

LAPORAN
PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

SMA NEGERI 1 SRANDAKAN

JL. Pandansimo KM 1, Trimurti, Srandakan, Bantul, Yogyakarta 55762

Disusun guna memenuhi tugas mata kuliah PPL



Disusun oleh :

DIAH PERMANA SARI

11302241041

PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN PENGETAHUAN ILMU ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2014

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan Praktik Lapangan (PPL) UNY di SMA N 1
Srandakan

Nama : Diah Permana Sari

NIM : 11302241041

Jurusan : Pendidikan Fisika

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
di SMA N 1 Srandakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September
2014. Hasil kegiatan tercantum dalam naskah laporan ini.

Srandakan, 11 September 2014

Dosen Pembimbing PPL

Guru Pembimbing PPL

Sabar Nurohman, M.Pd

Ag.Suwondo, S.Pd

NIP. 198106212005011001

NIP. 196603021988111002

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA N 1

Koordinator PPL

Srandakan

Drs. Witarso

Badriyah, S.Pd

NIP. 195910051985031016

NIP. 196807031999032005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kita panjatkan pada Allah SWT atas segala rahmat, kesehatan dan hidayah-Nya sehingga pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2014 di SMA N 1 Srandakan dapat berjalan dengan lancar sehingga penyusunan laporan PPL 2014 dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan laporan ini merupakan pertanggung jawaban atas keterlaksanaan dari program PPL yang saya laksanakan di SMA N 1 Srandakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai 17 September 2014.

Terlaksananya kegiatan PPL ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Allah SWT yang selalu memberi lindungan-Nya dari berbagai hal yang buruk dan nikmat sehat, iman dan Islam,
2. Bapak Sabar Nurohman, Dosen Pembimbing PPL, yang membimbing dan mengarahkan mahasiswa/praktikan dalam pelaksanaan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Srandakan
3. Bapak M. Hamid Anwar, M. Phil selaku Dosen Pamong PPL yang menghantarkan kami ke SMA N 1 Srandakan,
4. Bapak Drs. Witarso selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Srandakan, yang memberikan ijin serta fasilitas yang baik dalam melakukan kegiatan PPL,
5. Ibu Badriyah, S.Pd selaku Koordinator PPL SMA N 1 Srandakan yang memberikan fasilitas yang baik dalam melakukan kegiatan PPL,
6. Bapak Ag.Suwondo, S.Pd selaku Guru Pembimbing PPL SMA N 1 Srandakan yang memberikan arahan dalam praktik mengajar di kelas,
7. Bapak/Ibu Guru, karyawan, dan peserta didik SMA N 1 Srandakan atas kerjasama yang terjalin dengan baik,
8. Kedua orang tua, mama dan bapak yang memberi bantuan materiil dan do'a yang selalu dipanjatkan
9. Puspita Wulandari sebagai *partner* dari Pend. Fisika dalam PPL di SMA N 1 Srandakan yang sabar dan banyak memberi masukan, dan dukungan,
10. Sifa Afidati dan Linda Candraningrum dari Pend. Sosiologi sebagai teman PPL yang memberi banyak masukan, dukungan,
11. Teman-teman tim PPL UNY 2014 yang mendukung dalam kegiatan di SMA N 1 Srandakan

12. Pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan PPL UNY 2014 di SMA N 1 Srandakan

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih kurang dari sempurna, maka dari itu dengan kerendahan hati kami mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pembaca pada umumnya

Srandakan, 11 September 2014

Praktikan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran).....	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	7
BAB II PELAKSANAAN.....	11
A. Persiapan.....	12
B. Pelaksanaan PPL (Praktik Mengajar Terbimbing	14
C. Praktik Mengajar.....	16
D. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	17
BAB III PENUTUP.....	18
A. Kesimpulan.....	18
B. Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN	

