupa penilaian yang meliputi aspek kognitif, psikomotor, dan afektif serta jurnal harian		
	Jumat, 19 Agustus 2016	Salam-salaman	Berjabat tangan dengan siswa SMA 1 Sedayu di parkir siswa		
		Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi mengenai penilaian yang telah di revisi		
		Piket Perpustakaan	Membantu melayani siswa dan guru apabila meminjam buku di perpustakaan		
	Senin, 22 Agustus 2016	Upacara bendera	Upacara berjalan dengan khidmat dan diperoleh amanat bahwa kita harus selalu belajar dan terus belajar		
		Piket Guru	Melakukan presensi ke kelas-kelas dan diperoleh hasil bahwa absen pada hari ini sebagian kelas NIHIL dan member tanda pergantian jam maupun jam istirahat dengan membunyikan bel		
		Mengajar dikelas X MIPA 4	Menjelaskan tentang penjumlahan vector dengan metode geometris maupun dengan metode analitis dengan bantuan media pembelajaran power point sehingga siswa mampu menjumlahkan vector dengan kedua metode tersebut. Hal ini terlihat dengan siswa secara berkelompok mengerjakan soal tentang vector tersebut.		

		Membuat soal untuk penilaian harian	Membuat soal tentang besaran dan pengukuran serta vector sehingga soal yang terbentuk yaitu 15 soal pilihan ganda dan 6 essay		
	Selasa, 23 Agustus 2016	Konsultasi dengan Guru pembimbing	Soal yang dibuat sudah mencakup pengujian indikator kompetensi dasar hanya saja format penulisan jawaban pilihan ganda yang masih belum tertata dengan baik dan jawaban jika itu berupa angka belum diurutkan (dari besar kekecil atau sebaliknya).		
		Mengoreksi tugas	Mengoreksi tugas yang telah di kerjakan oleh siswa kelas X MIPA 4, sehingga diperoleh hasil bahwa nilai masing-masing kelompok memuaskan, nilai pada rentang 7-10		
	Rabu, 24 Agustus 2016	Penilaian harian	Penilaian harian dikelas X MIPA 5, siswa mengerjakan soal yang diberikan dan masih ada siswa yang kurang PD mengerjakan soal sendiri sehingga masih ada yang bertanya kepada teman sebangkunya		
		Mengoreksi laporan praktikum	Mengoreksi laporan praktikum kelas X MIPA 4 dan diperoleh hasil yang bagus, laporan yang dibuat sudah lengkap		
	Kamis, 25 Agustus 2016	Mengoreksi penilaian harian	Mengoreksi jawaban dari penilaian harian siswa kelas X MIPA 5, sehingga diperoleh hasil bahwa siswa kelas X MIPA 5 tidak ada yang tuntas KKM		
		Membuat soal untuk penilaian harian	Membuat soal untuk penilaian harian kelas X MIPA 4, sehingga terbentuk 15 soal pilihan ganda dan 5 essay		
	Jumat, 26 Agustus 2016	Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing	Mengkonsultasikan hasil penilaian ulangan harian dan meminta tanda tangan pada lembar jawab siswa dan melakukan evaluasi hasil penilaian tersebut dan mengkonsultasikan teknik remedial sehingga diperoleh hasil bahwa remedial akan dilaksanakan pada jam pelajaran dengan penjelasan materi yang belum dipahami siswa selanjutnya mengerjakan ulang soal yang sama namun hanya pada soal yang jawaban siswa salah		

	Senin, 28 Agustus 2016	Piket Guru	Membantu mempresensi kehadiran siswa dan membunyikan bel tanda pergantian jam ataupun istirahat		
		Penilaian Harian	Penilaian ulangan harian kelas X MIPA 4, siswa mengerjakan soal		
	Selasa, 29 Agustus 2016	Mengoreksi penilaian harian	Mengoreksi jawaban dari soal penilaian harian kelas X MIPA 4, sehingga di peroleh hasil bahwa nilai kelas X MIPA 4 sudah bagus,nilai berkisar antara 6-9,5		
	Rabu, 31 Agustus 2016	Melakukan program remedial	Menjelaskan materi yang masih belum dipahami siswa kelas X MIPA 5 dan selanjutnya siswa mengerjakan kembali soal		
	Kamis, 1 September 2016	Mengoreksi remedial	Hasil remedial kelas X MIPA 5 sudah bagus, nilai berkisar 9-10		
		Membuat Prota dan Prosem	Membuat Prota dan Prosem kelas X berdasarkan kalender pendidikan SMA 1 Sedayu		
	Jumat, 2 September 2016	Membuat RPP	Membuat RPP tentang gerak dan media pembelajarannya		
	Senin, 5 September 2016	Remedial	Menjelaskan materi yang masih belum dipahami siswa kelas X MIPA 4 dan selanjutnya siswa mengerjakan kembali soal		
		Membuat laporan PPL	Membuat laporan ppl, sehingga menghasilkan laporan bab 1		
	Selasa, 6 September 2016	Mengajar di kelas AYA 2	Memberiakan tugas meringkas tentang materi usaha dan energy, hasilnya siswa mengetahui tentang usaha dan energy dari dua sumber(LKS dan Buku Paket)		

		Konsultasi dengan guru pembimbing	Mengkonsultasikan RPP tentang gerak dan medianya, hasilnya rpp dan media yang dibuat sudah bagus		
	Rabu, 7 September 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5	Menjelaskan tentang gerak, sehingga siswa dapat memahami tentang konsep jarak, perpindahan, kecepatan dan percepatan melalui video dan power point yang ditayangkan selain itu siswa berdiskusi tentang GLB dan GLBB kemudian salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya		
	Kamis, 8 September 2016	Membuat RPP	Membuat RPP tentang		
		Membuat Lapora PPL	Membuat lampiran laporan PPL		
	Jumat, 9 September 2016	Membuat laporan PLL	Melanjutkan membuat lampiran laporan PPL		
	Selasa, 13 September 2016	Membuat laporan PPL	Melanjutkan menyelesaikan lampiran laporan PPL		
	Rabu, 14 September 2016	Mengajar di kelas X MIPA 5	Menjelaskan tentang materi gerak kepada siswa kelas X MIPA 5		

LAMPIRAN

KELAS X

DAFTAR HADIR SISWA
SMA NEGERI 1 SEDAYU
TAHUN AJARAN 2016/2017

Kelas : X MIPA 4
Semester : 1(satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Guru Mata Pelajaran : Etik Subarwati, M.Pd

2

No.	NIS	Nama Siswa	L/P	Tanggal (Th. 2016)								
				Juli		Agustus				September		
				18	25	1	8	15	22	29	5	12
1	11855	AGRE KENCANA JAYA P	P				√	√	√	√	√	√
2	11856	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P				√	√	√	√	√	√
3	11857	ALFIRA ARUM NURLITA	P				√	√	√	√	√	√
4	11858	ALIVA AQILA	P				√	√	√	√	√	√
5	11859	ANGELICA RENDISA PUTRI P	P				√	√	√	√	√	√
6	11860	ANNISA AULIA ULFAH	P				√	√	√	√	√	√
7	11861	ARROYAN PRILIAN	L				√	√	√	√	√	√
8	11862	DAE ALIFIA NUR H	P				√	√	√	√	√	√
9	11863	DUISDAN PRASETYA	L				√	√	√	√	√	√
10	11864	ELLEN NUR AZIZAH	P				√	√	√	√	√	√
11	11865	ELTA AUDDY PUTRI	P				√	√	√	√	√	√
12	11866	FAIZ FAUZAN N	L				√	√	√	√	√	√
13	11867	FIRMANSYAH NURUZ Z	L				A	√	√	√	√	√
14	11868	HARIS YUSUF IRWANTO	L				√	√	√	√	√	√
15	11869	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L				√	√	√	√	√	√
16	11870	ISTI HANDAYANI	P				√	√	√	√	√	√
17	11871	MUHAMAD IMAS H	L				√	√	√	√	√	√
18	11872	MUHAMMAD FAJRUL M	L				√	√	√	√	√	√
19	11873	NABILA CAHYANING S	P				√	√	√	√	√	√
20	11874	NOVITA KARTIKASARI	P				√	√	√	√	√	√
21	11875	PULUNG SIGIT H P	L				√	√	√	√	√	√
22	11876	QIBTHIA CITRA	P				√	√	√	√	√	√
23	11877	RIYAN RAHMA H	L				√	√	√	√	√	√
24	11878	SYAHRIL SIDDIQ AL P	L				√	√	√	√	√	√
25	11879	SYIFA SAFIRA R	P				√	√	√	√	√	√
26	11880	UMAR SAIFUL HAQ	L				√	√	√	√	√	√
27	11881	YOPA ISTI ARIYANTI	P				√	√	√	√	√	√
28	11882	WENING RESTU NUR W	P				√	√	√	√	√	√

DAFTAR HADIR SISWA
SMA NEGERI 1 SEDAYU
TAHUN AJARAN 2016/2017

Kelas : X MIPA 5
Semester : 1(satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Guru Mata Pelajaran : Etik Subarwati, M.Pd

No.	NIS	Nama Siswa	L/P	Tanggal (Th. 2016)											
				Juli	Agustus								September		
					29	3	4	5	10	17	24	31	7	14	21
1	11883	AGAM PRIMA NURFAJRI	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
2	11884	AGFAELA FARMITHA WIBOWO	P		S	√	√	√	√	√	√	√	√		
3	11885	ANGGITO WIBISONO	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
4	11886	APRIANI NURRUL CHOTIMAH	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
5	11887	ARIESTA DAMAYANTI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
6	11888	BAGUS SURYA WARDANA	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
7	11889	ELISABETH KURNIA ANDINI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
8	11890	ELVI SANDRA WIDARTO	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
9	11891	ESTU RISTIANI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
10	11892	FAISHAL AGUS SULISTYO	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
11	11893	FAUSTINUS FARRELL LEWUK	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
12	11894	FAWWAZ IRCHAM	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
13	11895	FERLAN SONJAYA	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
14	11896	GABRIELA TATINIA NAWITI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
15	11897	HARU NURROHMAN FAJRI	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
16	11898	HIKMAH NURUL AVIDA	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
17	11899	KATHYLIA AFINA HANI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
18	11900	MOHAMMAD RAFLI B	L		√	√	S	√	√	√	√	√	√		
19	11901	MUHAMMAD LUTHFI F	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
20	11902	N. DHIRA MAHARANI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
21	11903	NIGATA RIZKY NUGRAHENI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
22	11904	NOVI IKA PRATIWI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
23	11905	RINGGA ALFIAN WINAHYU A	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
24	11906	SHOFA MIFTAHURRAHMAH	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
25	11907	SISKA MUTIARA JATI	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
26	11908	TASYA SETYO HARWATI	P		√	√	√	√	√	S	√	S	√		
27	11909	WAHYU PUSPA MAWARNI U	P		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
28	11910	YUSRIL DWI BASKARA	L		√	√	√	√	√	√	√	√	√		

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
FISIKA SMA KELAS X KURIKULUM 2013
PENGUKURAN



Disusun Oleh:
Mega Septiana Ika Rahayu
13302241016

Pendidikan Fisika
PPL SMA N 1 Sedayu

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu Bantul
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: X/Ganjil
Materi Pokok	: Besaran dan Pengukuran
Alokasi Waktu	: 3×45 menit (3 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam besaran, satuan, dan alat ukurnya melalui diskusi kelas.
2. Siswa dapat membedakan besaran pokok dan besaran turunan melalui diskusi kelas.
3. Siswa dapat menganalisis dimensi terhadap besaran-besaran fisika melalui diskusi kelas.
4. Siswa dapat menerapkan prinsip-prinsip pengukuran, ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting serta notasi ilmiah dalam suatu pengukuran melalui diskusi kelas.
5. Siswa dapat melakukan pengukuran besaran fisika berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting melalui percobaan.
6. Siswa dapat menyajikan hasil pengukuran besaran-besaran fisika beserta ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting dalam tabel hasil pengukuran dan presentasi hasil melalui percobaan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2 Menerapkan prinsip-prinsip pengukuran besaran fisis, ketepatan, ketelitian dan angka penting, serta notasi ilmiah
 - 3.2.1 Mengidentifikasi macam-macam besaran, satuan dan alat ukurnya.
 - 3.2.2 Menganalisis dimensi terhadap besaran-besaran fisika.
 - 3.2.3 Menerapkan prinsip-prinsip ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting serta notasi ilmiah dalam suatu pengukuran.

- 4.2 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis berikut ketelitiannya dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti kaidah angka penting untuk suatu penyelidikan ilmiah
- 4.2.1 Melakukan percobaan pengukuran panjang dan volume benda.
- 4.2.2 Menyajikan hasil percobaan dalam bentuk presentasi hasil dan laporan.

C. Materi Pembelajaran

Pengukuran (Besaran dan Satuan, Analisis Dimensi, Konversi Satuan, Ketidakpastian, Aturan Angka Penting, Notasi ilmiah)

D. Metode Pembelajaran

Diskusi berkelompok
 Diskusi Informasi
 Ceramah

E. Media Pembelajaran

- Papan Tulis
- Media Gambar
- PPT

F. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (1 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan memimpin berdoa. 2. Guru memberikan apersepsi dengan menunjukkan gambar meminta peserta didik untuk mengamati dan kemudian mendeskripsikan gambar gajah yang guru tunjukkan. 3. Guru menunjuk salah seorang siswa untuk menyampaikan deskripsi tentang gajah. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Inti	1. Guru menempelkan gambar yang mewakili besaran pokok dan besaran turunan, tulisan satuan, serta gambar alat ukur. 2. Guru meminta 4 siswa untuk maju kedepan kelas menggolongkan gambar tersebut berdasarkan besaran pokok dan besaran turunan beserta satuan dan alat ukurnya. 3. Guru bersama siswa mengklarifikasi hasil pengelompokan gambar dari 4 siswa yang telah maju kedepan kelas. 4. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas. 5. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai analisis dimensi. 6. Siswa berdiskusi secara berpasangan (dengan teman sebangku) mencari 3 besaran kemudian menganalisis dimensinya 7. Perwakilan siswamaju kedepan kelas bersama pasangannya untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	30 menit
Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil pembelajaran. 2. Guru memberikan penugasan membuat resume tentang prinsip-prinsip pengukuran, ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting serta notasi ilmiah. 3. Guru menutup pembelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin berdoa.	5 menit

2. Pertemuan Kedua(1 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan memimpin berdoa. 2. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan tentang penggaris yang digunakan untuk mengukur, pada jarak paling kecil apakah kita tidak tau berapa skala yang ditunjuk? 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 menit
Inti	1. Guru menanyakan resume yang telah dibuat oleh masing-masing siswa. 2. Guru meminta 2 siswa untuk maju kedepan mengemukakan hasil dari resume. 3. Guru mengklarifikasi resume yang tepat dengan menampilkan power point tentang prinsip-prinsip pengukuran, ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting serta notasi ilmiah. 4. Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum jelas 5. Guru memberikan penugasan berupa soal tentang angka penting dan notasi ilmiah 6. Guru meminta 3 siswa untuk maju kedepan menjelaskan hasil dari jawaban penugasan 7. Guru bersama siswa mengklarifikasi jawaban	30 menit
Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil pembelajaran. 2. Guru memberikan penugasan berupa Tugas Rumah tentang prinsip-prinsip pengukuran, ketepatan, ketelitian, dan aturan angka penting serta notasi ilmiah. 3. Guru menutup pembelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin berdoa.	5 menit

3. Pertemuan Ketiga(1 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan memimpin berdoa. 2. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan tentang pernahkah melihat orang jahit mengukur lingkaran badan seseorang? 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 menit
Inti	1. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok. 2. Guru membagikan LKS tentang percobaan pengukuran kepada masing-masing siswa. 3. Guru membagikan alat dan bahan kepada masing-masing kelompok. 4. Siswa memahami prosedur kerja yang berada pada LKS yang telah diberikan guru. 5. Siswa melakukan praktikum sesuai dengan prosedur kerja pada LKS. 6. Siswa mencatat hasil praktikum pada LKS yang telah diberikan. 7. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil praktikum di depan kelas.	30 menit
Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil pembelajaran. 2. Guru memberikan penugasan berupa membuat laporan praktikum. 3. Guru menutup pembelajaran dan meminta salah satu siswa untuk memimpin berdoa.	5 menit

G. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

Penilaian dilakukan dengan tes dan nontes.

2. Pedoman Penskoran

Tes dengan melihat hasil diskusi, sedangkan nontes dengan Keaktifan dan tanggungjawab siswa saat berdiskusi, kerjasama yang baik, serta keberanian untuk mengemukakan pendapat di depan kelas.

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 19661221 199201 2 001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)-1

Kelompok :
Anggota :
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)

PENGUKURAN

A. Tujuan

1. Mengukur dimensi benda menggunakan alat ukur mistar, jangka sorong dan micrometer sekrup.
2. Menghitung volume benda.

B. Alat dan Bahan

1. Neraca
2. Mistar
3. Jangka sorong
4. Mikrometer sekrup
5. 1 buah balok
6. 1 butir kelereng
7. 1 lembar kertas HVS
8. 1 buah tabung

C. Langkah Percobaan

1. Ukurlah massa benda yaitu kelereng, balok dan tabung menggunakan neraca.
2. Ukurlah panjang balok, lebar balok, tinggi balok menggunakan jangka sorong.

- Ukurlah tebal kertas HVS menggunakan micrometer sekrup sedangkan panjang dan lebar kertas HVS menggunakan mistar.
- Ukurlah diameter kelereng menggunakan jangka sorong.
- Ukurlah diameter dantinggitabungmenggunakanmistar.
- Catathasil pengukuran pada langkah 1-5dalam tabel hasil percobaan.