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

DI SMA N 1 SRANDAKAN

ABSTRAK

Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 1 Srandakan merupakan sekolah Menengah Atas yang terdapat di Kecamatan Srandakan Bantul Yogyakarta yang memiliki 10 kelas yakni 4 kelas X, 3 Kelas XI, dan 3 Kelas XII dengan rincian 4 kelas IPA/MIA dan 6 kelas IPS/IIS. Praktik Kerja Lapangan (PPL) bertujuan mempersiapkan mahasiswa supaya memiliki kemampuan sebagai seorang calon pendidik sehingga dapat mempersiapkan diri dalam mengemban tugas dan tanggung jawab. Dalam hal ini, peserta didik merupakan sasaran kegiatan PPL yang mencakup karakter atau sikap peserta didik dan hasil belajar peserta didik. SMA Negeri 1 Srandakan merupakan salah satu lembaga masyarakat yang dijadikan tempat/ sasaran PPL UNY pada tanggal 2 Juli 2014 – 17 September 2014. Dalam melakukan praktik mengajar ini jadwal mengajar praktikan disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing yang bersangkutan.

. Adapun program PPL lain yang dilaksanakan di SMA N 1 Srandakan yang dalam pelaksanaannya meliputi observasi pra PPL, observasi sekolah, observasi kelas, persiapan mengajar, pembuatan RPP, praktik mengajar, pelaksanaan piket di sekolah yaitu piket perpustakaan dan piket guru. Adapun program yang telah kami laksanakan selain proses pembelajaran di antaranya pengelolaan laboratorium fisika proyek fisika dilanjutkan pengadaan alat sederhana. Program yang telah direncanakan berhasil dilaksanakan dengan baik

Serta kegiatan-kegiatan lain yang bertujuan untuk pembelajaran bagi siswa maupun bagi mahasiswa praktikan sebagai bekal untuk mengembangkan diri sebagai tenaga pendidik dimasa mendatang.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan salah satu perguruan tinggi yang menghasilkan tenaga kependidikan yang profesional. Oleh karenanya diperlukan praktik bagi mahasiswa untuk mengajar di kelas secara nyata. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah intrakurikuler wajib bagi mahasiswa S1 program studi kependidikan. Dengan PPL ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran.

Pelaksanaan PPL dilakukan di SMA N 1 Srandakan yang berlokasi di Jl. Pandansimo km. 1 Trimurti, Srandakan, Bantul, Yogyakarta dan secara geografis di sebelah barat SMA N 1 Srandakan berbatasan dengan Sungai Progo yang terdapat Jembatan Srandakan yang menghubungkan Kabupaten Bantul dan Kabupaten Kulon Progo. Tidak heran jika sebagian peserta didik dan pendidik/karyawan berdomisili dari Kabupaten Kulon Progo. Akses yang mudah dan dapat dijangkau oleh kendaraan umum. Suasana belajar sangat kondusif, tenang karena tidak terlalu dekat dengan jalan raya dengan pepohonan yang masih banyak yang menjadikannya masih asri.

Program yang ditawarkan di SMA N 1 Srandakan adalah program IPA/MIA dan IPS/IIS. Jumlah kelas sebanyak 11 kelas yaitu X MIA 1, X MIA 2, X IIS 1, X IIS 2, XI MIA, XI IIS 1, XI IIS 2, XII IPA, XII IPS 1 dan XII IPS 2.

Kualitas pelaksanaan pembelajaran di sekolah dipengaruhi berbagai faktor seperti pembelajaran, media pembelajaran, sarana penunjang, dan fasilitas layanan sekolah lainnya, serta kedisiplinan dari sumber daya manusia yang ada.

1. Potensi Sekolah

a. Potensi Siswa

Jumlah Peserta didik SMA Negeri 1 Srandakan tercatat sebanyak 252 Peserta didik. Pendaftaran Peserta didik di SMA Negeri 1 Srandakan berdasarkan hasil ujian nasional dan sistem *online*. Rata-rata umur Peserta didik yang belajar di sekolah ini berkisar antara 16 tahun hingga 19 tahun. Peserta didik di SMA N 1 Srandakan memiliki karakteristik yang beragam, Peserta didik sebagian memiliki tingkat

kesadaran belajar tinggi namun ada pula peserta didik yang memiliki tingkat kesadaran belajar rendah. Rasa hormat terhadap pendidik saat melakukan proses belajar mengajar di kelas pun sangat kecil. Dalam hal ini pendidik diharuskan berusaha keras dalam menyajikan materi supaya dapat menarik perhatian peserta didik sehingga mau mengikuti pelajaran dengan antusias. Di samping hal-hal tersebut sebenarnya peserta didik ini memiliki potensi yang tinggi di mana di SMA N 1 Srandakan memiliki wadah yakni berupa kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstra kurikuler di SMA Negeri 1 Srandakan antara lain :

1. Tonti (Pleton Inti)
2. Pramuka
3. Rohis
4. Olahraga : Gulat
5. PIK-R

Kegiatan-kegiatan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi, minat, bakat, dan kreativitas siswa SMA Negeri 1 Srandakan.

Peserta didik SMA Negeri 1 Srandakan memiliki kedisiplinan dan kerapian yang cukup baik. Apabila siswa mempunyai keperluan keluar sekolah dalam jam belajar siswa diharuskan meminta izin kepada sekolah melalui guru mata pelajaran yang sedang mengajar dan guru piket. Sedangkan peserta didik yang tidak rapih maka akan segera diberi peringatan oleh pihak sekolah.

b. Tenaga Pengajar

Saat ini SMA Negeri 1 Srandakan terdapat 26 orang pendidik. Kepala SMA N 1 Srandakan dijabat oleh Bapak Drs. Witarso, dan Ibu Badriyah , S.Pd sebagai Wakil Kepala Sekolah. Adapun tenaga pengajar dan karyawan sebagai berikut

No.	Guru Mata Pelajaran	Jumlah Guru
1	PPKn	1
2	Pendidikan Agama Islam	2
3	Pendidikan Bahasa Indonesia	2
4	Pendidikan Bahasa Inggris	2
5	Pendidikan Sejarah	1
6	Pendidikan Jasmani	1
7	Matematika	3
8	Fisika	1

9	Biologi	1
10	Kimia	1
11	Ekonomi	2
1	Akuntansi	1
13	Geografi	1
14	Pendidikan Seni	1
15	BK	1
16	Bahasa Jawa	1
17	Kerajinan tangan dan kesenian	1
18	TIK	1
Total		26

2. Kondisi Fisik Sekolah

Gedung SMA Negeri 1 Srandakan memiliki ruangan yang cukup memadai dengan fungsinya masing-masing.

No	Ruangan	Jumlah
1	Laboratorium Fisika	1
2	Laboratorium biologi	1
3	Laboratorium kimia	1
4	Laboratorium komputer	1
5	Perpustakaan	1
6	UKS	1
7	Ruang bimbingan dan konseling	1
8	Ruang kepala sekolah	1
9	Ruang guru	1
10	Kantor Tata Usaha	1
11	Ruang OSIS	1
12	Ruang tamu	1
13	Koperasi sekolah	1
14	Mushola	1
15	Kantin	3
16	Kamar mandi kepala sekolah	1
17	Kamar mandi guru	2
18	Kamar mandi siswa	9
19	Ruang Kesenian	1
20	Ruang kelas	11
21	Lapangan olahraga	1
22	Ruang keolahragaan	1
23	Gudang	2

a. Ruang Kelas

SMA Negeri 1 Srandakan memiliki 11 kelas yang terdiri X MIA 1, X MIA 2, X IIS 1, X IIS 2, XI MIA, XI IIS 1, XI IIS 2, XII IPA, XII IPS 1 dan XII IPS 2 dengan kapasitas mencapai 50 peserta didik.

b. Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah terletak di sebelah utara ruang guru dengan ruang tamu dan lemari piala dari prestasi siswa dan prestasi sekolah. Terdapat struktur organisasi guru dan bagan perkembangan siswa serta terdapat program kerja.

c. Ruang Guru

Ruang guru terletak di sebelah ruang Kepala Sekolah. Ruangan cukup luas dan representatif sehingga keseluruhan guru-guru dapat bekerja pada ruangan ini.