D. Tabel Hasil Percobaan

Tabel 1.Pengukuran Balok

Menggunakan jangka sorong dan neraca

Massa (g)	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm ³)

Tabel 2. Pengukuran Kertas HVS

Menggunakan mistar dan micrometer sekrup

Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tebal (cm)

Tabel 3. Pengukuran Kelereng

Menggunakan jangka sorong dan neraca

Massa(g)	Diameter(cm)	Volume (cm ³)

Tabel 4.PengukuranTabung

Menggunakan mistar dan neraca

Massa (g)	Diamater (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm ³)

E. Kesimpulan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
FISIKA SMA KELAS X KURIKULUM 2013

VEKTOR



Disusun Oleh:

Mega Septiana Ika Rahayu

13302241016

Pendidikan Fisika A 2013

PPL SMA N 1 Sedayu

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

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Vektor
Alokasi Waktu : 6×45 menit (2 x pertemuan)
Tahun Pelajaran : 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan perbedaan besaran vektor dan besaran skalar
2. Siswa mampu membuat notasi vektor
3. Siswa mampu menggambar vektor dan resultan vektor
4. Siswa mampu menerapkan penjumlahan dan pengurangan vektor geometri
5. Siswa mampu mengetahui besar dan arah vector resultan
6. Siswa mampu menggunakan teori perkalian silang dan titik dalam soal

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2. Memahami konsep besaran fisika dan pengukurannya

- 3.1.1 Membuat notasi vektor
- 3.2.1. Menerapkan penjumlahan dan pengurangan vektor geometri
- 3.2.2. Mengetahui besar dan arah vector resultan
- 3.2.3. Menganalisis operasi penjumlahan dan pengurangan vector
- 3.2.4. Menggunakan teori perkalian cross dan test dalam soal

C. Materi Pembelajaran

Terlampir

D. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran : *Discovery Learning*
2. Metode pembelajaran : Presentasi, Demonstrasi, Diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan

E. Media Pembelajaran

Media pembelajaran : powerpoint

Alat pembelajaran : LKS, Laptop, LCD Projector, white boarding, mistar, kertas grafik

F. Sumber Belajar

Buku Referensi:

Sunardi dan Siti Zaenab, 2013. *FISIKA untuk SMA/MA Kelas X PEMINATAN*. Bandung: Yrama Widya.

Budi Purwanto dan Muchammad Azam, 2013. *Fisika untuk Kelas X SMA dan MA Kelas X* . Solo: PT Wangsa Jatra Lestari.

Bagus Raharja, dkk. 2013. *Fisika 1A untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Yudhistira.

Muhammad Farchani Rosyid, dkk. 2015. *Kajian Konsep Fisika untuk Kelas X*. Surakarta: PT Tiga Serangkai

G.Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (3 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Salam dan Doa 2. Mengkondisikan siswa untuk belajar dan megabsen kehadiran siswa 3. Apersepsi: a. Mengaitkan dengan materi sebelumnya b. Apa perbedaan besaran vector dengan besaran skalar? c. Besaran-besaran apa saja yang butuh arah dan yang tidak? 4. Guru menyampaikan inti tujuan pembelajaran.	15 menit
Inti	1. Siswa mengamati guru menulis cara mebuat notasi atau symbol vector, menggambar vector dana arah vektor 2. Menayakan bagaimana jika vector-vektor tersebut dijumlahkan 3. Guru memberi informasi tentang cara	105 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	menentukan resultan vector, operasi penjumlahan dan pengurangan vektor 4. Guru memberi contoh soal pada siswa tentang menentukan resultan vector dan operasi penjumlahan dan pengurangan vektor. 5. Guru memberi soal latihan pada siswa terkait menggambar vector dan operasi penjumlahan dan pengurangan vektor. 6. Meminta beberapa siswa menuliskan hasil perhitungannya 7. Guru bersama-sama siswa membahas soal tersebut 8. Guru menanyakan kepada siswa sudah paham atau belum, jika ada yang belum langsung memberikan bimbingan	
Penutup	1. Guru membuat rangkuman bersama siswa tentang vektor 2. Guru memberikan PR kepada siswa 3. Doa	15 menit

2. Pertemuan Kedua (3 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
----------	--------------------	---------------

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Salam dan Doa 2. Mengkondisikan siswa untuk belajar dan megabsen kehadiran siswa 3. Menagih dan mengingatkan tugas sebelumnya 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Guru memberi informasi tentang cara menguraikan vector kearah sumbu x dan sumbu y 2. Guru meminta salah satu siswa untuk menguraikan arah vector di sumbu x dan sumbu y didepan kelas. 3. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok. 4. Guru memberikan soal latihan untuk didiskusikan dalam kelompok 5. Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan satu nomor yang berbeda dari hasil diskusinya di depan kelas. 6. Kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil diskusi kelompok tersebut. 7. Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum.	105 menit
Penutup	1. Peserta didik (dibimbing oleh guru) berdiskusi untuk membuat kesimpulan. 2. Guru memberikan penugasan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang perkalian vector 3. Doa	15 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

terlampir

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 19661221199201 2 001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
FISIKA SMA KELAS X KURIKULUM 2013

GERAK



Disusun oleh:

Mega Septiana Ika Rahayu

13302241016

Pendidikan Fisika 2013

PPL SMAN 1 Sedayu

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: X/ Ganjil
Materi Pokok	: Gerak
Alokasi Waktu	: 6×45 menit (2 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian gerak
2. Siswa mampu membedakan konsep jarak dan perpindahan
3. Siswa mampu membedakan konsep kecepatan, kelajuan dan percepatan
4. Siswa mampu menjelaskan konsep kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata
5. Siswa mampu menentukan besar kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata jika diketahui variabel jarak/perpindahan dan waktu
6. Siswa mampu menghitung besar percepatan rata-rata dan percepatan sesaat
7. Siswa mampu menganalisis konsep gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan
8. Siswa mampu menjelaskan konsep perbedaan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
9. Siswa mampu melakukan eksperimen gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan menggunakan kereta
10. Siswa mampu menyimpulkan hasil eksperimen gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan menggunakan kereta mainan
11. Siswa mampu menggambarkan grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
12. Siswa mampu menyimpulkan hasil dari percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut

makna fisisnya

3.4.1 Menjelaskan pengertian gerak

3.4.2 Membedakan konsep jarak dan perpindahan

3.4.3 Membedakan konsep kecepatan, kelajuan dan percepatan

3.4.4 Menjelaskan konsep kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata

3.4.5 Menentukan besar kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata jika diketahui variabel jarak/perpindahan dan waktu

3.4.6 Menghitung besar percepatan rata-rata dan percepatan sesaat

3.4.7 Menganalisis konsep gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan

3.4.8 Menjelaskan konsep perbedaan gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan untuk menyelidiki sifat gerak benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan bergerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya

4.4.1 Melakukan eksperimen gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan menggunakan kereta

4.4.2 Menyimpulkan hasil eksperimen gerak lurus dengan kecepatan konstan dengan menggunakan kereta mainan

4.4.3 Menggambarkan grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

4.4.4 Menyimpulkan hasil dari percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan

C. Materi Pembelajaran

Gerak Lurus dengan Kecepatan dan Percepatan Tetap

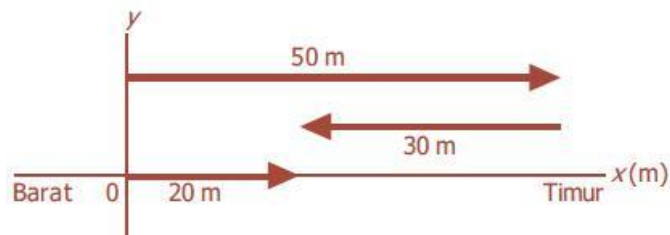
- Jarak dan Perpindahan

Kedudukan diartikan sebagai letak (posisi) suatu benda pada waktu tertentu terhadap acuan. Pengukuran posisi, jarak, atau laju harus dibuat dengan mengacu pada suatu kerangka acuan atau kerangka sudut pandang.

Perpindahan didefinisikan sebagai perubahan posisi benda dalam selang waktu tertentu. Jadi, perpindahan adalah seberapa jauh jarak. Jika sebuah benda bergerak selama selang waktu tertentu, misalnya pada saat t_1 benda berada pada sumbu x di titik x_1 pada sistem koordinat yang ditunjukkan

oleh Gambar 2.4. Pada waktu t_2 benda berada pada titik x_2 . Perpindahan benda ini dapat dituliskan:

$$x = x_2 - x_1$$



Benda tersebut dari titik awalnya. Untuk melihat perbedaan antara jarak total dan perpindahan, misalnya seseorang berjalan sejauh 50 m ke arah Timur dan kemudian berbalik (ke arah Barat) dan berjalan menempuh jarak 30 m, lihat Gambar 2.3. Jarak total yang ditempuh adalah 80 m, tetapi perpindahannya hanya 20 m karena posisi orang itu pada saat ini hanya berjarak 20 m dari titik awalnya.

Secara umum, **laju rata-rata** sebuah benda didefinisikan sebagai jarak total yang ditempuh sepanjang lintasannya dibagi waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut. Persamaannya dinyatakan dengan

$$\overline{v} = \frac{s_2 - s_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta s}{\Delta t}.$$

Untuk mengatasi situasi ini kita memerlukan konsep *kecepatan sesaat*, yang merupakan kecepatan benda pada saa tertentu. Kecepatan inilah yang ditunjukkan pada *spidometer*. Kecepatan sesaat pada waktu tertentu adalah kecepatan rata-rata selama selang waktu yang sangat kecil, yang dinyatakan oleh:

$$\overline{v} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

Percepatan rata-rata didefinisikan sebagai perubahan kecepatan dibagi waktu yang diperlukan untuk perubahan tersebut.

$$\begin{aligned} \text{Percepatan rata-rata} &= \frac{\text{perubahan kecepatan}}{\text{waktu yang diperlukan}} \\ \overline{a} &= \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta v}{\Delta t} \end{aligned}$$

Percepatan sesaat didefinisikan sebagai percepatan rata-rata pada limit yang menjadi sangat kecil, mendekati nol. Percepatan sesaat dapat dituliskan

$$a = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

- Perbedaan GLB dan GLBB

Benda mengalami Gerak Lurus Beraturan (GLB) jika lintasan yang ditempuh oleh benda itu berupa garis lurus dan kecepatannya selalu tetap setiap saat. Persamaan GLB adalah

$$s = v \cdot t \text{ atau } v = \frac{s}{t}$$

Ketika besar percepatan konstan dan gerak melalui garis lurus maka disebut Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB). Dalam hal ini

$$a = \frac{v - v_0}{t}$$

percepatan rata-rata dan percepatan sesaat sama.

Kecepatan sebuah benda setelah rentang waktu tertentu jika diketahui

percepatannya dengan persamaan

$$v = v_0 + at$$

Hubungan antara posisi, kecepatan, percepatan dan waktu jika percepatan konstan

$$\begin{aligned} v &= v_0 + at \\ x &= x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2 \\ v^2 &= v_0^2 + 2a(x - x_0) \\ \bar{v} &= \frac{v + v_0}{2} \end{aligned}$$



D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan: *Scientific* (mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan)
2. Model Pembelajaran
 - *Direct Instruction*
 - *Cooperative Learning*
 - *Inquiry based learning*
3. Metode Pembelajaran
 - Ceramah
 - Demonstrasi
 - Diskusi Kelompok
 - Presentasi
 - Eksperimen
 - Tanya Jawab
 - Pengamatan
 - Penugasan

E. Media Pembelajaran

Media Cetak (LKS, buku cetak)

Media Elektronik (powerpoint, video, buku elektronik)

F. Sumber Belajar

Kanginan, Marthen. 2013. *Fisika Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Raharja, Bagus. dkk. 2014. *Panduan Belajar Fisika 2B*. Yudhistira: Jakarta

G.Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (3 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	- Guru mengucapkan salam - Guru mempersilakan peserta didik untuk berdoa - Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapannya untuk menerima materi - Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan “Pada saat kita berada dan duduk diam di dalam mobil yang sedang melaju, apakah kita dikatakan bergerak?” - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Inti	- Guru memperlihatkan video tentang gerak - Guru menanyakan apa yang dimaksud dengan gerak - Guru mendemonstrasikan, serta memperagakan berjalan dari sudut kanan ruangan kelas sampai ke sudut kiri depan kelas - Guru meminta peserta didik melakukan percobaan seperti yang diperagakan oleh guru, tetapi berjalan dari arah timur ke utara - Siswa mendiskusikan temuan yang didapat dari proses mencermati yang didemonstrasikan guru dan siswa lain dan mengidentifikasi besaran-besaran apa saja yang terdapat dalam demonstrasi yang dilakukan oleh guru - Guru meminta dua siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya - Guru mengklarifikasi jawaban dengan memperlihatkan gambar yang membedakan jarak dengan perpindahan dan kecepatan	115 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	dengan kelajuan serta percepatan - Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 siswa kemudian masing2 kelompok mendiskusikan tentang gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan - Guru meminta perwakilan dari 2 kelompok maju kedepan menjelaskan hasil dikusinya - Guru mengklarifikasi jawaban yang benar	
Penutup	- Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran - Guru memberi tugas berupa soal terkait dengan materi gerak - Guru melakukan refleksi terkait proses pembelajaran - Guru mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan lisan sesuai tujuan pembelajaran	10 menit

2. Pertemuan Kedua (3 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	- Guru mengucapkan salam dan melakukan prakondisi - Guru melakukan apersepsi melalui pertanyaan-pertanyaan sederhana mengenai materi pertemuan sebelumnya - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran untuk pertemuan hari ini	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Inti	• Pembagian kelompok. Siswa terbagi dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri 3 sampai 4 siswa. • Guru membagikan LKS I dan LKS II pada setiap kelompok. • Siswa melakukan percobaan sesuai petunjuk percobaan pada LKS • Diskusi kelompok. Setiap kelompok membahas dan menganalisis hasil percobaan yang telah dilakukan berdasarkan tujuan dari pembelajaran • Presentasi hasil analisis. Setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas • Siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi	105 menit
Penutup	• Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran. • Guru melakukan refleksi pembelajaran • Guru memberikan tugas berupa membuat laporan praktikum • Guru memberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	20 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

terlampir

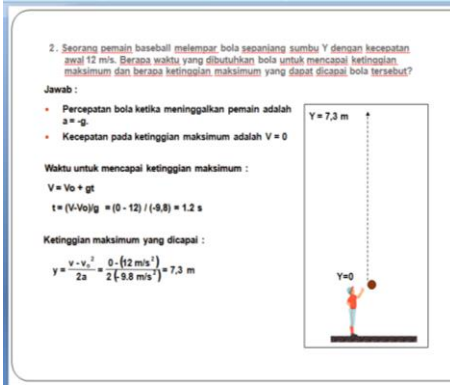
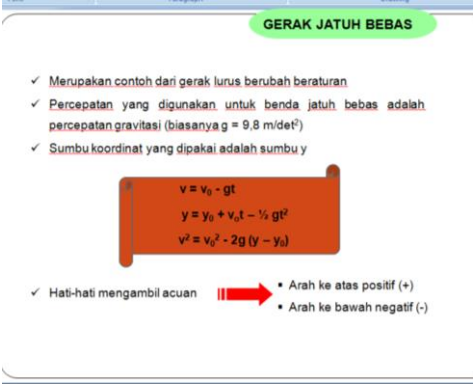
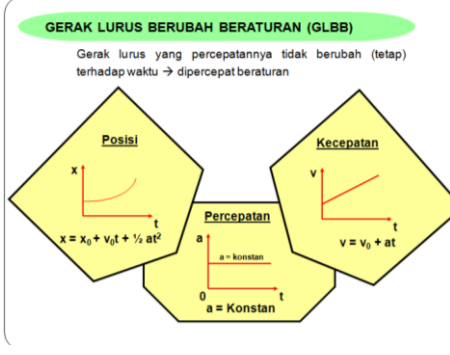
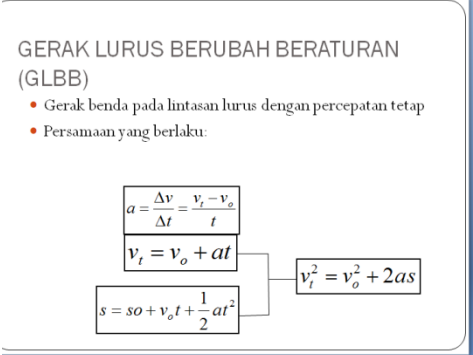
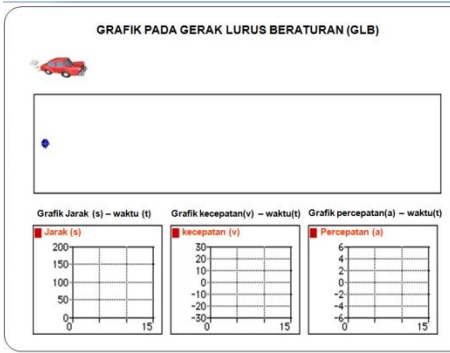
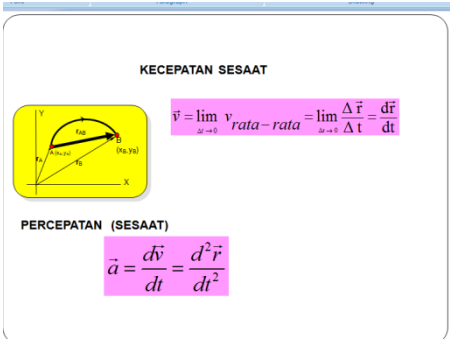
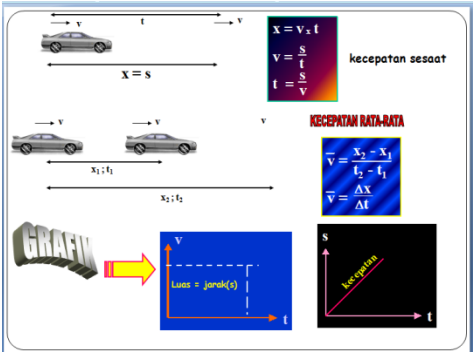
Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 19661221 199201 2 001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

GERAK LURUS





PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jl. Kemusuk Argomulyo, Sedayu, Bantul – Yogyakarta 55753
Telp/Fax (0274) 798487

SOAL ULANGAN HARIAN
BESARAN DAN PENGUKURAN, VEKTOR

Nama Mata Pelajaran : Fisika	Hari, tanggal ujian : Rabu, 29 Agustus 2016
Kelas : X MIA 4	Waktu : 90 menit
Nama :	Nilai :
Guru Fisika (Etik Subarwati, M.Pd)	Orang tua / Wali (.....)

A. Soal Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf A,B,C,D, atau E !

1. Berikut ini yang termasuk dalam besaran pokok adalah...
- A. Massa, panjang, daya
 - B. Panjang, luas, kuat arus
 - C. Intensitas cahaya, jumlah zat, kuat arus
 - D. Massa, kecepatan, waktu
 - E. Jumlah zat, kuat arus, percepatan
2. Di bawah ini yang merupakan besaran pokok beserta satuannya menurut satuan internasional yang tepat adalah...