d. Ruang BK

Ruang ini terletak di sebelah selatan ruang guru. Di dalam ruangan terdapat ruang tamu yang dilengkapi dengan meja dan kursi. Ruang ini untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada peserta didik.

e. Ruang UKS

Ruang UKS terletak di sebelah selatan ruang guru dan barat ruang BK. Berfungsi sebagai tempat merawat warga sekolah khususnya peserta didik yang sedang sakit.

f. Ruang Tata Usaha

Ruang Tata Usaha terletak di sebelah selatan ruang OSIS. Ukuran ruangan cukup luas sehingga sangat representatif. Ruang ini bertugas mengurus administrasi sekolah dan peserta didik.

g. Ruang OSIS

Ruangan ini terletak di sebelah selatan lobi dan bersebelahan dengan ruang Tata Usaha (TU). Ruang ini berfungsi sebagai tempat diadakannya rapat OSIS untuk program sekolah.

h. Ruang Koperasi Siswa

Ruang koperasi siswa terletak di sebelah ruang laboratorium komputer. Ruangan terbagi menjadi dua bagian, bagian dalam untuk admin dan bagian luar untuk penjualan.

i. Ruang Keolahragaan

Beberapa lapangan yang terdapat di SMA N 1 Srandakan yaitu, lapangan basket dan lapangan voli. Untuk kegiatan atletik biasanya dilakukan di lapangan.

j. Lapangan Upacara

Lapangan upacara terletak di halaman depan sekolah seluas 40 x 30 m. Lapangan berfungsi sebagai tempat melaksanakan upacara maupun aktivitas di luar kelas.

k. Mushola dan Tempat Wudhu

Mushola SMAN 1 Srandakan yang terletak di sebelah selatan dekat tempat parkir. Mushola menjadi tempat bagi warga SMA N 1 Srandakan yang beragama Islam untuk menjalankan ibadah Shalat maupun aktivitas keagamaan.

l. Kamar Mandi

Kamar mandi terdapat di dua tempat, di samping kelas XII dan kelas XI. Masing-masing terbagi menjadi dua bagian, WC Putra dan WC Putri.

m. Laboratorium IPA

Laboratorium IPA terdiri dari Laboratorium Fisika, Laboratorium Kimia dan Laboratorium Biologi. Di mana Laboratorium Kimia masih belum dapat digunakan secara maksimal.

n. Perpustakaan dan Ruang Baca

Jumlah buku yang tersedia dalam perpustakaan belum terlalu banyak dan kurang memadai. Terkadang dijadikan tempat rapat ataupun proses pembelajaran sehingga pengunjung perpustakaan sedikit terganggu.

o. Ruang Kesenian

Ruang kesenian terletak di sebelah perpustakaan. Didalamnya terdapat hasil-hasil kesenian siswa dan peralatan band yang biasa digunakan siswa SMA N 1 Srandakan dalam kegiatan ekstrakurikuler musik.

p. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Srandakan antara lain: buku-buku paket, white board, alat peraga, OHP, LCD, laptop, komputer, tape recorder, televisi, sound sistem dan DVD player, CD.

Media pembelajaran ini sangat penting dalam proses belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien.

q. Laboratorium Komputer

Laboratorium komputer seluas 144 m² namun jumlah komputer sedikit dikarenakan dibobol oleh pencuri.

r. Kantin Sekolah

Kantin seluas 3 x 24 m² yang salah satunya menjadi rumah penjaga sekolah. Terdapat 3 kantin sekolah yang terletak dibagian belakang sekolah.

s. Gudang

SMA N 1 Srandakan memiliki 2 gudang, gudang yang pertama terletak di belakang dekat parkir untuk menyimpan peralatan olahraga dan gudang lainnya yaitu terletak di sebelah perpustakaan untuk menyimpan barang-barang yang sudah tidak terpakai.