No	Besaran Pokok	Satuan	Alat Ukur
1	Jumlah zat	Mol	Molmeter
2	Massa	Kilogram	Neraca
3	Waktu	sekon	Stopwatch
4	Kuat Arus	ampere	Amperemeter
5	Panjang	meter	Mistar
6	Intensitas Cahaya	candela	Barometer
7	Suhu	kelvin	Thermometer

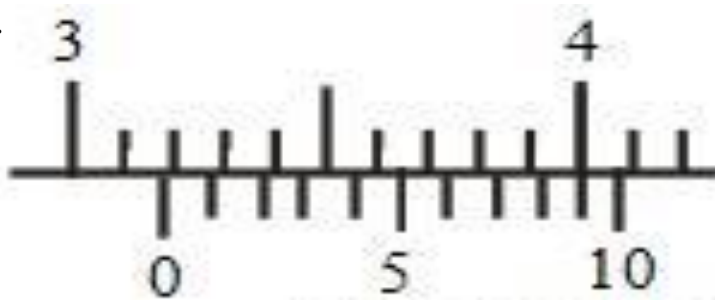
- A. 1,2,3,4,5
- B. 1,2,3,6,7
- C. 2,3,4,5,6

- D. 2,3,4,5,7
E. 1,2,3,4,6
3. Berikut ini dimensi dari besaran daya yang benar adalah...
- A. $[M][L]^{-1}[T]^{-2}$
B. $[M][L]^3[T]^{-2}$
C. $[M][L]^{-2}[T]^{-3}$
D. $[M][L]^2[T]^{-3}$
E. $[M][L]^2[T]^{-2}$
4. Momentum adalah hasil kali massa dan kecepatan. Dimensi momentum adalah...
- A. $[M][L][T]^{-2}$
B. $[M][L]^{-1}[T]^{-1}$
C. $[M][L][T]^{-1}$
D. $[M][L]^{-2}[T]^2$
E. $[M][L]^{-1}[T]^{-1}$
5. Besaran yang mempunyai rumus dimensi $[M][L][T]^{-2}$ adalah...
- A. Gaya
B. Tekanan
C. Massa jenis
D. Usaha
E. Daya
6. Hasil dari pengurangan di bawah ini berdasarkan angka penting adalah...
 $24,686 + 2,343 + 3,21 = \dots$
- A. 30,2390
B. 30,239
C. 30,24
D. 30,2
E. 30
7. Hasil dari perkalian di bawah ini berdasarkan angka penting adalah...
 $8,95 \times 25 = \dots$
- A. 223,7500
B. 223,750
C. 223,75

D. 223,8

E. 224

8.



Berdasarkan gambar di atas, nilai ukur yang ditunjukkan pada jangka sorong adalah...

A. 3,00

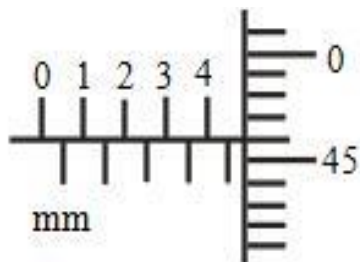
B. 3,04

C. 3,10

D. 3,14

E. 3,19

9. Hasil pengukuran beserta ketidakpastiannya berdasarkan gambar di bawah ini adalah...



A. $4,96 \pm 0,005 \text{ mm}$

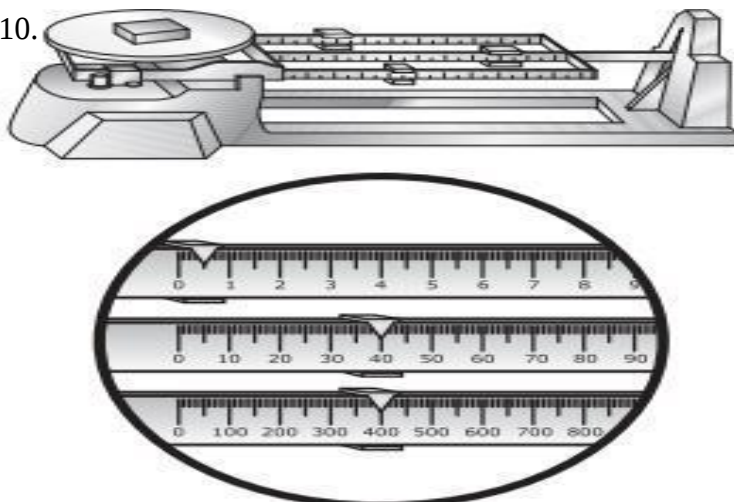
B. $4,96 \pm 0,05 \text{ mm}$

C. $4,96 \pm 0,005 \text{ cm}$

D. $4,96 \pm 0,05 \text{ cm}$

E. $4,96 \pm 0,5 \text{ cm}$

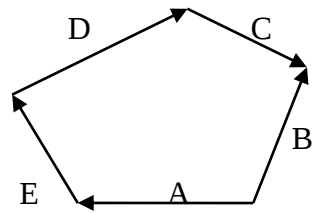
10.



Hasil dari pengukuran di atas adalah...

- A. $440,05 \pm 0,05$ gram
 - B. $440,5 \pm 0,005$ gram
 - C. $440,5 \pm 0,05$ gram
 - D. $440,5 \pm 0,5$ gram
 - E. $445,5 \pm 0,05$ gram
11. Seekor siput merayap di dinding. Mula-mula kekanan sejauh 4 m kemudian keatas 3 maka besar resultan perpindahannya adalah...
- A. 1 satuan
 - B. 2 satuan
 - C. 4 satuan
 - D. 5 satuan
 - E. 9 satuan
12. Seorang berjalan 4 km ke arah timur kemudian berjalan lagi ke barat 3 km maka kedudukan akhir orang tersebut adalah...
- A. 5 km di sebelah timur dari kedudukan semula
 - B. 7 km di sebelah barat dari kedudukan semula
 - C. 7 km di sebelah timur dari kedudukan semula
 - D. 1 km di sebelah barat dari kedudukan semula
 - E. 1 km di sebelah timur dari kedudukan semula
13. Dua buah vector gaya masing-masing besarnya 5 N dan 12N, saling berlawanan arah .Nilai resultan dari kedua vector adalah...
- A. 7 N
 - B. 9 N
 - C. 12 N
 - D. 17 N
 - E. 19 N
14. Dua buah vector masing-masing 20 satuan ke kanan dan 7 satuan ke kiri bekerja pada sebuah benda. Supaya benda itu tidak bergerak maka diperlukan vektor...
- A. 27 satuan ke kiri
 - B. 27 satuan ke kanan
 - C. 13 satuan ke kiri
 - D. 13 satuan ke kanan
 - E. Nol

15. Empat buah vektor A, B, C, dan D memiliki arah dan besar seperti pada gambar berikut. Pernyataan yang benar adalah...

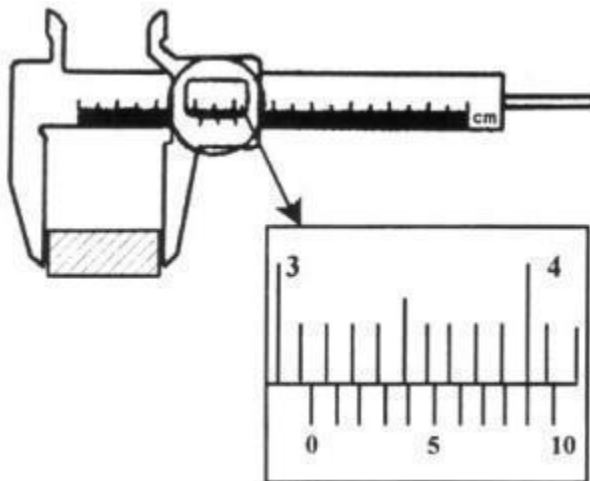


- A. $A + B + C + D = E$
- B. $B + C + D + E = A$
- C. $C + D + E + A = B$
- D. $D + E + A + B = A$
- E. $A + B + C + D + E = 0$

Soal Essay

Kerjakan soal di bawah ini dengan jelas dan tepat !

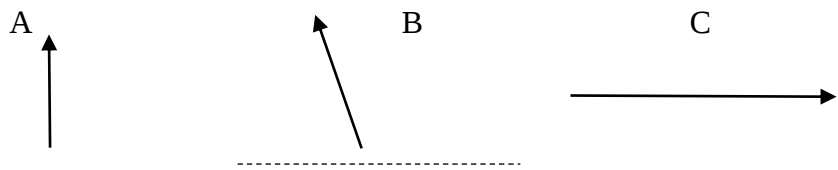
1. Buatlah table daftar tujuh besaran pokok beserta satuan dan lambing dimensinya dengan tepat! (skor 8)
2. Sebuah balok diukur ketebalannya dengan jangka sorong. Skala yang ditunjukkan dari hasil pengukuran tampak pada gambar. Tentukan hasil pengukurannya ! (skor 8)



3. Tentukan jumlah angka penting dalam bilangan-bilangan di bawah ini ! (skor 5)
 - a. 4003578 m
 - b. 5788,0030 gram
 - c. 0,0003497800 cm
 - d. 50 ton
 - e. 0,505sekon
4. Dua benda bermassa m_1 dan m_2 yang terpisah pada jarak r Tarik menarik

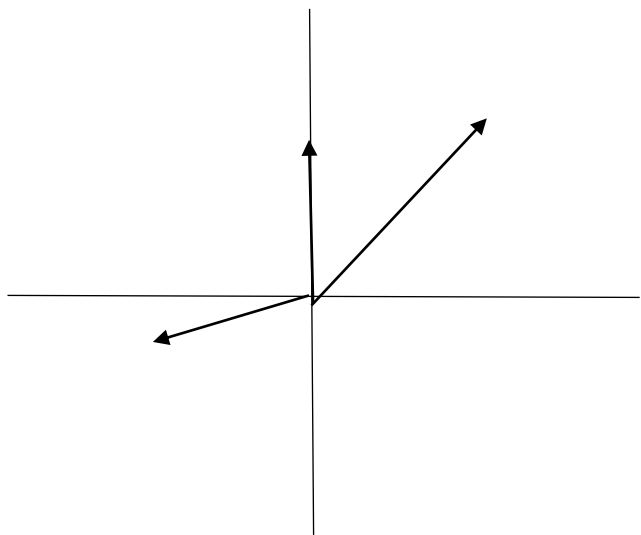
dengan gaya sebesar $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$. Tentukan dimensi dan satuan G ! (skor 8)

5. Perhatikan vektor-vektor di bawah ini ! (skor 8)



Lukislah vektor-vektor P, Q, R, S, T jika:

- a. $A + B + C$
 - b. $A - B + C$
 - c. $A - B - C$
 - d. $A + B - C$
 - e. $C - A - B$
6. Tentukan resultan dari tiga vector di bawah ini ! (skor 8)



SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES 😊

DAFTAR NILAI SISWA
ASPEK KOGNITIF
TAHUN AJARAN 2016/2017

Kelas : X MIPA 4
Semester : 1 (satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Guru Mata Pelajaran : Etik Subarwati, M.Pd

Nomor		Nama Siswa	L/P	KD/Tema :Besaran dan Pengukuran, Vektor			
Urt.	Induk			Hasil Penilaian Harian		Remedi	
				Tugas	UH		
1	11855	AGRE KENCANA JAYA P	P	70	50	76	
2	11856	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P	83	72	78	
3	11857	ALFIRA ARUM NURLITA	P	70	73	78	
4	11858	ALIVA AQILA	P	80	38	76	
5	11859	ANGELICA RENDISA PUTRI P	P	80	83		
6	11860	ANNISA AULIA ULFAH	P	80	79		
7	11861	ARROYAN PRILIAN	L	73	40	76	
8	11862	DAE ALIFIA NUR H	P	80	47	76	
9	11863	DUISDAN PRASETYA	L	90	65	76	
10	11864	ELLEN NUR AZIZAH	P	100	63	77	
11	11865	ELTA AUDDY PUTRI	P	100	80		
12	11866	FAIZ FAUZAN N	L	90	54	77	
13	11867	FIRMANSYAH NURUZ Z	L	73	64	76	
14	11868	HARIS YUSUF IRWANTO	L	73	54	76	
15	11869	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L	90	60	77	
16	11870	ISTI HANDAYANI	P	83	95		
17	11871	MUHAMAD IMAS H	L	80	51	77	
18	11872	MUHAMMAD FAJRUL M	L	90	54	77	
19	11873	NABILA CAHYANING S	P	80	74	78	
20	11874	NOVITA KARTIKASARI	P	70	73	78	
21	11875	PULUNG SIGIT H P	L	80	67	78	
22	11876	QIBTHIA CITRA	P	80	82		
23	11877	RIYAN RAHMA H	L	73	54	76	
24	11878	SYAHRIL SIDDIQ AL P	L	83	54	78	
25	11879	SYIFA SAFIRA R	P	70	87		
26	11880	UMAR SAIFUL HAQ	L	83	68	78	
27	11881	YOPA ISTI ARIYANTI	P	100	95		
28	11882	WENING RESTU NUR W	P	100	68	78	

DAFTAR NILAI SISWA
ASPEK PSIKOMOTOR
TAHUN AJARAN 2016/2017

Kelas : X MIPA 4
Semester : 1(satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Guru Mata Pelajaran : EtikSubarwati, M.Pd

Nomor		Nama Siswa	L/P	KD/Tema:Besaran dan Pengukuran		
Urt.	Induk			Praktik	Produk	NA Rerata
1	11883	AGRE KENCANA JAYA P	L	85	82	
2	11884	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P	85	85	
3	11885	ALFIRA ARUM NURLITA	L	85	82	
4	11886	ALIVA AQILA	P	82	85	
5	11887	ANGELICA RENDISA PUTRI P	P	85	85	
6	11888	ANNISA AULIA ULFAH	L	85	82	
7	11889	ARROYAN PRILIAN	P	82	80	
8	11890	DAE ALIFIA NUR H	P	85	85	
9	11891	DUISDAN PRASETYA	P	82	85	
10	11892	ELLEN NUR AZIZAH	L	87	87	
11	11893	ELTA AUDDY PUTRI	L	82	85	
12	11894	FAIZ FAUZAN N	L	82	80	
13	11895	FIRMANSYAH NURUZ Z	L	80	82	
14	11896	HARIS YUSUF IRWANTO	P	80	80	
15	11897	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L	82	80	
16	11898	ISTI HANDAYANI	P	87	85	
17	11899	MUHAMAD IMAS H	P	87	87	
18	11900	MUHAMMAD FAJRUL M	L	82	80	
19	11901	NABILA CAHYANING S	L	85	85	
20	11902	NOVITA KARTIKASARI	P	85	85	
21	11903	PULUNG SIGIT H P	P	85	82	
22	11904	QIBTHIA CITRA	P	82	85	
23	11905	RIYAN RAHMA H	L	82	80	
24	11906	SYAHRIL SIDDIQ AL P	P	85	80	
25	11907	SYIFA SAFIRA R	P	87	85	
26	11908	UMAR SAIFUL HAQ	P	85	80	
27	11909	YOPA ISTI ARIYANTI	P	87	90	
28	11910	WENING RESTU NUR W	L	87	82	

DAFTAR NILAI SISWA
ASPEK KOGNITIF
TAHUN AJARAN 2016/2017

Kelas : X MIPA 5
Semester : 1(satu)
Mata Pelajaran : Fisika
Guru Mata Pelajaran : Etik Subarwati, M.Pd

Nomor		Nama Siswa	L/P	KD/Tema :Besaran dan Pengukuran, Vektor			
Ur t.	Induk			Hasil Penilaian Harian		Remedi	
				Tugas	UH		
1	11883	AGAM PRIMA NURFAJRI	L	50	43	77	
2	11884	AGFAELA FARMITHA WIBOWO	P	63	52	76	
3	11885	ANGGITO WIBISONO	L	83	66	76	
4	11886	APRIANI NURRUL CHOTIMAH	P	83	63	78	
5	11887	ARIESTA DAMAYANTI	P	83	62	78	
6	11888	BAGUS SURYA WARDANA	L	83	70	78	
7	11889	ELISABETH KURNIA ANDINI	P	66	58	76	
8	11890	ELVI SANDRA WIDARTO	P	63	61	78	
9	11891	ESTU RISTIANI	P	63	70	78	
10	11892	FAISHAL AGUS SULISTYO	L	83	66	77	
11	11893	FAUSTINUS FARRELL LEWUK	L	80	52	76	
12	11894	FAWWAZ IRCHAM	L	80	40	76	
13	11895	FERLAN SONJAYA	L	50	32	76	
14	11896	GABRIELA TATINIA NAWITI	P	63	58	76	
15	11897	HARU NURROHMAN FAJRI	L	50	45	76	
16	11898	HIKMAH NURUL AVIDA	P	66	50	77	
17	11899	KATHYLIA AFINA HANI	P	63	40	76	
18	11900	MOHAMMAD RAFLI BANSER	L	80	48	78	
19	11901	MUHAMMAD LUTHFI F	L	83	52	78	
20	11902	N. DHIRA MAHARANI	P	73	60	76	
21	11903	NIGATA RIZKY NUGRAHENI	P	66	62	76	
22	11904	NOVI IKA PRATIWI	P	73	53	76	
23	11905	RINGGA ALFIAN WINAHYU A	L	83	58	76	
24	11906	SHOFA MIFTAHURRAHMAH	P	73	46	76	
25	11907	SISKA MUTIARA JATI	P	73	60	78	
26	11908	TASYA SETYO HARWATI	P	63	60	76	
27	11909	WAHYU PUSPA MAWARNI U	P	63	48	76	
28	11910	YUSRIL DWI BASKARA	L	50	33	78	

DAFTAR NILAI SISWA
ASPEK PSIKOMOTOR
TAHUN AJARAN 2016/2017

Kelas : X MIPA 5
Semester : 1(satu)
Mata Pelajaran :Fisika
Guru Mata Pelajaran : Etik Subarwati, M.Pd

Nomor		Nama Siswa	L/P	KD/Tema:BesarandanPengukuran		
Urt.	Induk			Praktik	Produk	NA Rerata
1	11883	AGAM PRIMA NURFAJRI	L	82	80	
2	11884	AGFAELA FARMITHA W	P	82	85	
3	11885	ANGGITO WIBISONO	L	82	85	
4	11886	APRIANI NURRUL CHOTIMAH	P	87	85	
5	11887	ARIELTA DAMAYANTI	P	87	85	
6	11888	BAGUS SURYA WARDANA	L	87	82	
7	11889	ELISABETH KURNIA ANDINI	P	85	82	
8	11890	ELVI SANDRA WIDARTO	P	87	85	
9	11891	ESTU RISTIANI	P	85	82	
10	11892	FAISHAL AGUS SULISTYO	L	80	80	
11	11893	FAUSTINUS FARRELL LEWUK	L	87	82	
12	11894	FAWWAZ IRCHAM	L	82	80	
13	11895	FERLAN SONJAYA	L	80	80	
14	11896	GABRIELA TATINIA NAWITI	P	80	82	
15	11897	HARU NURROHMAN FAJRI	L	82	82	
16	11898	HIKMAH NURUL AVIDA	P	80	85	
17	11899	KATHYLIA AFINA HANI	P	82	82	
18	11900	MOHAMMAD RAFLI BANSER	L	87	87	
19	11901	MUHAMMAD LUTHFI F	L	87	82	
20	11902	N. DHIRA MAHARANI	P	82	82	
21	11903	NIGATA RIZKY NUGRAHENI	P	80	85	
22	11904	NOVI IKA PRATIWI	P	85	82	
23	11905	RINGGA ALFIAN WINAHYU A	L	80	80	
24	11906	SHOFA MIFTAHURRAHMAH	P	82	82	
25	11907	SISKA MUTIARA JATI	P	80	82	
26	11908	TASYA SETYO HARWATI	P	80	82	
27	11909	WAHYU PUSPA MAWARNI U	P	81	82	
28	11910	YUSRIL DWI BAKARA	L	87	82	