2. Kondisi Non-Fisik Sekolah

a. Kepala Sekolah

Kepala SMA N 1 Srandakan dijabat oleh Bapak Drs. Witarso, yang memiliki tugas sebagai berikut :

- 1) Perencana dalam kegiatan belajar mengajar dan untuk menelaah prakiraan keadaan (perkembangan) sekolah serta menyusun kegiatan rencana kegiatan operasional untuk menyongsong masa depan tersebut.
- 2) Motivator guru dan staf karyawan untuk dapat lebih baik dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah.
- 3) Managering para guru serta staf karyawan untuk melakukan tugasnya masing-masing sehingga tercipta suasana kondusif dalam sekolah.
- 4) Penilai kinerja dari tim guru dan staf karyawan.
- 5) Administrator dari tatanan organisasi dalam lembaga kerja.
- 6) Penanggung jawab kurikulum.
- 7) Pengawasan terhadap semua aspek dan ruang lingkup dalam sekolah.

b. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah dijabat oleh Ibu Badriyah, S.Pd selaku Wakil Kepala Sekolah bagian kurikulum yang dibantu oleh beberapa kepala urusan seperti :

- 1) Kesiswaan oleh Ibu Ana Suryaningsih, S.Pd
- 2) Humas oleh Dra. Sri Hastuti, S.Pd
- 3) Sarana dan prasarana oleh Is Endri Ahzan S.Pd .

c. Potensi Guru

Saat ini SMA Negeri 1 Srandakan terdapat 26 orang pendidik.

No.	Guru Mata Pelajaran	Jumlah Guru
1	PPKn	1
2	Pendidikan Agama Islam	2
3	Pendidikan Bahasa Indonesia	2
4	Pendidikan Bahasa Inggris	2
5	Pendidikan Sejarah	1
6	Pendidikan Jasmani	1
7	Matematika	3
8	Fisika	1
9	Biologi	1
10	Kimia	1
11	Ekonomi	2
1	Akuntansi	1
13	Geografi	1
14	Pendidikan Seni	1
15	BK	1
16	Bahasa Jawa	1
17	Kerajinan tangan dan kesenian	1
18	TIK	1
Total		26

d. Tenaga Administrasi

Staf karyawan SMA Negeri 1 Srandakan total ada 12 orang dengan perincian

No.	Jabatan	Jumlah
1	Kepala TU	1
2	Bendahara	1
3	Laboran	2

4	Petugas Perpustakaan	1
5	Staf	2
6	Penjaga Sekolah	5
Total		12

e. Bimbingan Konseling

Pendidik yang bertugas di bagian Bimbingan Konseling ada 1 orang, yaitu Dra. Suti Sulasi. Bagian konseling merupakan fasilitator, mediator dalam permasalahan terkait peserta didik.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Rancangan program pelaksanaan PPL tersusun dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Pembekalan

Pembekalan dilaksanakan satu kali di Ruang Sidang Sayap Barat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) dilaksanakan oleh koordinator PPL Bapak Sabar Nurohman, M.Pd. Pada tahap ini praktikan diberi materi pembekalan sebagai bekal atau persiapan dalam melaksanakan program PPL di sekolah.

2. Penyerahan

Penyerahan mahasiswa PPL pada bulan Februari 2014 di lokasi yang dituju yaitu SMA Negeri 1 Srandakan. penyerahan dilakukan oleh Dosen Pamong Lapangan oleh Bapak M. Hamid Anwar, M.Phil dan diterima oleh Kepala Sekolah Bapak Drs. Witarso dan Wakil Kepala Sekolah bagian Kurikulum sekaligus Koordinator PPL Ibu Badriyah, S.Pd

3. Observasi

Observasi dilakukan supaya praktikan mampu mengenali lingkungan sebelum melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Hasil observasi tersebut akan diperoleh suatu gambaran umum tentang situasi sekolah yang ada di sekolah, hal ini sangat bermanfaat bagi pelaksanaan praktikan PPL.

a. Observasi kelas

Observasi kelas dilaksanakan dengan ikut serta dalam proses pembelajaran didalam kelas di kelas XI IPA 2 dengan materi Tekanan Hidrostatik. Observasi dilakukan dari jam ke-1 sampai jam ke-3. Hasil dari observasi kelas ini peserta didik ada yang terlambat masuk

kelas, dan saat proses pembelajaran peserta didik antusias dengan pelajaran, namun materi yang disampaikan belum sepenuhnya dipahami peserta didik.

b. Observasi prasekolah

Observasi prasekolah dilakukan bersamaan setelah dilakukan observasi kelas melalui wawancara dengan pihak sekolah.