PROGRAM PELAKSANAAN HARIAN

Mata Pelajaran : Fisika

Semester : 1 (satu)

Tahun Pelajaran : 2016/2017

No	Hari/tanggal	Kelas	Jam ke	Kegiatan	Keterangan
1	Rabu, 3 Agustus 2016	X MIPA 5	5	Praktikum pengukuran dimensi benda dengan kegiatan awal yaitu pembagian kelompok dan penjelasan tentang LKS yang telah dibagikan. Siswa melakukan praktikum sesuai dengan petunjuk praktikum di LKS.	Afaela (3) sakit
2	Kamis, 4 Agustus 2016	X MIPA 5	7	Menjelaskan tentang penjumlahan vector berkaitan dengan perpindahan sehingga siswa mengetahui 3 cara penjumlahan vector melalui metode grafis (segitiga, jajar genjang, dan polygon) selanjutnya siswa mendapatkan soal latihan untuk di kerjakan di rumah	NIHIL
3	Jumat, 5 Agustus 2016	X MIPA 5	5	Melanjutkan materi vector tentang penjumlahan, siswa mampu mengerjakan soal tentang penjumlahan vector	Rafli Banser (18) S
4	Senin, 8 Agustus 2016	X MIPA 4	5 - 7	Menjelaskan tentang besaran dan pengukuran, sehingga siswa memahami tentang angka penting, notasi ilmiah, cara mengukur besaran menggunakan alat ukur dan ketidakpastian pengukuran	Firmasnyah nurus Z(13) Alpa
5	Rabu, 10 Agustus 2016	X MIPA 5	4 - 6	Menjelaskan tentang penjumlahan vector dengan metode analitis, sehingga siswa mampu memahami tentang sudut istimewa dan menjumlahkan vektor dengan metode analitis serta siswa mampu	NIHIL

				mengerjakan soal tentang penjumlahan vector secara analitis secara berkelompok	
6	Senin, 15 Agustus 2016	X MIPA 4	5 - 7	Praktikum pengukuran dimensi benda dengan kegiatan awal yaitu pembagian kelompok dan penjelasan tentang LKS yang telah dibagikan. Siswa melakukan praktikum sesuai dengan petunjuk praktikum di LKS.	NIHIL
7	Senin, 22 Agustus 2016	X MIPA 4	5 - 7	Menjelaskan tentang penjumlahan vector dengan metode geometris maupun dengan metode analitis dengan bantuan media pembelajaran power point sehingga siswa mampu menjumlahkan vector dengan kedua metode tersebut. Siswa membuat kelompok beranggotakan 4 orang berdiskusi mengerjakan soal tentang materi penjumlahan vektor metode analitis	NIHIL
8	Rabu, 24 Agustus 2016	X MIPA 5	4 - 6	Penilaian harian di kelas X MIPA 5	Tasya (26) sakit
9	Senin, 29 Agustus 2016	X MIPA 4	5 - 7	Penilaian harian di kelas X MIPA 4	NIHIL
10	Rabu, 31 Agustus 2016	X MIPA 5	4 - 6	Kegiatan remedial	NIHIL
11	Senin, 5 September 2016	X MIPA 4	5 -7	Kegiatan remedial	NIHIL
12	Rabu, 7 September 2016	X MIPA 5	4 - 6	Menjelaskan tentang materi gerak	Tasya (26) sakit
13	Rabu, 14 September 2016	X MIPA 5	4 - 6	Menjelaskan tentang materi gerak	NIHIL

JURNAL GURU MATA PELAJARAN

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 1 SEDAYU
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Kelas/Semester : X MIPA 4 / 1 (satu)
 Mata Pelajaran : Fisika

Contoh indikator-indikator umum sikap spiritual :
 Berdoa, menjalankan ibadah, memberi salam, bersyukur, menjaga lingkungan

Contoh indikator-indikator umum sikap sosial :
 Jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong, santun, percaya diri)

No	Waktu/Tgl	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Positif/Negatif	Tindak Lanjut
1	Senin, 8 Agustus 2016	Yopa isti arianti	Aktif bertanya saat pembelajaran berlangsung	Proaktif	Positif	Memberikan nilai tambah
		Idris Ahmad	Membuat gaduh dan tidak memperhatikan penjelasan	Tidak memiliki santun terhadap guru	Negatif	Ditegur dan diperingatkan secara baik-baik
2	Senin, 15 Agustus 2016	Yopa isti arianti	Mampu melakukan kerjasama yang baik dengan temannya	Kerjasama	Positif	Memberikan apresiasi
		Muhammad Imas Firmansyah Haris Yusuf	Tidak berpartisipasi dalam melakukan pengukuran	Pasif/ tidak bekerjasama	negatif	Menegur dan meminta untuk ikut mengukur
3	Senin, 22 Agustus 2016	Wening, yopa, elta, ellen	Aktif bertanya dan melakukan diskusi dengan baik	Kerjasama	Positif	Memberikan apresiasi
		syifa	Mengumpulkan laporan praktikum tepat wakt	Disiplin	Positif	Memberikan nilai tambah

4	Senin, 29 Agustus 2016	Agre	Melakukan diskusi saat penilaian harian	Tidak mempunyai Percaya Diri	Negatif	Menegur
5	Senin, 5 September 2016	Haris yusuf Firmansyah	Mencontek saat remedial	Tidak jujur	Negatif	Menegur

Sedayu, 22 September 2016

Mahasiswa PPL

Mega Septiana Ika Rahayu

NIP. 13302241016

JURNAL GURU MATA PELAJARAN

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 1 SEDAYU
 Tahun Pelajaran : 2016/2017
 Kelas/Semester : X MIPA 5 / 1 (satu)
 Mata Pelajaran : Fisika

Contoh indikator-indikator umum sikap spiritual :
 Berdoa, menjalankan ibadah, memberi salam, bersyukur, menjaga lingkungan

Contoh indikator-indikator umum sikap sosial :
 Jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong, santun, percaya diri)

No	Waktu/Tgl	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Positif/Negatif	Tindak Lanjut
1	Rabu, 3 Agustus 2016	Ariesta, luthfi, farell, rafli, yusril, bagus, apriani	Melakukan praktikum dengan teliti dan melakukan kerjasama yang baik	Kerjasama	Positif	Memberikan nilai tambah
2	Kamis, 4 Agustus 2016	Farell dan lutfi	Aktif bertanya dan aktif menjawab pertanyaan	Responsif dan proaktif	Positif	Memberikan nilai tambah
3	Jumat, 5 Agustus 2016	Dhira	Gaduh dan tidak memperhatikan penjelasan guru	Tidak memiliki sikap santun	Negatif	Menegur
4	Rabu, 10 Agustus 2016	farrel	Maju ke depan kelas mengerjakan soal terkait dengan soal latihan	Percaya Diri	Positif	Memberikan Apresiasi

5	Rabu, 24 Agustus 2016	Dhira dan Nigatha	Mencontek dan berdiskusi saat penilaian harian	Tidak jujur	Negatif	Menegur
6	Rabu, 31 Agustus 2016	Dhira	Lari-larian di dalam kelas saat remedial berlangsung sehingga mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal remedi	Tidak mempunyai sikap santun	Negatif	Menegur
7	Rabu, 7 September 2016	Farrel dan yusril Anggito dan Ringga	Aktif pada saat melakukan diskusi dan presentasi Tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelas, bermain handphone	Proaktif pasif	Positif negatif	Memberikan nilai tambah menegur
8	Rabu, 14 September 2016	Farrel,Lutfi, ariesta, dhira, rafli	Aktif saat melakukan diskusi dan presentasi	proaktif	positif	Memberikan nilai tambah

Sedayu, 22 September 2016

Mahasiswa PPL

Mega Septiana Ika Rahayu

NIP. 13302241016

AnBuso 5.3 For Teacher

© 2011-2014 by Ali Muhson

(Hanya diperkenankan mengisi data atau menghapus tetapi **tidak boleh memindah isi data atau menggunakan fasilitas Cut Paste**)

Keterangan	Kolom Pengisian	VALIDASI
Satuan Pendidikan	SMA Negeri 1 Sedayu	OK
Mata Pelajaran	Fisika	OK
Kelas/Program	X MIPA 4	OK
Nama Tes	Ulangan Harian	OK
Pokok Bahasan/Sub	Besaran dan Pengukuran serta vektor	OK
Nama Guru	Etik Subarwati, M.Pd	OK
NIP	196612211992012001	OK
Semester	Ganjil	OK
Tahun Pelajaran	2016/2017	OK
Tanggal Tes	29 Agustus 2016	OK
Tanggal Diperiksa	3 September 2016	OK
Nama Kepala Sekolah	Drs. H. Edison Ahmad Jamli	OK
NIP Kepala Sekolah	196609131991031004	OK
Tempat Laporan	Sedayu	OK

Tanggal Laporan	5 September 2016	OK
Skala Penilaian (4, 10 atau 100)	100	OK
Nilai KKM	76	OK

Jumlah dan Bobot Soal

Jumlah soal pilihan ganda (Max 50)	15	OK
Jumlah soal essay (Max 10)	6	OK
Bobot soal pilihan ganda	5%	OK
Bobot soal essay	95%	OK

Data Soal Pilihan Ganda

Jumlah Alternatif Jawaban (Max 5)	5	OK
Skor Benar tiap Butir Soal	10	OK
Skor Salah tiap butir soal	0	OK
Kunci Jawaban (Max 50 soal)	cddcaceeeacdeacc	OK

Kemampuan yang Diukur untuk Soal Pilihan Ganda

Soal Nomor 1	Besaran pokok	OK
Soal Nomor 2	Besaran pokok dan satuan internasional	OK
Soal Nomor 3	Dimesi	OK
Soal Nomor 4	Dimesi	OK
Soal Nomor 5	Dimesi	OK
Soal Nomor 6	Penjumlahan angka penting	OK
Soal Nomor 7	Perkalian angka penting	OK

Soal Nomor 8	Pengukuran menggunakan jangka sorong	OK
Soal Nomor 9	Pengukuran menggunakan mikrometersekrup	OK
Soal Nomor 10	Pengukuran menggunakan neraca	OK
Soal Nomor 11	Vektor perpindahan	OK
Soal Nomor 12	Penjumlahan vektor	OK
Soal Nomor 13	Penjumlahan vektor	OK
Soal Nomor 14	Vektor perpindahan	OK
Soal Nomor 15	Penjumlahan vektor	OK

Data Soal Essay

Skor Maksimal Soal Nomor 1	80	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 2	80	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 3	50	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 4	80	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 5	80	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 6	80	OK

Kemampuan yang Diukur untuk Soal Essay

Soal Nomor 1	Besaran pokok, satuan, dan lambangnya	OK
Soal Nomor 2	Pengukuran menggunakan jangka sorong	OK
Soal Nomor 3	Angka penting	OK
Soal Nomor 4	Dimensi dan satuan	OK
Soal Nomor 5	Penjumlahan vektor menggunakan cara	OK

	geometris	
Soal Nomor 6	Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis	OK

Data Jawaban Soal Objektif

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
 Nama Tes : Ulangan Harian
 Mata Pelajaran : Fisika
 Kelas/Program : X MIPA 4
 Tanggal Tes : 29 Agustus 2016
 Nama Guru : Etik Subarwati, M.Pd

No	Nama	Jenis Kelamin	Nomor Soal														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	AGRE KENCANA JAYA PUSPA	L	c	d	d	a	a	b	e	c	d	d	d	e	a	c	c
2	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P	c	d	d	b	a	c	e	e	c	a	d	d	a	c	c
3	ALFIRA ARUM NURLITA	L	c	d	d	c	a	c	e	c	e	c	d	e	a	c	c
4	ALIVA AQILA	P	c	a	c	b	b	b	c	c	b	d	a	e	a	c	c
5	ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO	P	c	d	e	c	a	c	e	d	a	b	d	e	a	c	c
6	ANNISA AULIA ULFAH	P	c	d	e	a	a	c	c	e	b	b	d	e	a	c	c
7	ARROYAN PRILIAN	P	c	a	d	c	b	c	d	d	a	c	a	b	a	c	b
8	DAE ALIFIA NUR HIKMAH	P	c	d	a	b	a	b	c	e	b	d	a	d	a	e	c
9	DUISDAN PRASETYA	L	c	d	d	c	a	b	c	e	d	d	d	e	a	c	d
10	ELLEN NUR AZIZAH	P	c	d	a	c	c	c	e	e	c	d	d	e	a	d	c
11	ELTA AUDDY PUTRI	P	c	d	d	d	d	c	e	e	a	c	d	e	a	d	c
12	FAIZ FAUZAN NURTIARA	P	c	d	d	a	a	c	c	e	d	d	d	e	a	c	c

13	FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN	P	c	d	d	a	a	c	c	e	d	c	d	e	a	c	c
14	HARIS YUSUF IRWANTO	L	c	d	0	0	a	c	c	e	0	d	d	e	a	c	c
15	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L	c	d	d	c	a	b	e	e	d	d	d	e	a	d	c
16	ISTI HANDAYANI	L	c	d	d	c	d	c	e	e	a	a	d	e	a	c	c
17	MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH	L	d	d	d	c	a	c	c	e	c	c	d	d	a	c	c
18	MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA	P	c	d	d	a	a	b	c	e	E	d	d	e	a	c	c
19	NABILA CAHYANING SUKMA	L	c	d	d	a	c	c	c	b	B	b	d	e	a	c	c
20	NOVITA KARTIKASARI	L	c	d	d	a	a	c	d	e	D	c	d	e	a	c	c
21	PULUNG SIGIT HANURASATO	L	c	d	d	c	a	c	e	e	B	c	d	e	a	c	c
22	QIBTHIA CITRA PERTIWI	P	c	d	e	a	a	b	e	e	D	b	d	e	a	c	c
23	RIYAN RAHMA HANGGARA	L	c	d	d	a	a	c	c	e	D	d	b	e	a	c	c
24	SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI	L	c	d	d	c	d	c	c	e	B	a	d	e	a	c	c
25	SYIFA SAFIRA RAMADANI	L	c	d	d	c	a	c	e	e	C	e	d	e	a	c	c
26	UMAR SAIFUL HAQ	P	c	d	c	b	b	c	c	e	B	a	d	e	a	c	c
27	YOPA ISTI ARIYANTI	P	c	d	d	c	a	c	e	e	A	c	d	d	a	c	c
28	WENING RESTU NUR WIDIASTUTI	L	c	d	d	d	c	c	e	e	A	c	a	e	a	c	c

Skor Jawaban Soal Essay

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu
Nama Tes	: Ulangan Harian
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Program	: X MIPA 4
Tanggal Tes	: 29 Agustus 2016
Nama Guru	: Etik Subarwati, M.Pd

No	Nama	Jenis Kelamin	Nomor Soal									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	AGRE KENCANA JAYA PUSPA	L	80	0	50	0	45	20				
2	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P	80	60	40	70	50	20				
3	ALFIRA ARUM NURLITA	L	80	75	40	0	75	50				
4	ALIVA AQILA	P	45	60	20	0	20	35				
5	ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO	P	80	60	40	70	50	75				
6	ANNISA AULIA ULFAH	P	80	60	50	70	45	70				
7	ARROYAN PRILIAN	P	75	10	20	20	20	10				
8	DAE ALIFIA NUR HIKMAH	P	70	60	20	50	10	20				
9	DUISDAN PRASETYA	L	80	80	40	0	30	60				
10	ELLEN NUR AZIZAH	P	80	80	50	0	30	40				
11	ELTA AUDDY PUTRI	P	80	75	50	70	35	50				
12	FAIZ FAUZAN NURTIARA	P	75	20	30	0	60	30				
13	FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN	P	75	75	30	20	45	30				

14	HARIS YUSUF IRWANTO	L	80	10	30	10	75	20				
15	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L	80	60	40	0	20	50				
16	ISTI HANDAYANI	L	80	80	40	80	80	80				
17	MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH	L	80	60	40	0	35	10				
18	MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA	P	80	70	30	0	25	20				
19	NABILA CAHYANING SUKMA	L	70	70	50	70	50	45				
20	NOVITA KARTIKASARI	L	80	60	40	30	45	60				
21	PULUNG SIGIT HANURASATO	L	80	60	30	0	40	50				
22	QIBTHIA CITRA PERTIWI	P	80	60	40	70	80	60				
23	RIYAN RAHMA HANGGARA	L	80	10	30	10	75	20				
24	SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI	L	60	60	30	10	65	20				
25	SYIFA SAFIRA RAMADANI	L	70	80	50	75	30	75				
26	UMAR SAIFUL HAQ	P	70	20	50	20	80	80				
27	YOPA ISTI ARIYANTI	P	80	80	40	75	80	75				
28	WENING RESTU NUR WIDIASTUTI	L	80	80	50	10	30	40				

DAFTAR NILAI SISWA

Satuan Pendidikan
Nama Tes
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Tanggal Tes
Pokok Bahasan/Sub

: SMA Negeri 1 Sedayu
: Ulangan Harian
: Fisika
: X MIPA 4
: 29 Agustus 2016
: Besaran dan Pengukuran serta vector

KKM
76

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			NILAI TES ESSAY	NILAI AKHIR	PREDIKAT	KET
			BENAR	SALAH	NILAI				
1	AGRE KENCANA JAYA PUSPA	L	10	5	66,67	43,33	44,50	D	Belum tuntas
2	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P	11	4	73,33	71,11	71,22	B	Belum tuntas
3	ALFIRA ARUM NURLITA	L	13	2	86,67	71,11	71,89	B	Belum tuntas
4	ALIVA AQILA	P	5	10	33,33	40,00	39,67	D	Belum tuntas
5	ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO	P	12	3	80,00	83,33	83,17	A-	Tuntas
6	ANNISA AULIA ULFAH	P	10	5	66,67	83,33	82,50	A-	Tuntas
7	ARROYAN PRILIAN	P	8	7	53,33	34,44	35,39	D	Belum tuntas
8	DAE ALIFIA NUR HIKMAH	P	6	9	40,00	51,11	50,56	C-	Belum tuntas
9	DUISDAN PRASETYA	L	10	5	66,67	64,44	64,56	C+	Belum tuntas
10	ELLEN NUR AZIZAH	P	10	5	66,67	62,22	62,44	C+	Belum tuntas
11	ELTA AUDDY PUTRI	P	12	3	80,00	80,00	80,00	B+	Tuntas
12	FAIZ FAUZAN NURTIARA	P	11	4	73,33	47,78	49,06	D+	Belum tuntas
13	FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN	P	12	3	80,00	61,11	62,06	C+	Belum tuntas

14	HARIS YUSUF IRWANTO	L	10	5	66,67	50,00	50,83	C-	Belum tuntas
15	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L	11	4	73,33	55,56	56,44	C	Belum tuntas
16	ISTI HANDAYANI	L	13	2	86,67	97,78	97,22	A	Tuntas
17	MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH	L	11	4	73,33	50,00	51,17	C-	Belum tuntas
18	MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA	P	10	5	66,67	50,00	50,83	C-	Belum tuntas
19	NABILA CAHYANING SUKMA	L	9	6	60,00	78,89	77,94	B+	Tuntas
20	NOVITA KARTIKASARI	L	12	3	80,00	70,00	70,50	B	Belum tuntas
21	PULUNG SIGIT HANURASATO	L	14	1	93,33	57,78	59,56	C	Belum tuntas
22	QIBTHIA CITRA PERTIWI	P	10	5	66,67	86,67	85,67	A	Tuntas
23	RIYAN RAHMA HANGGARA	L	10	5	66,67	50,00	50,83	C-	Belum tuntas
24	SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI	L	11	4	73,33	54,44	55,39	C	Belum tuntas
25	SYIFA SAFIRA RAMADANI	L	13	2	86,67	84,44	84,56	A-	Tuntas
26	UMAR SAIFUL HAQ	P	9	6	60,00	71,11	70,56	B	Belum tuntas
27	YOPA ISTI ARIYANTI	P	14	1	93,33	95,56	95,44	A	Tuntas
28	WENING RESTU NUR WIDIASTUTI	L	12	3	80,00	64,44	65,22	B-	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		28	Jumlah Nilai =		1993	1810	1819		
- Jumlah yang tuntas =		8	Nilai Terendah =		33,33	34,44	35,39		
- Jumlah yang belum tuntas =		20	Nilai Tertinggi =		93,33	97,78	97,22		
- Persentase peserta tuntas =		28,6	Rata-rata =		71,19	64,64	64,97		
- Persentase peserta belum tuntas =		71,4	Standar Deviasi =		13,94	16,97	16,51		

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Etik Subarwati, M.Pd
NIP 19661221 199201 2 001

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 29 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Besaran dan Pengukuran serta vektor

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	-0,030	Tidak Baik	0,964	Mudah	ABE	Tidak Baik
2	0,564	Baik	0,929	Mudah	BCE	Revisi Pengecoh
3	0,517	Baik	0,714	Mudah	B	Revisi Pengecoh
4	0,417	Baik	0,429	Sedang	E	Revisi Pengecoh
5	0,265	Cukup Baik	0,679	Sedang	E	Revisi Pengecoh
6	0,512	Baik	0,750	Mudah	ADE	Revisi Pengecoh
7	0,564	Baik	0,464	Sedang	AB	Revisi Pengecoh
8	0,300	Cukup Baik	0,786	Mudah	A	Revisi Pengecoh
9	0,294	Cukup Baik	0,214	Sulit	-	Cukup Baik
10	0,443	Baik	0,321	Sedang	-	Baik
11	0,563	Baik	0,821	Mudah	CE	Revisi Pengecoh

12	0,154	Tidak Baik	0,821	Mudah	AC	Tidak Baik
13	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
14	0,185	Tidak Baik	0,857	Mudah	AB	Tidak Baik
15	0,227	Cukup Baik	0,929	Mudah	AE	Revisi Pengecoh

HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 29 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Besaran dan Pengukuran serta vektor

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,292	Cukup Baik	0,951	Mudah	Cukup Baik
2	0,568	Baik	0,703	Mudah	Cukup Baik
3	0,597	Baik	0,764	Mudah	Cukup Baik
4	0,800	Baik	0,371	Sedang	Baik
5	0,445	Baik	0,592	Sedang	Baik
6	0,824	Baik	0,542	Sedang	Baik

Mengetahui :
 Guru Mata Pelajaran

Etik Subarwati, M.Pd
 NIP 19661221 199201 2 001

Sedayu, 22 September 2016
 Mahasiswa PPL

Mega Septiana Ika Rahayu
 NIP 196612211992012001

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 29 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Besaran dan Pengukuran serta vektor

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	AGRE KENCANA JAYA PUSPA	L	Dimesi ; Penjumlahan angka penting; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
2	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI	P	Dimesi ; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Penjumlahan vektor; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
3	ALFIRA ARUM NURLITA	L	Pengukuran menggunakan jangka sorong; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Dimensi dan satuan;
4	ALIVA AQILA	P	Besaran pokok dan satuan internasional; Dimesi ; Dimesi ; Dimesi ; Penjumlahan angka penting; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Vektor perpindahan; Angka penting; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
5	ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO	P	Tidak Ada

6	ANNISA AULIA ULFAH	P	Tidak Ada
7	ARROYAN PRILIAN	P	Besaran pokok dan satuan internasional; Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Vektor perpindahan; Penjumlahan vektor; Penjumlahan vektor; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Angka penting; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
8	DAE ALIFIA NUR HIKMAH	P	Dimesi ; Dimesi ; Penjumlahan angka penting; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Vektor perpindahan; Penjumlahan vektor; Vektor perpindahan; Angka penting; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
9	DUISAN PRASETYA	L	Penjumlahan angka penting; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Penjumlahan vektor; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris;
10	ELLEN NUR AZIZAH	P	Dimesi ; Dimesi ; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Vektor perpindahan; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
11	ELTA AUDDY PUTRI	P	Tidak Ada
12	FAIZ FAUZAN NURTIARA	P	Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
13	FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN	P	Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
14	HARIS YUSUF IRWANTO	L	Dimesi ; Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
15	IDRIS AHMAD ALHAKIM	L	Penjumlahan angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Vektor perpindahan; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris;
16	ISTI HANDAYANI	L	Tidak Ada

17	MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH	L	Besaran pokok; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Penjumlahan vektor; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
18	MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA	P	Dimesi ; Penjumlahan angka penting; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
19	NABILA CAHYANING SUKMA	L	Tidak Ada
20	NOVITA KARTIKASARI	L	Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Dimensi dan satuan;
21	PULUNG SIGIT HANURASATO	L	Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris;
22	QIBTHIA CITRA PERTIWI	P	Tidak Ada
23	RIYAN RAHMA HANGGARA	L	Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Vektor perpindahan; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
24	SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI	L	Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
25	SYIFA SAFIRA RAMADANI	L	Tidak Ada
26	UMAR SAIFUL HAQ	P	Dimesi ; Dimesi ; Dimesi ; Perkalian angka penting; Pengukuran menggunakan mikrometersekrup; Pengukuran menggunakan neraca; Pengukuran menggunakan jangka sorong; Dimensi dan satuan;
27	YOPA ISTI ARIYANTI	P	Tidak Ada
28	WENING RESTU NUR WIDIASTUTI	L	Dimesi ; Dimesi ; Vektor perpindahan; Dimensi dan satuan; Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris; Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis;
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Etik Subarwati, M.Pd
NIP 19661221 199201 2 001

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM 13302241016

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
Nama Tes : Ulangan Harian
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 29 Agustus 2016
Pokok Bahasan/Sub : Besaran dan Pengukuran serta vektor

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
	Soal Objektif					
1	Besaran pokok	MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH;				
2	Besaran pokok dan satuan internasional	ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN;				
3	Dimesi	ALIVA AQILA; ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO; ANNISA AULIA ULFAH; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; ELLEN NUR AZIZAH; HARIS YUSUF IRWANTO; QIBTHIA CITRA PERTIWI; UMAR SAIFUL HAQ;				
4	Dimesi	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; AGUSTINA NUR FEBRIYANTI; ALIVA AQILA; ANNISA AULIA ULFAH; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; ELTA AUDDY PUTRI; FAIZ FAUZAN NURTIARA; FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN; HARIS YUSUF IRWANTO; MUHAMMAD				

		FAJRUL MAHARDHIKA; NABILA CAHYANING SUKMA; NOVITA KARTIKASARI; QIBTHIA CITRA PERTIWI; RIYAN RAHMA HANGGARA; UMAR SAIFUL HAQ; WENING RESTU NUR WIDIASTUTI;				
5	Dimesi	ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN; ELLEN NUR AZIZAH; ELTA AUDDY PUTRI; ISTI HANDAYANI; NABILA CAHYANING SUKMA; SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI; UMAR SAIFUL HAQ; WENING RESTU NUR WIDIASTUTI;				
6	Penjumlahan angka penting	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; ALIVA AQILA; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; DUISDAN PRASETYA; IDRIS AHMAD ALHAKIM; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; QIBTHIA CITRA PERTIWI;				
7	Perkalian angka penting	ALIVA AQILA; ANNISA AULIA ULFAH; ARROYAN PRILIAN; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; DUISDAN PRASETYA; FAIZ FAUZAN NURTIARA; FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN; HARIS YUSUF IRWANTO; MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; NABILA CAHYANING SUKMA; NOVITA KARTIKASARI; RIYAN RAHMA HANGGARA; SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI; UMAR SAIFUL HAQ;				
8	Pengukuran menggunakan jangka sorong	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; ALFIRA ARUM NURLITA; ALIVA AQILA; ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO; ARROYAN PRILIAN; NABILA CAHYANING SUKMA;				

9	Pengukuran menggunakan mikrometersekrup	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; AGUSTINA NUR FEBRIYANTI; ALFIRA ARUM NURLITA; ALIVA AQILA; ANNISA AULIA ULFAH; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; DUISDAN PRASETYA; ELLEN NUR AZIZAH; FAIZ FAUZAN NURTIARA; FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN; HARIS YUSUF IRWANTO; IDRIS AHMAD ALHAKIM; MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; NABILA CAHYANING SUKMA; NOVITA KARTIKASARI; PULUNG SIGIT HANURASATO; QIBTHIA CITRA PERTIWI; RIYAN RAHMA HANGGARA; SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI; SYIFA SAFIRA RAMADANI; UMAR SAIFUL HAQ;				
10	Pengukuran menggunakan neraca	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; AGUSTINA NUR FEBRIYANTI; ALIVA AQILA; ANGELICA RENDISA PUTRI PRIYONO; ANNISA AULIA ULFAH; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; DUISDAN PRASETYA; ELLEN NUR AZIZAH; FAIZ FAUZAN NURTIARA; HARIS YUSUF IRWANTO; IDRIS AHMAD ALHAKIM; ISTI HANDAYANI; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; NABILA CAHYANING SUKMA; QIBTHIA CITRA PERTIWI; RIYAN RAHMA HANGGARA; SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI; SYIFA SAFIRA RAMADANI; UMAR SAIFUL HAQ;				
11	Vektor perpindahan	ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; RIYAN RAHMA HANGGARA; WENING RESTU NUR WIDIASTUTI;				

12	Penjumlahan vektor	AGUSTINA NUR FEBRIYANTI; ARROYAN PRILIAN; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH; YOPA ISTI ARIYANTI;				
13	Penjumlahan vektor	Tidak Ada				
14	Vektor perpindahan	DAE ALIFIA NUR HIKMAH; ELLEN NUR AZIZAH; ELTA AUDDY PUTRI; IDRIS AHMAD ALHAKIM;				
15	Penjumlahan vektor	ARROYAN PRILIAN; DUISDAN PRASETYA;				
	Soal Essay					
1	Besaran pokok, satuan, dan lambangnya					
2	Pengukuran menggunakan jangka sorong	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; ARROYAN PRILIAN; FAIZ FAUZAN NURTIARA; HARIS YUSUF IRWANTO; RIYAN RAHMA HANGGARA; UMAR SAIFUL HAQ;				
3	Angka penting	ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN; DAE ALIFIA NUR HIKMAH;				
4	Dimensi dan satuan	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; ALFIRA ARUM NURLITA; ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN; DUISDAN PRASETYA; ELLEN NUR AZIZAH; FAIZ FAUZAN NURTIARA; FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN; HARIS YUSUF IRWANTO; IDRIS AHMAD ALHAKIM; MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; NOVITA KARTIKASARI; PULUNG SIGIT HANURASATO; RIYAN RAHMA HANGGARA; SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI; UMAR SAIFUL HAQ; WENING RESTU NUR WIDIASTUTI;				

5	Penjumlahan vektor menggunakan cara geometris	ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; DUISDAN PRASETYA; ELLEN NUR AZIZAH; ELTA AUDDY PUTRI; IDRIS AHMAD ALHAKIM; MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; PULUNG SIGIT HANURASATO; SYIFA SAFIRA RAMADANI; WENING RESTU NUR WIDIASTUTI;				
6	Penjumlahan vektor menggunakan cara analitis	AGRE KENCANA JAYA PUSPA; AGUSTINA NUR FEBRIYANTI; ALIVA AQILA; ARROYAN PRILIAN; DAE ALIFIA NUR HIKMAH; ELLEN NUR AZIZAH; FAIZ FAUZAN NURTIARA; FIRMANSYAH NURUZ ZAMAN; HARIS YUSUF IRWANTO; MUHAMAD IMAS HENDRIANSYAH; MUHAMMAD FAJRUL MAHARDHIKA; RIYAN RAHMA HANGGARA; SYAHRIL SIDDIQ AL PAUZI; WENING RESTU NUR WIDIASTUTI;				

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016

Mahasiswa PPL

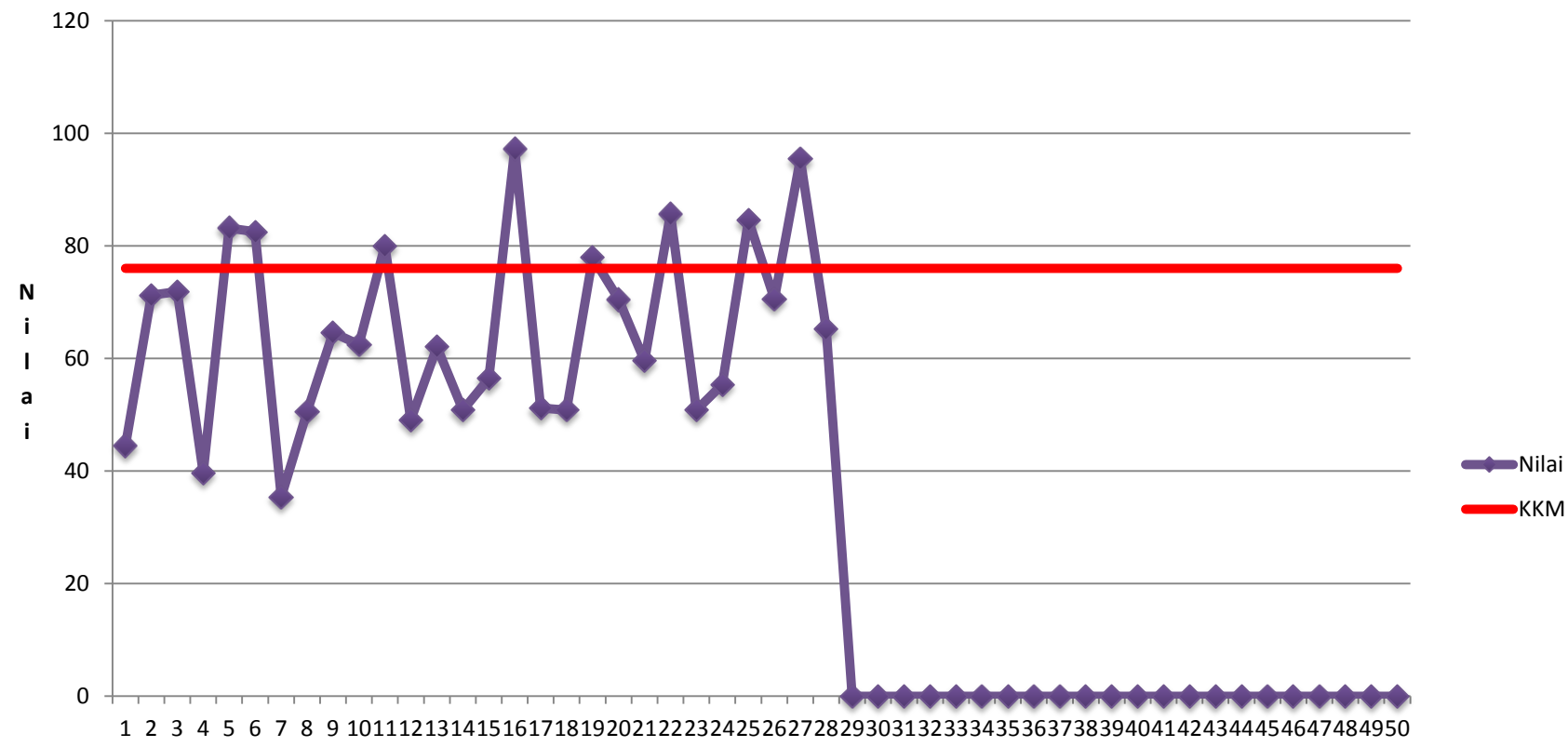
Etik Subarwati, M.Pd

NIP 19661221 199201 2 001

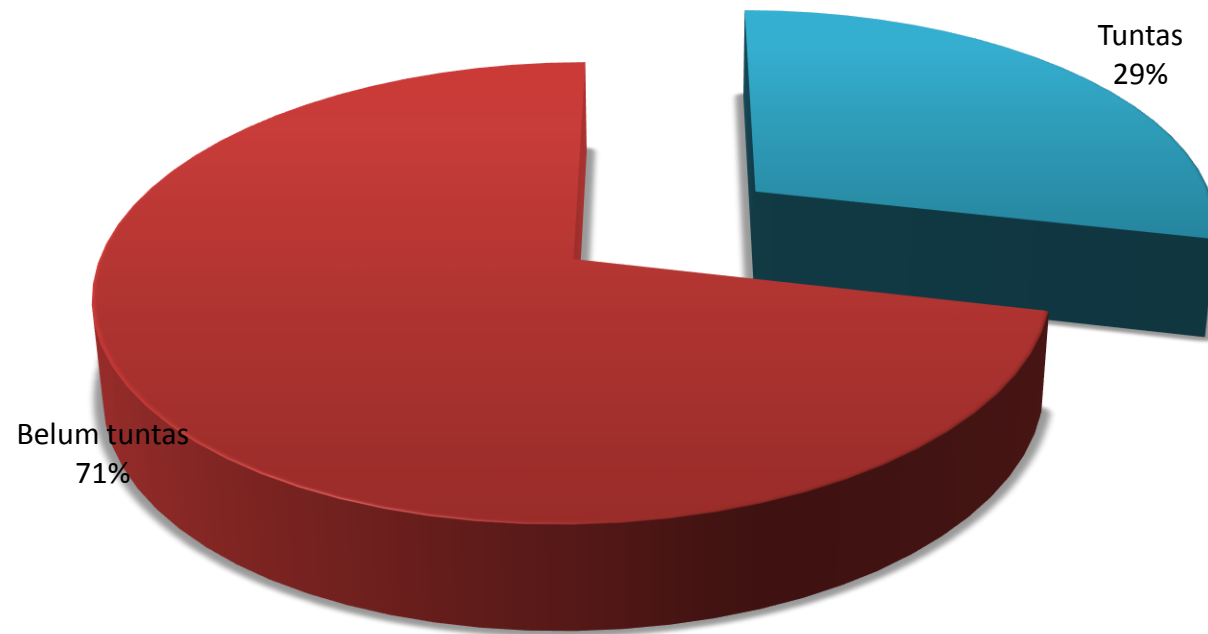
Mega Septiana Ika Rahayu

NIM 13302241016

Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



Proporsi Ketuntasan Belajar



LAMPIRAN

KELAS

XII

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Fisika
Satuan Pendidikan : SMA
K e l a s : XII
Tahun Pelajaran : 2016/2017