4. Penerjunan

Penerjunan dilaksanakan di lokasi yang dituju yaitu SMA N 1 Srandakan pada tanggal 2 Juli 2014 acara penerjunan ini dihadiri oleh 12 anggota PPL UNY 2014.

5. Praktik Mengajar

Pada tahap ini praktikan melakukan praktik mengajar dengan pengawasan guru pembimbing yang telah ditentukan oleh pihak sekolah pada setiap mahasiswa praktikan dan sesuai jadwal mengajar guru pembimbing.

Hari/Tgl	Kelas	Jam ke-
Rabu, 13 Agustus 2014	XI MIA	1-2
Kamis, 14 Agustus 2014	XII IPA	3-5
Rabu, 20 Agustus 2014	XI MIA	1-2
Jum'at, 22 Agustus 2014	XII IPA	4-5
Rabu, 27 Agustus 2014	XI MIA	1-2
Kamis, 28 Agustus 2014	XII IPA	3-5
Rabu, 3 September 2014	XI MIA	3-4
Jum'at, 5 September 2014	XII IPA	4-5
Rabu, 10 September 2014	XI MIA	1-2

6. Evaluasi

Pada tahap ini praktikan dinilai oleh guru pembimbing, baik dalam mengajar, kepedulian terhadap siswa, pengawasan kelas, penguasaan kelas, maupun persiapan mengajar.

7. Penyusunan Laporan

Laporan PPL berisi kegiatan yang dilakukan selama praktik mengajar. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, Bapak Ag. Suwondo, dosen pembimbing PPL sekolah Bapak

Sabar Nurohman, S.Pd , Koordinator PPL Ibu Badriyah, S.Pd dan Kepala Sekolah Bapak Drs. Witarso.

8. Penarikan

Setelah selesai keseluruhan kegiatan PPL, maka diadakan penarikan secara resmi oleh dosen pamong PPL Bapak M. Hamid Anwar, M.Phil pada Hari Senin pada tanggal 15 September 2012.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN EVALUASI HASIL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan praktik mengajar secara langsung yang dilaksanakan oleh mahasiswa kepada peserta didik di suatu sekolah dengan tujuan memperoleh pengalaman secara nyata. Visi dan misi dalam Praktik Pelatihan Lapangan (PPL) adalah mengembangkan kemampuan profesional keguruan yakni membentuk kemampuan mengajar dan memahami karakteristik siswa, kemampuan merancang pembelajaran, kemampuan mengelola kelas, kemampuan mengembangkan media, strategi pembelajaran dan kemampuan mengevaluasi kegiatan. PPL dilaksanakan di sekolah yang sesuai dengan spesifikasi bidang keilmuan atau kompetensi mahasiswa yang bersangkutan.

A. Persiapan PPL

a. Observasi

Observasi di sekolah dilaksanakan sebelum melaksanakan PPL, tujuannya untuk mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan pembelajaran dan dinamika di sekolah. Dalam kegiatan observasi, mahasiswa lebih ditekankan untuk mengetahui konsep pembelajaran dalam kondisi riil di sekolah dan mencermati permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran. Hasil pengamatan ini dijadikan sebagai gambaran umum dalam pelaksanaan PPL.

Ada dua macam observasi sebelum melaksanakan PPL. Pertama, observasi pra-PPL, dalam observasi ini praktikan mengamati tugas dan aktivitas guru pada saat mengajar dikelas, mulai dari membuka materi pelajaran, penguasaan kelas, metode pembelajaran, bahasa yang digunakan dalam mengajar, sampai dengan menutup pelajaran maupun mengevaluasi hasil karya siswa. Observasi ini dilakukan dua kali pertemuan.