A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU DALAM SETAHUN

Perhitungan Minggu Efektif

No.	Bulan	Banyaknya		Keterangan
		Minggu	Minggu Efektif	
1	Juli 2016	4,5	2	
2	Agustus 2016	4,5	4	
3	September 2016	5	5	
4	Oktober 2016	4	3	
5	November 2016	4,5	4	
6	Desember 2016	4,5	0	
7	Januari 2017	4	4	
8	Februari 2017	4	4	
9	Maret 2017	5	2	
10	April 2017	4	0	
11	Mei 2017	4,5	0	
12	Juni 2017	4,5	0	
Jumlah		53	28	

Semester 1 (Gasal)

- a. Jumlah Minggu Efektif = 18 minggu
- b. Jumlah jam efektif KBM: 18 minggu x 4 jam pelajaran = 72 Jam Pelajaran
- c. Jumlah Jam Untuk Ulangan Harian + Mid Semester = 14 Jam Pelajaran
- d. Cadangan = 6 Jam Pelajaran
- e. Jumlah jam Efektif : 72 jam pelajaran – 20 Jam Pelajara = 52 Jam Pelajaran

Semester 2 (Genap)

- a. Jumlah Minggu Efektif = 10 minggu
- b. Jumlah jam efektif KBM: 10 minggu x 4 jam pelajaran = 40 Jam Pelajaran
- c. Jumlah Jam Untuk Ulangan Harian + Mid Semester = 6 Jam Pelajaran
- d. Cadangan = 2 Jam Pelajaran
- e. Jumlah jam Efektif : 40 jam pelajaran - 8 Jam Pelajaran = 32 Jam Pelajaran

B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

Semester	Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
1	3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari	Rangkaian arus searah • Arus listrik dan	4 JP

Semester	Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
		pengukurannya • Hukum Ohm • Arus listrik dalam rangkaian tertutup • Hambatan sepotong kawat penghantar • Rangkaian hambatan • Gabungan sumber tegangan listrik • Hukum II Kirchoff • Energi dan daya listrik	
	4.1 Melakukan percobaan prinsip kerja rangkaian listrik searah (DC) dengan metode ilmiah berikut presentasi hasil percobaan		2 JP
	3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energy potensial listrik serta penerapannya pada berbagai bidang	Listrik Statis (Elektrostatika): • Listrik statis dan muatan listrik • Hukum Coulomb • Medan listrik • Energi potensial listrik dan potensial listrik • Kapasitor	8 JP
	4.2 Melakukan percobaan berikut presentasi hasil percobaan kelistrikan (misalnya pengisian dan pengosongan kapasitor) dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari		2 JP
	3.3 Menganalisis medan magnetic, induksi magnetic, dan gaya magnetic pada berbagai produk teknologi	Medan Magnet: • Medan magnetik di sekitar arus listrik • Gaya magnetik	8 JP

Semester	Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
	4.3 Melakukan percobaan tentang induksi magnetic dan gaya magnetic disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya	Penerapan gaya magnetik	2 JP
	3.4 Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari	Induksi Elektromagnetik : - Potensial (GGL) induksi - Hukum Lenz - Induktansi diri - Terapan induksi elektromagnetik pada produk teknologi	6 JP
	1.4 Melakukan percobaan tentang induksi magnetic berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari		2 JP
	3.5 Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya	Rangkaian Arus Bolak-Balik : - Arus dan tegangan bolak-Balik - Rangkaian arus bolak-balik - Daya pada rangkaian arus bolak-balik	10 JP
	4.5 Mempresentasikan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari		2 JP

Semester	Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
	3.6 Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan	Radiasi Elektromagnetik : • Spektrum elektromagnetik • Sumber radiasi elektromagnetik • Pemanfaatan radiasi elektromagnetik • Bahaya radiasi elektromagnetik	4 JP
	4.6 Mempresentasikan manfaat dan dampak radiasi elektromagnetik pada kehidupan sehari-hari		2 JP
	Jumlah		52

Semester	Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
2	3.7 Menjelaskan fenomena perubahan panjang, waktu, dan massa dikaitkan dengan kerangka acuan dan kesetaraan massa dengan energy dalam teori relativitas khusus	Teori Relativitas khusus: • Relativitas Newton • Percobaan Michelson dan Morley • Postulat relativitas khusus • Massa, Momentum, dan energy relativistic	6 JP
	4.7 <i>Mempresentasikan konsep relativitas tentang panjang, waktu, massa dan kesetaraan massa dan energy</i>		2 JP
	3.8 Menjelaskan secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup sifat radiasi, benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari	Konsep Dan fenomena kuantum : • Konsep foton • Konsep fotolistrik • Efek Compton • Sinar-X	4 JP
	4.8 <i>Menyajikan laporan tertulis dari berbagai sumber tentang penerapan efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari</i>		2 JP
	3.9 Menjelaskan konsep penyimpanan dan transmisi data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari	Teknologi digital : • Penyimpanan data • Transmisi data • Aplikasi teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari	4 JP
	4.9 <i>Menyajikan karya hasil penelusuran informasi tentang transmisi dan penyimpanan data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi (misalnya poster</i>		2 JP

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Fisika
Satuan Pendidikan : SMA
Kelas/Semester : XII/ I (satu)
Tahun Pelajaran : 2016/2017

A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

Perhitungan Jam Efektif

No.	Nama Bulan	Alokasi Waktu		
		minggu	hari	Jam pelajaran efektif
1	Juli 2016	2	2	8
2	Agustus 2016	4	4	16
3	September 2016	5	5	20
4	Oktober 2016	3	3	12
5	November 2016	4	4	16
6	Desember 2016	-	-	-
Jumlah		18	18	72

Catatan :

- ▶ *Jadwal mengajar adalah tiap hari kamis.*
- ▶ *Penilaian bersama 3 s.d. 8 Oktober 2016.*
- ▶ *Penilaian Akhir Semester 1-8 Desember 2016.*

1. Rencana Penggunaan Jam Efektif

No	Kompetensi Dasar	Jam
1	3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan (DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari	4 JP
	4.1 Melakukan percobaan prinsip kerja rangkaian listrik searah (DC) dengan metode ilmiah berikut presentasi hasil percobaan	2 JP
2	3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energy potensial listrik serta penerapannya pada berbagai bidang	8 JP
	4.2 Melakukan percobaan berikut presentasi hasil percobaan kelistrikan (misalnya pengisian dan pengosongan kapasitor) dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari	2 JP
3	3.3 Menganalisis medan magnetic, induksi magnetic, dan gaya magnetic pada berbagai produk teknologi	8 JP
	4.3 Melakukan percobaan tentang induksi magnetic dan gaya magnetic disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya	2 JP
4	3.4 Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari	6 JP
	4.4 Melakukan percobaan tentang induksi magnetic berikut presentasi	2 JP

	<i>hasil percobaan dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari</i>	
5	3.5 Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya	10 JP
	4.5 Mempresentasikan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari	2 JP
6	3.6 Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan	4 JP
	4.6 Mempresentasikan manfaat dan dampak radiasi elektromagnetik pada kehidupan sehari-hari	2 JP
Jumlah		32 JP

2. Jadwal Kegiatan Semester

[illegible]

[illegible]



SILABUS MATA PELAJARAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS/ MADRASAH ALIYAH
(SMA/MA)

MATA PELAJARAN
FISIKA
KELAS XII

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JAKARTA, 2016

A. Kelas XII

Alokasi waktu: 4 jam pelajaran/minggu

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari 4.1 Mempresentasikan hasil percobaan tentang prinsip kerja rangkaian listrik searah (DC)	Rangkaian arus searah • Arus listrik dan pengukurannya • Hukum Ohm • Arus listrik dalam rangkaian tertutup • Hambatan sepotong kawat penghantar • Rangkaian hambatan • Gabungan sumber tegangan listrik • Hukum II Kirchoff • Energi dan daya listrik	• Mendiskusikan dan menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah (DC) dalam kehidupan sehari-hari • Merancang dan melakukan percobaan tentang rangkaian listrik arus searah (DC) • Menganalisis data hasil praktik, membuat grafik, menuliskan persamaan grafik dan gradiennya, serta memprediksi nilai output untuk nilai input tertentu • Membuat dan menyajikan hasil percobaan tentang rangkaian listrik searah baik lisan maupun tulisan secara sistematis
3.2 Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus 4.2 Melakukan percobaan berikut presentasi hasil percobaan kelistrikan (misalnya pengisian dan	Listrik Statis (Elektrostatika): • Listrik statis dan muatan listrik • Hukum Coulomb • Medan listrik • Energi potensial listrik dan potensial listrik • Kapasitor	• Mengamati peragaan fenomena kelistrikan dan pemanfaatannya di kehidupan sehari-hari menggunakan alat dan bahan sederhana • Mendiskusikan tentang fenomena kelistrikan, muatan listrik, fluks listrik dan interaksi antar muatan listrik, kuat medan listrik, potensial listrik, energi potensial, dan kapasitor. • Melakukan dan melaporkan hasil percobaan tentang peristiwa kelistrikan, misalnya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
pengosongan kapasitor) dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari		pengisian kapasitor • Menganalisa gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus
3.3 Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi 4.3 Melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya	Medan Magnet: • Medan magnetik di sekitar arus listrik • Gaya magnetik • Penerapan gaya magnetik	• Mengamati berbagai fenomena kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, misal bel listrik, kereta cepat dan atau penelusuran studi literatur fenomena kemagnetan dari berbagai sumber • Mendiskusikan tentang fenomena kemagnetan, fluks magnetik, induksi magnetik dan gaya magnetik dan peranannya pada berbagai produk teknologi • Merancang dan melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik di sekitar kawat berarus listrik • Melakukan percobaan membuat motor listrik sederhana, serta mempresentasikan hasilnya
3.4 Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari 4.4 Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik berikut presentasi hasilnya dalam kehidupan sehari-hari	Induksi Elektromagnetik : • Potensial (GGL) induksi • Hukum Lenz • Induktansi diri • Terapan induksi elektromagnetik pada produk teknologi	• Mengamati tentang berbagai produk teknologi yang menggunakan induksi Faraday dari berbagai sumber • Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik • Mendiskusikan tentang Potensial Induksi, hukum Lenz, dan pemanfaatan Potensial induksi pada berbagai produk teknologi • Merancang, membuat alat sederhana yang menggunakan prinsip Potensial induksi (hukum Faraday) dan mempresentasikan pembuatan alat sederhana yang menggunakan prinsip Potensial induksi (hukum Faraday)
3.5 Menganalisis rangkaian arus	Rangkaian Arus Bolak-Balik :	• Menggali informasi tentang karakteristik arus, tegangan dan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
bolak-balik (AC) serta penerapannya 4.5 Mempresentasi-kan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari	• Arus dan tegangan bolak-Balik • Rangkaian arus bolak-balik • Daya pada rangkaian arus bolak-balik	sumber arus bolak balik • Mendiskusikan tentang arus dan tegangan dengan sumber arus bolak-balik, rangkaian RLC dengan sumber arus bolak-balik, daya pada rangkaian arus bolak-balik • Mengeksplorasi rangkaian resonansi dan pemanfaatannya untuk pencarian frekuensi pada radio • Mendiskusikan dan mempresentasikan penerapan arus listrik bolak-balik dalam kehidupan sehari-hari
3.6 Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan 4.6 Mempresentasikan manfaat radiasi elektromagnetik dan dampaknya pada kehidupan sehari-hari	Radiasi Elektromagnetik : • Spektrum elektromagnetik • Sumber radiasi elektromagnetik • Pemanfaatan radiasi elektromagnetik • Bahaya radiasi elektromagnetik	• Menggali informasi tentang spektrum radiasi elektromagnetik dan pemanfaatannya dalam kehidupan manusia • Mendiskusikan tentang spektrum elektromagnetik, manfaat dan bahaya radiasi elektromagnetik bagi manusia • Presentasi hasil eksplorasi secara audio visual dan/atau media lain
3.7 Menganalisis fenomena perubahan panjang, waktu, dan massa dikaitkan dengan kerangka acuan, dan kesetaraan massa dengan energi dalam teori relativitas khusus 4.7 Menyelesaikan masalah terkait dengan konsep relativitas panjang, waktu, massa, dan kesetaraan massa dengan energi	Teori Relativitas Khusus: • Relativitas Newton • Percobaan Michelson dan Morley • Postulat relativitas khusus • Massa, Momentum, dan energi relativistik	• Mengamati bahan bacaan atau video tentang teori relativitas khusus • Mendiskusikan hasil dari percobaan Michelson-Morley dan perbedaan antara fenomena yang terjadi pada benda yang bergerak relatif terhadap pengamat diam dan pengamat bergerak • Menganalisis besaran panjang, waktu, massa, dan energi dikaitkan dengan teori relativitas khusus • Presentasi hasil penalaran tentang besaran panjang, waktu, massa, dan energi dikaitkan dengan teori relativitas khusus

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		dalam bentuk peta konsep
3.8 Menganalisis secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup sifat radiasi benda hitam, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari 4.8 Menyajikan laporan tertulis dari berbagai sumber tentang penerapan efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar X dalam kehidupan sehari-hari	Konsep dan Fenomena kuantum: • Konsep foton • Efek fotolistrik • Efek Compton • Sinar-X	• Menggali informasi tentang konsep foton, fenomena efek fotolistrik, efek Compton, sinar-X, aplikasi dalam kehidupan manusia • Mendiskusikan tentang foton, efek fotolistrik, cara kerja mesin fotokopi, dan mesin foto Rontgen • Menganalisis hasil diskusi yang berhubungan dengan foton, efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar-X • Presentasi hasil eksplorasi secara audio visual dan/atau media lain tentang konsep foton, fenomena efek fotolistrik, efek Compton, dan sinar-X
3.9 Memahami konsep penyimpanan dan transmisi data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari 4.9 Menyajikan karya hasil penelusuran informasi tentang transmisi dan penyimpanan data dalam bentuk analog dan digital serta penerapannya dalam teknologi informasi dan komunikasi (misalnya poster banner)	Teknologi digital : • Penyimpanan data • Transmisi data • Aplikasi teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari	• Menggali informasi dari berbagai sumber tentang teknologi digital dan aplikasinya dalam kehidupan manusia • Mendiskusikan tentang konsep teknologi digital, transmisi, penyimpanan data secara digital, dan prinsip kerja sistem digital misalnya telepon seluler, CD, USB, flasdisk, hardisk • Membuat laporan dan presentasi tentang manfaat teknologi digital
3.10 Menganalisis karakteristik inti atom, radioaktivitas,	Inti Atom : • Struktur inti • Reaksi inti • Radioaktivitas	• Mencari informasi dari berbagai sumber tentang aplikasi radioaktivitas dalam berbagai bidang teknologi yang

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
pemanfaatan, dampak, dan proteksinya dalam kehidupan sehari-hari 4.10 Menyajikan laporan tentang sumber radioaktif, radioaktivitas, pemanfaatan, dampak, dan proteksinya bagi kehidupan	• Teknologi nuklir • Proteksi radiasi meliputi: Pelindung atau perisai radiasi, jaga jarak, batas waktu/<i>time limitation</i>	bermanfaat dan merugikan bagi kehidupan manusia. • Mendiskusikan manfaat nuklir yang sudah digunakan saat ini dalam berbagai kehidupan misalnya bidang kesehatan, industri dan pertanian • Mengeksplorasi tentang dampak radioaktivitas bagi makhluk hidup, lingkungan, iklim, ekonomi, politik dan sosial • Mengeksplorasi tentang prinsip Proteksi Radiasi meliputi pelindung atau perisai radiasi, jaga jarak, batas waktu/<i>time limitation</i> • Mempresentasikan temuan tentang radioaktivitas, nuklir, dan pemanfaatannya dalam berbagai bidang
3.11 Menganalisis keterbatasan sumber energi dan dampaknya bagi kehidupan 4.11 Menyajikan ide/gagasan penyelesaian masalah keterbatasan sumber energi, energi alternatif, dan dampaknya bagi kehidupan	Sumber-sumber Energi: • Sumber energi terbarukan dan tak terbarukan • Pembangkit energi listrik terbarukan dan tak terbarukan • Energi alternatif	• Menggali informasi dan mendiskusikan dari berbagai sumber tentang sumber energi terbarukan dan tak terbarukan serta dampaknya bagi kehidupan manusia • Membuat laporan dan presentasi tentang sumber energi, energi alternatif, energi terbarukan, energi tak terbarukan, dan dampaknya bagi kehidupan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: XII/ Ganjil
Materi Pokok	: Rangkaian arus searah
Alokasi Waktu	: 6 × 45menit (2x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi informasi, siswa mampu mengidentifikasi kembali karakteristik arus dan tegangan pada rangkaian seri dan paralel
2. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menjelaskan prinsip kerja peralatan listrik searah(DC) dalam kehidupan sehari-hari
3. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menjelaskan hukum ohm dan hukum kirchoff
4. Melalui metode eksperimen, siswa mampu memperagakan penggunaan multimeter dalam rangkaian listrik
5. Melalui percobaan, siswa mampu merancang dan melakukan percobaan tentang rangkaian listrik arus searah(DC)
6. Melalui percobaan, siswa mampu menganalisis data hasil praktik, membuat grafik, menuliskan persamaan grafik dan gradiennya, serta memprediksi nilai output untuk nilai input tertentu
7. Melalui percobaan, siswa mampu membuat dan menyajikan hasil percobaan tentang rangkaian listrik searah baik lisan maupun tulisan secara sistematis

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1. Menganalisis prinsip kerja peralatan listrik searah(DC) berikut keselamatannya dalam kehidupan sehari-hari.
 - 3.1.1 Mengidentifikasi arus dan tegangan pada rangkaian seri dan paralel
 - 3.1.2 Menjelaskan prinsip kerja peralatan listrik searah DC dalam kehidupan sehari-hari
 - 3.1.3 Menjelaskan hukum ohm dan hukum kirchoff
 - 3.1.4 Menjelaskan penggunaan multimeter dalam rangkaian listrik
- 4.1. Melakukan percobaan prinsip kerja rangakain listrik searah (DC) dengan metode ilmiah berikut presentasi hasil percobaan.