Observasi yang kedua yaitu observasi PPL, observasi ini dilaksanakan untuk memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk mengadakan observasi belajar mengajar selama satu minggu pada saat pelaksanaan PPL bersama dengan guru pembimbing.

b. **Persiapan Mengajar**

Sebelum melakukan praktik mengajar, praktikan diwajibkan membuat persiapan mengajar berupa rencana pembelajaran (RPP) dan lembar kerja demonstrasi dan eksperimen fisika. Pembuatan RPP, maupun lembar kerja harus mengacu pada kurikulum sekolah Kurikulum 2013.

B. Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL, dimana mahasiswa terlibat langsung dalam proses belajar mengajar dan dalam melakukan praktik mengajar jadwal disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing yakni Bapak Ag. Suwondo, S.Pd.. Guru pembimbing tetap memantau sejauh mana proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan melayani mahasiswa yang ingin konsultasi di luar kelas.

Kegiatan praktik mengajar ini meliputi persiapan mengajar, juga ketrampilan-ketrampilan yang perlu dikembangkan oleh calon guru. Ketrampilan-ketrampilan tersebut antara lain:

a. Kegiatan awal

1. **Membuka pelajaran**

Membuka pelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdoa. Tidak lupa melakukan presensi kehadiran peserta didik dan menanyakan keadaan peserta didik serta kesiapan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

2. **Apersepsi/persyaratan pengetahuan**

Apersepsi bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dengan menggunakan demonstrasi atau memberikan contoh faktual baik secara lisan maupun dengan video kemudian memberikan pertanyaan tentang pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik dalam kehidupan serta mengarah ke topik materi.

3. **Motivasi**

Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

b. Kegiatan inti

1. **Mengamati, kegiatan pembelajaran seperti mengamati demonstrasi atau penjelasan dari pendidik.**

2. Menanyakan, memberi kesempatan bagi peserta didik jika ada materi yang kurang paham oleh, agar siswa lebih menguasai materi pembelajaran.
3. Mencoba, peserta didik melakukan eksperimen atau demonstrasi dengan bimbingan pendidik.
4. Mengasosiasikan, membimbing peserta didik mengerjakan soal terkait materi yang diberikan.
5. Mengomunikasikan, peserta didik dapat menjelaskan atau mempresentasikan inti dari hasil pembelajaran.

c. Kegiatan Akhir

1. Evaluasi
Evaluasi bertujuan guna mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran dalam mempelajari materi pembelajaran, dapat dilakukan dengan membahas hasil diskusi atau pekerjaan peserta didik.
2. Kesimpulan
Peserta didik bersama-sama dengan pendidik menyimpulkan terhadap materi serta mengingat kembali materi yang telah dipelajari dan diajarkan.
3. Memberikan pengantar materi pelajaran untuk pertemuan yang akan datang.
4. Menutup pelajaran dengan salam

Setelah proses belajar mengajar berlangsung, pendidik mengevaluasi sebagai umpan balik terhadap mahasiswa praktikan dengan memberikan arahan, bimbingan mengenai kekurangan-kekurangan dan praktikan selama proses belajar mengajar. Umpan balik yang diberikan kepada mahasiswa praktikan ada dua tahap yaitu :

1. Sebelum praktik mengajar
Pada tahap ini guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan proses belajar mengajar dan persiapan sikap, tingkah laku serta persiapan mental untuk mengajar.
2. Sesudah praktikan mengajar
Pada tahap ini guru pembimbing memberikan evaluasi, arahan dan saran -saran terhadap mahasiswa praktikan setelah proses belajar mengajar selesai sehingga mahasiswa praktikan dapat lebih baik setelah

mendapat evaluasi sehingga pertemuan berikut dalam mengajar akan lebih baik.