- 4.1.1 Merancang dan melakukan percobaan tentang rangkaian listrik arus searah (DC)
- 4.1.2 Menganalisis data hasil praktik, membuat grafik, menuliskan persamaan grafik dan gradiennya, serta memprediksi nilai output untuk nilai input tertentu
- 4.1.3 Membuat dan menyajikan hasil percobaan tentang rangkaian listrik searah baik lisan maupun tulisan secara sistematis

C. Materi Pembelajaran

Arus listrik dan pengukurannya
 Hukum Ohm
 Arus listrik dalam rangkaian tertutup
 Hambatan sepotong kawat penghantar
 Rangkaian hambatan
 Gabungan sumber tegangan listrik
 Hukum II Kirchhoff
 Energi dan daya listrik

D. Metode Pembelajaran

Diskusi Informasi
 Diskusi Kelompok
 Metode Eksperimen

E. Media Pembelajaran

1. Powerpoint
2. Gambar dan video tentang listrik dinamis
3. Lembar Kerja Siswa

F. Sumber Belajar

LKS
 Peralatan dan bahan praktikum
 Buku Fisika kelas XII SMA
 Internet
 Powerpoint

G.Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	- Guru mengucapkan salam - Guru memberikan apersepsi sekaligus mengecek kehadiran siswa. Apersepsi berupa pertanyaan tentang : - Pernahkan kalian tersengat arus listrik? Bagaimana rasanya? - Tahukah kalian arus listrik yang menyengat Tubuh kalian itu termasuk AC atau DC? - Lalu pernahkah kalian mengukur besarnya hambatan, arus listrik atau tegangan pada salah satu peralatan elektronik atau lampu di rumah kalian? - Alat apa yang kalian gunakan? - Bagaimana cara menggunakannya dan mengapa kita harus mengetahui cara penggunaanya? - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	- Guru membimbing siswa untuk menguasai pengetahuan prasyarat tentang : Konsep listrik dinamis saat SMP yaitu: Arus listrik Beda potensial Pengukuran arus listrik menggunakan amperemeter - Guru memberikan informasi bahwa materi listrik dinamis sudah pernah dipelajari di SMP dan memberikan pertanyaan kepada siswa - Kalian masih ingat apa yang dimaksud arus listrik? Apakah sebenarnya arus listrik itu? - Kalian juga masih ingat apa yang dimaksud beda potensial ? Apakah sebenarnya beda potensial itu? - Pada saat sakelar ditutup dalam rangkaian listrik tertutup, lampu akan menyala dan sebaliknya saat sakelar dibuka, lampu akan mati, mengapa demikian?	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	➤ Besaran apa sajakah yang dapat diukur pada rangkaian listrik tertutup? 3. Guru mempersilahkan siswa untuk menjawab berdasarkan pemahamannya 4. Berdasarkan jawaban dari siswa, guru menampilkan powerpoint tentang materi (Arus listrik dan pengukurannya, hukum Ohm, arus listrik dalam rangkaian tertutup, hambatan sepotong kawat penghantar, rangkaian hambatan gabungan sumber tegangan listrik, hukum II Kirchoff, energi dan daya listrik) 5. Guru membagi siswa dalam 4 orang siswa yang dibentuk berdasarkan tempat duduk depan dan belakang. Setelah itu, guru memberikan LKS 1 dan meminta siswa untuk mengerjakan soal pada LKS 1 6. Guru meminta wakil kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas dan kelompok lain saling memberikan tanggapan 7. Guru mengkonfirmasi jawaban yang benar	
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran 2. Guru memberi tugas berupa soal terkait dengan materi yang sudah dipelajari 3. Guru melakukan refleksi terkait proses pembelajaran 4. Guru mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan lisan sesuai tujuan pembelajaran	15 menit

2. Pertemuan Kedua (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru menghidupkan lampu laboratorium 3. Guru memberikan apersepsi sekaligus mengecek kehadiran siswa. Apersepsi berupa pertanyaan tentang : Berapa arus yang mengalir pada lampu tersebut? dan berapa tegannya? 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Pembagian kelompok. Siswa terbagi dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri 3 sampai 4 siswa 2. Guru membagikan LKS 2 pada setiap kelompok 3. Siswa melakukan percobaan sesuai petunjuk percobaan pada LKS 2 4. Setiap kelompok membahas dan menganalisis hasil percobaan yang telah dilakukan 5. Setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas 6. Siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi	150 menit
Penutup	1. Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran 3. Guru memberikan tugas berupa membuat laporan praktikum 4. Guru memberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	15 menit

H.Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016

Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd

NIP. 196612211992012001

Mega Septiana Ika Rahayu

NIM. 13302241016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: XII/Ganjil
Materi Pokok	: Listrik Statis
Alokasi Waktu	: 10 × 45 menit (3 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi informasi, siswa mampu menerangkan fenomena muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik pada suatu kasus
2. Melalui penjelasan guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menghitung besar gaya listrik berdasarkan muatan listrik yang telah diketahui
3. Melalui penjelasan guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menghitung besar kuat medan listrik berdasarkan muatan listrik
4. Melalui penjelasan guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menghitung besar potensial listrik berdasarkan muatan listrik
5. Melalui penjelasan guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menghitung besar energi potensial listrik berdasarkan muatan listrik.
6. Melalui penjelasan guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menghitung besar fluks listrik berdasarkan muatan listrik
7. Melalui penjelasan guru dan diskusi kelompok, siswa dapat menganalisis hubungan antara gaya listrik, medan listrik, potensial listrik, dan energi potensial listrik
8. Melalui percobaan, siswa mampu melakukan percobaan pengisian dan pengosongan kapasitor
9. Melalui percobaan, siswa mampu mengolah dan menyajikan data percobaan pengisian dan pengosongan kapasitor
10. Mempresentasikan hasil percobaan pengisian dan pengosongan kapasitor

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2. Menganalisis muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta penerapannya pada berbagai kasus.

3.2.1 Menerangkan fenomena muatan listrik, gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik pada suatu kasus

3.2.2 Menghitung besar gaya listrik berdasarkan muatan listrik yang telah diketahui

3.2.3 Menghitung besar kuat medan listrik berdasarkan muatan listrik

3.2.4 Menghitung besar potensial listrik berdasarkan muatan listrik

3.2.5 Menghitung besar energi potensial listrik berdasarkan muatan listrik

3.2.6 Menghitung besar fluks listrik berdasarkan muatan listrik

3.2.7 Menganalisis hubungan antara gaya listrik, medan listrik, potensial listrik, dan energi potensial listrik

4.2. Melakukan percobaan berikut presentasi hasil percobaan kelistrikan (misalnya pengisian dan pengosongan kapasitor) dan manfaatnya dalam kehidupan sehari

4.2.1 Melakukan percobaan pengisian dan pengosongan kapasitor

4.2.2 Mengolah dan menyajikan data percobaan pengisian dan pengosongan kapasitor

4.2.3 Mempresentasikan hasil percobaan pengisian dan pengosongan kapasitor

C. Materi Pembelajaran

Listrik statis dan muatan listrik

Hukum Coulomb

Medan listrik

Energi potensial listrik dan potensial listrik

Kapasitor

D. Metode Pembelajaran

Diskusi informasi

Diskusi kelompok

Eksperimen

E. Media Pembelajaran

- Powerpoint
- Gambar dan video tentang listrik dinamis
- Lembar Kerja Siswa

F. Sumber Belajar

LKS

Peralatan dan bahan praktikum

Buku Fisika kelas XII SMA

Internet

Powerpoint

G.Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	- Guru mengucapkan salam - Guru menayangkan video tentang listrik statis - Guru memperlihatkan juga demonstrasi tentang muatan listrik berupa penggaris yang digosok-gosokkan ke rambut selanjutnya didekatkan pada kertas yang telah dipotong kecil-kecil - Guru menanyakan apa pendapat peserta didik tentang video dan demonstrasi yang diperlihatkan oleh guru sekaligus mengecek kehadiran siswa - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	- Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang - Guru memberikan tugas pencarian informasi melalui buku atau internet mengenai listrik statis dan gaya Coulomb kepada masing-masing kelompok - Guru meminta siswa untuk mendiskusikan tugas yang telah diberikan - Guru meminta perwakilan masing masing kelompok untuk menyampaikan hasil dikusi kelompok didepan kelas. - Guru menjelaskan tentang materi listrik statis dan gaya Coulomb berdasarkan jawaban dari siswa	65 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Penutup	5. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran 6. Guru memberi tugas berupa soal terkait dengan materi yang sudah dipelajari 7. Guru melakukan refleksi terkait proses pembelajaran 8. Guru mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan lisan sesuai tujuan pembelajaran	10 menit

2. Pertemuan Kedua (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	5. Guru mengucapkan salam 6. Guru mengabsen peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik untuk menerima materi 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Guru menjelaskan tentang materi kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik berdasarkan jawaban dari siswa 2. Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang 3. Guru memfokuskan peserta didik terhadap kasus serta membagikan LKS 1 tentang listrik statis 4. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan pemecahan kasus dalam LKS 1 dengan membuka referensi berupa buku atau internet 5. Guru meminta perwakilan masing masing kelompok untuk menyampaikan hasil dikusi kelompok didepan kelas 6. Guru memberikan konfirmasi jawaban yag benar	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran 2. Guru memberi tugas berupa soal terkait dengan materi yang sudah dipelajari 3. Guru melakukan refleksi terkait proses pembelajaran 4. Guru mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan lisan sesuai tujuan pembelajaran	15 menit

3.Pertemuan Ketiga (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa 3. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Guru menjelaskan tentang materi kapasitor 2. Guru memberikan amplop yang berisi soal tentang kapasitor dan lembar jawaban, selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan soal yang ada kemudian menuliskannya dalam lembar jawaban yang telah disediakan kemudian memasukkan kembali kedalam amplop 3. Guru meminta amplop tersebut untuk dikumpulkan 4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 anak 5. Guru membagikan LKS 2 kepada masing-masing kelompok 6. Siswa melakukan percobaan sesuai petunjuk percobaan pada LKS 2 7. Setiap kelompok membahas dan menganalisis hasil percobaan yang telah dilakukan 8. Setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas 9. Siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan bertanya	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	kepada kelompok yang sedang presentasi	
Penutup	1. Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran 3. Guru memberikan tugas berupa membuat laporan praktikum 4. Guru memberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	15menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian
terlampir

2. Pedoman Penskoran
terlampir

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 196612211992012001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	:XII/ Ganjil
Materi Pokok	: Medan magnet
Alokasi Waktu	: 10 × 45 menit (3 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menerangkan fenomena kemagnetan
2. Menyebutkan contoh-contoh fenomena kemagnetan di kehidupan sehari-hari
3. Menyimpulkan keberadaan induksi magnetik di sekitar kawat berarus
4. Menghitung besar induksi magnetik disekitar kawat berarus
5. Menentukan arah induksi magnetik di sekitar kawat lurus berarus
6. Menghitung besar induksi magnet pada kawat melingkar berarus
7. Menghitung besar induksi magnet pada solenoida berarus
8. Menghitung besar induksi magnet pada toroida berarus
9. Menjelaskan pengertian fluks magnet
10. Menghitung besar fluks magnet
11. Menjelaskan pengertian gaya Lorentz
12. Menentukan arah gaya Lorentz
13. Menghitung besar gaya Lorentz pada kawat berarus
14. Menjelaskan gaya Lorentz pada dua kawat sejajar berarus
15. Menghitung besar gaya Lorentz pada muatan bergerak
16. Menyebutkan penerapan gaya Lorentz pada produk teknologi
17. Menjelaskan cara kerja motor DC

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3. Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi.
 - 3.3.1 Menerangkan fenomena kemagnetan pada kehidupan sehari-hari
 - 3.3.2 Menyimpulkan pengaruh kawat berarus terhadap magnet jika didekatkan

- 3.3.3 Menghitung besar dan menentukan arah induksi magnet disekitar kawat lurus berarus
- 3.3.4 Menghitung besar induksi magnet pada kawat melingkar berarus
- 3.3.5 Menghitung besar induksi magnet pada solenoida berarus
- 3.3.6 Menghitung besar induksi magnet pada toroida berarus
- 3.3.7 Menjelaskan pengertian fluks magnet
- 3.3.8 Menghitung besar fluks magnet
- 3.3.9 Menjelaskan pengertian dan arah gaya Lorentz
- 3.3.10 Menghitung besar gaya Lorentz pada kawat berarus
- 3.3.11 Menghitung besar dan arah gaya pada dua kawat sejajar berarus
- 3.3.12 Menghitung besar gaya Lorentz pada muatan bergerak
- 3.3.13 Menganalisis penerapan gaya Lorentz pada produk teknologi
- 4.3. Melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya.
 - 4.3.1 Membuktikan medan magnet di sekitar kawat berarus
 - 4.3.2 Membuktikan keberadaan dan arah gaya Lorentz pada kawat berarus dalam medan magnet

C. Materi Pembelajaran

Medan magnetik di sekitar arus listrik

Gaya magnetik

Penerapan gaya magnetik

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik (melakukan/menerapkan langkah-langkah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan menyajikan informasi)
2. Model Pembelajaran : Direct Instruction, Problem Based Learning, cooperative learning
3. Metode: ceramah, eksperimen, diskusi kelompok, penugasan

E. Media Pembelajaran

Powerpoint

LKPD

video medan magnetik

video cara kerja motor DC

F. Sumber Belajar

Modul

Kanginan Marthen. 2014. *Fisika Kelas XII*. Jakarta: Erlangga

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok	15 menit
Inti	1. Siswa mengamati demonstrasi guru menggunakan dua buah magnet batang 2. Siswa mengamati demonstrasi guru menggunakan magnet batang dan kompas 3. Siswa mencari informasi tentang induksi magnet pada kawat berarus dari berbagai sumber secara berkelompok 4. Dengan bantuan guru, siswa didorong untuk menanyakan berbagai hal tentang induksi magnet 5. Siswa melakukan percobaan Induksi Magnet Pada Kawat Berarus (LKS 1) 6. Mendiskusikan konsep induksi magnet berdasarkan hasil percobaan 7. Siswa menganalisis dan menyimpulkan hasil praktikum dan menjawab pertanyaan pada LKS 1 8. Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang konsep induksi magnet	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Penutup	1. Guru memberikan kesimpulan/ evaluasi tentang materi yang telah dipelajari 2. Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberi salam	15 menit

2. Pertemuan Kedua (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Siswamemperhatikan power point mengenai induksi magnet, fluks magnet, dan gaya Lorentz 2. Siswa mengamati video tentang medan magnetik 3. Dengan bantuan guru siswa didorong untuk menanyakan berbagai hal tentang induksi magnet, fluks magnet, dan gaya Lorentz 4. Siswadibagi menjadi beberapa kelompok 5. Siswa melakukan percobaan gaya Lorentz 6. Siswa mendiskusikan hasil percobaan secara berkelompok 7. Siswamenganalisis dan menyimpulkan hasil praktikum dan menjawab pertanyaan pada LKS 8. Siswa mempresentasikan hasil percobaan Gaya Lorentz	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Penutup	1. Guru memberikan kesimpulan/ evaluasi tentang materi yang telah dipelajari 2. Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 5. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberi salam	15 menit

3. Pertemuan Ketiga (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Siswa mengamati alat motor listrik yang merupakan penerapan gaya Lorentz 2. Siswa mengamati video tentang bagaimana motor listrik DC bekerja 3. Siswa bantuan guru siswa didorong untuk menanyakan berbagai hal tentang penerapan medan magnet di kehidupan sehari-hari 4. Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok 5. Dalam kelompok siswa mendiskusikan tentang cara kerja motor listrik DC 6. Siswa secara berkelompok menganalisis bagaimana motor listrik DC bekerja 7. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mengenai cara kerja motor listrik DC 8. Guru memberi posttest tentang induksi magnet, fluks magnet, dan gaya Lorentz	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Penutup	5. Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran 6. Guru melakukan refleksi pembelajaran 7. Guru memberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	15 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

terlampir

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 196612211992012001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas/Semester : X/ Ganjil

Materi Pokok : Induksi elektromagnetik

Alokasi Waktu : 8×45 menit (2x pertemuan)

Tahun Pelajaran : 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi, siswa dapat menghitung potensial induksi
2. Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan hukum Lenz
3. Melalui diskusi, siswa dapat menghitung induktansi diri
4. Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan terapan induksi elektromagnetik pada produk teknologi
5. Melalui diskusi, siswa dapat merancang percobaan tentang induksi elektromagnetik sederhana
6. Melalui percobaan, siswa dapat melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik sederhana
7. Melalui percobaan, siswa dapat menganalisis hasil percobaan tentang induksi elektromagnetik sederhana
8. Melalui percobaan, siswa dapat mempresentasikan hasil percobaan tentang induksi elektromagnetik sederhana

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4. Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari-hari.
 - 3.4.1 Menghitung potensial induksi
 - 3.4.2 Menjelaskan hukum Lenz
 - 3.4.3 Menghitung induktansi diri
 - 3.4.4 Menjelaskan terapan induksi elektromagnetik pada produk teknologi
- 4.4. Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik berikut presentasi hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.
 - 4.4.1 Merancang percobaan tentang induksi elektromagnetik sederhana
 - 4.4.2 Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik sederhana
 - 4.4.3 Menganalisis hasil percobaan tentang induksi elektromagnetik

sederhana

4.4.4Mempresentasikan hasil percoabaan tentang induksi elektromagnetik
sederhana

C. Materi Pembelajaran

- Potensial (GGL) induksi
- Hukum Lenz
- Induktansi diri
- Terapan induksi elektromagnetik pada produk teknologi

D. Metode Pembelajaran

- Diskusi kelompok
- eksperimen

E. Media Pembelajaran

- Buku paket
- Power point

F. Sumber Belajar

- Buku paket
- Internet

G.Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Inti	1. Guru meminta siswa untuk mencari informasi tentang berbagai produk teknologi yang menggunakan induksi elektromagnetik dari berbagai sumber dan menuliskan laporan ilmiah sebagai hasil dari studi literatur dari	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	berbagai sumber tentang pemanfaatan induksi elektromagnetik pada berbagai produk teknologi 2. Guru mempertanyakan tentang fenomena induksi elektromagnetik 3. Guru meminta salah satu siswa untuk maju ke depan menjelaskan fenomena induksi elektromagnetik dan penerapannya dalam produk teknologi 4. Guru memberikan konfirmasi terhadap jawaban siswa dan menjelaskan tentang induksi elektromagnetik 5. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan studi literatur yang telah dibuat	
Penutup	1. Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran 3. Guru memberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	10 menit

2. Pertemuan Kedua (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siwa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 2 orang yaitu berkelompok dengan teman sebangku 2. Guru meminta siswa untuk mencari informasi tentang GGL Induksi, hukum Lenz, serta	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	pemanfaatan induksi elektromagnetik pada produk teknologi kemudian mendiskusikannya bersama teman sekelompok 3. Guru meminta dua kelompok untuk maju kedepan menyampaikan hasil diskusi 4. Guru meminta dua kelompok lain untuk mengomentari hasil diskusi dua kelompok yang sudah maju 5. Guru memberikan komentar terhadap jalannya presentasi selanjutnya guru menjelaskan materi tentang GGL Induksi, hukum Lenz, serta pemanfaatan induksi elektromagnetik pada produk teknologi 6. Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan dirumah secara individu 7. Guru meminta masing masing kelompok tadi untuk berdiskusi kembali merancang alat sederhana yang menggunakan induksi elektromagnetik untuk percobaan minggu depan	
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi pembelajaran 2. Guru memberi tugas melanjutkan rancangan percobaan minggu depan 3. Guru melakukan refleksi terkait proses pembelajaran 4. Guru mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan lisan sesuai tujuan pembelajaran	15 menit

3. Pertemuan Ketiga (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit
Inti	1. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan peralatan dan bahan praktikum yang telah dibawa dari rumah 2. Siswa melakukan percobaan sesuai dengan rancangan percobaan masing-masing 3. Diskusi kelompok. Setiap kelompok membahas dan menganalisis hasil percobaan yang telah dilakukan 4. Presentasi hasil analisis. Setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas 5. Siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi	60 menit
Penutup	1. Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran. 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran 3. Guru memberikan tugas berupa membuat laporan praktikum 4. Guru mmemberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	15 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

terlampir

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
NIP. 196612211992012001

Mega Septiana Ika Rahayu
NIM. 13302241016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	:X/ Ganjil
Materi Pokok	: Rangkaian Arus Bolak-Balik
Alokasi Waktu	: 10 × 45 menit (3 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian arus dan tegangan bolak balik melalui referensi buku paket, video, dan power point
2. Siswa dapat membandingkan antara Fase, Beda Fase dan Sudut fase dalam penggunaan persamaan rangkaian arus bolak-balik
3. Siswa dapat menganalisis diagram fasor pada setiap rangkaian arus bolak-balik
4. Peserta didik dapat menghitung efektif tegangan dan arus bolak – balik pada sola yang diberikan oleh guru
5. Siswa dapat mengidentifikasi dan menjelaskan jenis rangkaian arus bolak-balik
6. Siswa dapat menjelaskan sifat rangkaian arus bolak-balik
7. Membandingkan karakteristik alat ukur dan besaran (arus, tegangan, hambatan) pada rangkaian yang dihubungkan sumber arus
8. Siswa dapat menghitung rangkaian gabungan seri :Rangkaian R-L, Rangkaian R-C, Rangkaian R-L-C
9. Siswa dapat menganalisis prinsip resonansi pada rangkaian arus bolak-balik
10. Siswa dapat menghitung resonansi pada rangkaian arus bolak-balik
11. Siswa dapat menghitung daya dalam rangkaian arus bolak-balik
12. Siswa sapat menunjukkan penerapan rangkaian arus bolak-balik dalam kehidupan sehari-hari
13. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5. Menganalisis rangkaian arus bolak-balik (AC) serta penerapannya
 - 3.5.1 Menjelaskan pengertian arus dan tegangan bolak-balik
 - 3.5.2 Membandingkan antara fase, beda fase, dan sudut fase
 - 3.5.3 Menganalisis diagram fasor
 - 3.5.4 Menghitung efektif tegangan dan arus bolak-balik
 - 3.5.5 Mengidentifikasi jenis rangkaian arus bolak-balik
 - 3.5.6 Menjelaskan sifat rangkaian arus bolak-balik
 - 3.5.7 Membandingkan alat ukur dan besaran (arus, tegangan, hambatan) pada rangkaian yang dihubungkan sumber arus
 - 3.5.8 Menghitung rangkaian gabungan seri : Rangkaian R-L , Rangkaian R-C, Rangkaian R-L-C
 - 3.5.9 Menganalisis prinsip resonansi pada rangkaian arus bolak-balik
 - 3.5.10 Menghitung daya dalam rangkain arus bolak-balik
 - 3.5.11Menghitung resonansi pada rangkaian arus bolak-balik
 - 3.5.12Menunjukkan penerapan rangkaian arus bolak-balik dalam kehidupan sehari-hari
- 4.5 Mempresentasikan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari.
 - 4.5.1 Menjelaskan prinsip kerja penerapan rangkaian arus bolak-balik (AC) dalam kehidupan sehari-hari

C. Materi Pembelajaran

- a. Arus dan tegangan bolak-balik
 - Fase, beda fase dan sudut fase
 - Diagram fasor
 - Nilai efektif tegangan dan arus bolak-balik
- a. Rangkaian arus bolak-balik
 - Rangkaian Induktif
 - Rangkaian Kapasitif
 - Rangkaian Resistif
- b. Rangkaian Gabungan Seri
 - Rangkaian R-L seri
 - Rangkaian R-C seri
 - Rangkaian R-L-C seri
- a. Resonansi
- b. Daya pada Rangkaian Arus Bolak-Balik

D. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific approach
- Model pembelajaran : Problem Based Learning
Direct instruction
- Metode : Diskuikelompok, tanya jawab, demonstrasi

E. Media Pembelajaran

- Power point
- Buku paket

F. Sumber Belajar

- Buku Paket
- Intermet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Guru memberikan pertanyaan sebagai motivasi dan prasyarat siswa untuk memasuki materi Rangkaian arus bolak-balik sekaligus mengecek kehadiran siswa. Pertanyaan tersebut yaitu : “apa yang dimaksud dengan arus bolak-balik?” “apa yang dimaksud dengan tegangan bolak-balik?” “Dapatkah kalian menyebutkan alat-alat yang menggunakan prinsip arus dan tegangan bolak-balik listrik?”	15 menit
Inti	1. Guru mengingatkan kembali tentang rangkaian arus bolak-balik yang telah dipelajari sebelumnya 2. Guru menampilkan power point tentang Arus dan tegangan bolak-balik, fase, sudut fase dan	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	beda fase, diagram fasor, nilai efektif tegangan dan arus bolak- balik 3. Guru memberikan ilustrasi (gambar) tentang jenis sumber listrik 4. Guru memberikan ilustrasi (gambar) tentang diagram Fasor 5. Dengan bantuan guru peserta didik didorong untuk menanyakan berbagai hal tentang arus dan tegangan bolak-balik : fase, sudut fase, dan beda fase, diagram fasor, dan nilai efektif tegangan dan arus bolak-balik 6. Guru memberikan penjelasan tambahan tentang arus dan tegangan bolak-balik : fase, sudut fase, dan beda fase, diagram fasor, dan nilai efektif tegangan dan arus bolak-balik 7. Guru membentuk kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang 8. Guru membagikan soal dan peraturan sebelum mengerjakan soal 9. Siswa mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru 10. Salah satu kelompok menyampaikan hasil diskusi dan kerja kelompok di depan kelas 11. Guru memberikan konfirmasi jawaban yang benar	
Penutup	1. Guru memberikan kesimpulan / evaluasi tentang materi yang telah dipelajari 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya 3. Guru memberikan tugas mandiri 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam	15 menit

2. Pertemuan Kedua (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Guru memberikan pertanyaan sebagai motivasi dan menggali konsepsi awal peserta didik materi Rangkaian arus bolak-balik <i>”Bagaimana prinsip kerja dari generator AC?”</i> <i>“Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besar ggl induksi pada generator AC?”</i> <i>“tahukah kalian lampu sepeda dapat menyala tanpa menggunakan baterai, darimanakah sumber energi untuk menyalakan lampu tersebut?”</i> <i>“ketika sepeda berhenti kenapa lampunya padam?”</i> <i>“adakah hubungan nyala lampu dengan dinamo pada sepeda?”</i>	15 menit
Inti	1. Guru mengingatkan kembali tentang rangkaian arus bolak-balik yang telah dipelajari sebelumnya 2. Guru menampilkan demonstrasi pada osiloskop tentang perbedaan rangkaian AC dan DC 3. Guru menampilkan animasi diagram Fasor 4. Guru memberikan penjelasan tambahan tentang perbedaan arus dan tegangan bolak-balik dan arus searah 5. Guru meminta siswa membentuk kelompok. Masing-masing kelompok 4 orang. Selanjutnya guru membagikan LKS. Siswa mendiskusikan dan mengerjakan LKS mencari jawaban dari berbagai sumber. 6. Perwakilan dari satu kelompok diminta untuk	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	mempresentasikan hasil diskusi berupa penyampaian analisis dan pembahasan diskusi. 7. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi presentasi kelompok yang maju.	
Penutup	1. Guru memberikan kesimpulan/ evaluasi tentang materi yang telah dipelajari 2. Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberi salam	40 menit

3.Pertemuan Ketiga (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Guru mengecek kehadiran siswa sekaligus memberikan pertanyaan sebagai motivasi dan prasyarat siswa untuk memasuki materi Rangkaian arus bolak-balik dan rangkaian gabungan seri : <i>“Tuliskan persamaan tegangan dan arus bolak-balik</i> <i>“ Gambarkan diagram fasor untuk arus dan tegangan bolak- balik”</i> <i>“Bagaimana arus dan tegangan bolak-balik pada resistor (R), indikator (L), dan kapasitor (C)”</i> <i>“Bagaimanakah nilai arus bolak-balik pada rangkaian tersebut?”</i>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<i>“Bagaimanakah diagram fasor dari rangkaian seri RLC?”</i> 4. Guru memberikan pretest rangkaian arus bolak-balik untuk melihat kemampuan awal siswa	
Inti	1. Guru menampilkan power point tentang Rangkaian arus bolak-balik dan rangkaian gabungan seri 2. Guru memberikan ilustrasi (gambar) rangkaian arus bolak-balik (rangkai induktor, rangkaian kapasitor, rangakai resistor) 3. Guru memberikan ilustrasi (gambar) rangkaian gabungan seri 4. Guru meminta siswa mendeskripsikan rangkaian arus bolak-balik 5. Dengan bantuan guru siswa didorong untuk menanyakan berbagai hal tentang ragkaiian arus bolak-balik (rangkaiian induktor, rangkaian kapasitor, rangakai resistor) , rangkaian gabungan seri 6. Guru membimbing untuk mengomentari/menjawab pertanyaan dari teman (guru memberikan pujian pada pertanyaan dan jawaban siswa) 7. Guru memberikan penjelasan tambahan tentang rangkaian arus bolak-balik dan rangkaian gabungan seri 8. Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa 9. Setelah itu masuk kepokok bahasan selanjutnya. Guru memberikan pertanyaan sebagai motivasi dan prasyarat siswa untuk memasuki materi Resonansi dan Daya pada	155 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	Rangkaian Arus Bolak-Balik yaitu <i>“Pada pertemuan minggu lalu kalian sudah belajar rangkaian seri RLC, bisa mengalami resonansi”</i> <i>“Bagaimana syarat terjadinya resonansi pada rangkaian seri RLC?”</i> <i>“Besaran fisika apa saja yang mempengaruhi frekuensi resonansi pada rangkaian seri RLC?”</i> <i>“Bagaimanakah daya pada arus AC?”</i> <i>“Bagaimana cara menentukan faktor dayanya?”</i> 10. Guru menampilkan power point dan tentang Resonansi dan Daya pada arus bolak-balik 11. Guru memberikan ilustrasi (gambar) rangkaian resonansi 12. Guru meminta siswa mendeskripsikan rangkaian resonansi dan daya pada rangkaian arus bolak-balik 13. Dengan bantuan guru siswa didorong untuk menanyakan berbagai hal tentang rangkaian resonansi dan daya pada rangkaian arus bolak-balik 14. Guru membimbing untuk mengomentari/menjawab pertanyaan dari teman (guru memberikan pujian pada pertanyaan dan jawaban siswa) 15. Guru memberikan penjelasan tambahan tentang resonansi dan daya pada rangkaian arus bolak-balik 16. Guru memberikan soal latihan berupa pemecahan soal tentang resonansi dan daya pada rangkaian arus bolak-balik	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Penutup	1. Guru memberikan kesimpulan/ evaluasi tentang materi yang telah dipelajari 2. Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok 3. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberi salam	10 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

terlampir

Mengetahui
 Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016
 Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd
 NIP. 196612211992012001

Mega Septiana Ika Rahayu
 NIM. 13302241016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu Bantul DIY
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X/ Ganjil
Materi Pokok : Radiasi Elektromagnetik
Alokasi Waktu : 6×45 menit (2 x pertemuan)
Tahun Pelajaran : 2016/2017

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi, siswa dapat menjelaskan pengertian radiasi elektromagnetik
2. Melalui diskusi, siswa dapat menganalisis pemanfaatan radiasi elektromagnetik dalam teknologi
3. Melalui diskusi, siswa dapat menganalisis dampak radiasi elektromagnetik pada teknologi
4. Melalui presentasi kelompok, siswa mampu menjelaskan pemanfaatan radiasi elektromagnetik dalam teknologi
5. Melalui presentasi kelompok, siswa mampu menjelaskan pemanfaatan radiasi elektromagnetik dalam teknologi

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6. Menganalisis fenomena radiasi elektromagnetik, pemanfaatannya dalam teknologi, dan dampaknya pada kehidupan.
 - 3.5.1 Menjelaskan pengertian radiasi elektromagnetik
 - 3.5.2 Menjelaskan spektrum elektromagnetik
 - 3.5.3 Menjelaskan sumber radiasi elektromagnetik
 - 3.5.4 Menganalisis pemanfaatan radiasi elektromagnetik dalam teknologi
 - 3.5.5 Menganalisis dampak radiasi elektromagnetik pada kehidupan
- 4.6. Mempresentasikan manfaat dan dampak radiasi elektromagnetik pada kehidupan sehari-hari.
 - 4.6.1 Menjelaskan pemanfaatan radiasi elektromagnetik dalam teknologi
 - 4.6.2 Menjelaskan dampak radiasi elektromagnetik pada kehidupan

C. Materi Pembelajaran

Spektrum elektromagnetik

Sumber radiasi elektromagnetik
Pemanfaatan radiasi elektromagnetik
Bahaya radiasi elektromagnetik

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific approach (melakukan/menerapkan langkah-langkah, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan menyajikan informasi)

Model pembelajaran : *Cooperative Learning*

Metode : Demonstrasi media, diskusi, presentasi, ceramah, dan penugasan direct instruction, diskusi kelompok

E. Media Pembelajaran

Buku Paket
Video tentang radiasi elektromagnetik

F. Sumber Belajar

Buku Paket
Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (4 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru memberikan stimulus dengan menyampaikan contoh fenomena radiasi elektromagnetik 3. Guru meminta siswa untuk menyebutkan contoh lain fenomena sehari-hari yang berhubungan dengan radiasi elektromagnetik sekaligus mengecek kehadiran siswa 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Inti	1. Guru memutar video tentang fenomena radiasi elektromagnetik 2. Guru membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan seperti “ Apa itu radiasi gelombang elektromagnetik dan darimana radiasi elektromagnetik itu berasal? 3. Guru mengelompokkan siswa dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang 4. Guru membagikan kertas manila kepada masing-masing kelompok 5. Guru meminta siswa untuk mencari informasi tentang spektrum radiasi elektromagnetik dan pemanfaatannya dalam kehidupan manusia. Setelah itu mendiskusikan tentang spektrum elektromagnetik, manfaat dan bahaya radiasi elektromagnetik bagi manusia 6. Guru meminta masing-masing kelompok untuk membuat <i>mind map</i> berdasarkan hasil diskusi tentang radiasi gelombang elektromagnetik	150 menit
Penutup	1. Guru memberi tugas berupa menyelesaikan <i>mind map</i> yang belum selesai dan membuat power point untuk menyampaikan hasil diskusi masing-masing kelompok 2. Guru melakukan refleksi terkait proses pembelajaran 3. Guru mengecek pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan lisan sesuai tujuan pembelajaran	15 menit

2. Pertemuan Kedua (2 jam pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsen siswa dan menanyakan kesiapan siswa untuk menerima materi 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Inti	1. Guru mengundi kelompok yang maju mempresentasikan hasil diskusi kelompok 2. Guru meminta masing-masing kelompok untuk maju mempresentasikan hasil diskusi berdasarkan urutan undian dari undian nomor satu 3. Siswa yang mendapat giliran maju maka mempresentasikan hasil diskusinya sedangkan siswa yang lain mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang telah disampaikan oleh penyaji di depan 4. Guru mengklarifikasi kesalahan yang terjadi pada saat presentasi dan menambahkan apabila dalam penyampaian hasil masih terdapat informasi yang belum tersampaikan	60 menit
Penutup	1. Siswa dibimbing guru untuk bersama-sama menyimpulkan hasil dari pembelajaran 2. Guru melakukan refleksi pembelajaran 3. Guru memberi pertanyaan lisan sesuai tujuan	10 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian

terlampir

2. Pedoman Penskoran

Terlampir

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Sedayu, 22 September 2016

Mahasiswa PPL

Etik Subarwati, M.Pd

NIP. 196612211992012001

Mega Septiana Ika Rahayu

NIM. 13302241016

SERAPAN DANA
PPL SMA NEGERI 1 SEDAYU

No	Keperluan	Pengeluaran
1	Print RPP dan materi	Rp 10.000
2	Print perangkat ulangan harian	Rp 56.000
3	Print perangkat administrasi	Rp 189.500
4	Pembelian seragam PPL	Rp 50.000
5	Iuran Kas PPL Pembelian Al Quran untuk disumbangkan Pembelian kenang-kenangan untuk sekolah	Rp 55.000
6	Print laporan PPL	Rp 87.000
	Total Pengeluaran	RP 447.000

DOKUMENTASI