C. Praktik Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar di SMA N 1 Srandakan berlangsung mulai tanggal 13 Agustus hingga 10 September 2014. Kelas yang dipakai untuk PPL UNY program studi Fisika adalah kelas XI MIA dan XII IPA

Pada kelas XI MIA dengan materi ajar yang meliputi materi analisis gerak dengan vektor dan Hukum Newton Gravitasi. Sedangkan kelas XII IPA dengan materi ajar yang meliputi materi gejala gelombang dan gelombang bunyi.

Praktik mengajar dua kali dalam seminggu, menyesuaikan jadwal guru pembimbing dengan alokasi waktu kelas XI 2x45 menit pada Hari Rabu dan kelas XII 3x45 pada Hari Kamis menit dan 2x45 menit pada Hari Jum'at setiap kali pertemuan.

Praktek mengajar dilakukan di kelas XI, dan XII dibawah bimbingan Bapak Ag. Suwondo S.Pd. Praktikan mengajar sebanyak 9 kali sebagai berikut

No.	Hari/Tgl	Kelas	Jam ke-
1	Rabu, 13 Agustus 2014	XI MIA	1-2
2	Kamis, 14 Agustus 2014	XII IPA	3-5
3	Rabu, 20 Agustus 2014	XI MIA	1-2
4	Jum'at, 22 Agustus 2014	XII IPA	4-5
5	Rabu, 27 Agustus 2014	XI MIA	1-2
6	Kamis, 28 Agustus 2014	XII IPA	3-5
7	Rabu, 3 September 2014	XI MIA	3-4
8	Jum'at, 5 September 2014	XII IPA	4-5
9	Rabu, 10 September 2014	XI MIA	1-2

Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar terdiri dari teori dan praktik, yang meliputi :

1. Membuka pelajaran
2. Penyampaian materi
3. Interaksi pembelajaran
4. Menutup pelajaran

5. Mengevaluasi hasil belajar.

Dalam praktik mengajar, praktikan didampingi guru pembimbing untuk melakukan penilaian, melakukan evaluasi, dan memberikan masukan dalam praktik mengajar selanjutnya. Selain praktik mengajar, mahasiswa praktikan juga melaksanakan:

- Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja (LK) sesuai dengan jurusan masing-masing mahasiswa praktikan.
- Menyiapkan Materi Pembelajaran
Menyiapkan materi pembelajaran dengan mencari sumber materi buku-buku pelajaran sesuai dengan jurusan masing-masing mahasiswa praktikan.
- Menyiapkan dan membuat Media Pembelajaran
Pembuatan media pembelajaran seperti alat demonstrasi atau menyiapkan eksperimen sesuai dengan materi yang diajarkan.

Adapun pelaksanaan praktik mengajar di kelas adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan ke-1

Kelas : XI MIA
Waktu : 07.00 – 08.30 WIB
Hari/tanggal : Rabu, 13 Agustus 2014
Materi : Analisis Gerak dengan Vektor

2. Pertemuan ke-2

Kelas : XII IPA
Waktu : 09.30 – 11.00 WIB
Hari/tanggal : Kamis, 14 Agustus 2014
Materi : Gejala Gelombang

3. Pertemuan ke-3

Kelas : XI MIA
Waktu : 07.00 – 08.30 WIB
Hari/tanggal : Rabu, 20 Agustus 2014
Materi : Gerak Parabola

4. Pertemuan ke-4

Kelas : XII IPA
Waktu : 09.30 – 11.00 WIB
Hari/tanggal : Jum'at, 22 Agustus 2014
Materi : Ulangan harian gejala gelombang

5. Pertemuan ke-5
 - Kelas : XI MIA
 - Waktu : 07.00-08.30 WIB
 - Hari/tanggal : Rabu, 27 Agustus 2014
 - Materi : Ulangan harian analisis gerak dengan vector.
6. Pertemuan ke-6
 - Kelas : XII IPA
 - Waktu : 09.30 -11.00 WIB
 - Hari/tanggal : Kamis, 28 Agustus 2014
 - Materi : Membahas soal materi gejala gelombang.
7. Pertemuan ke-7
 - Kelas : XI MIA
 - Waktu : 08.30 – 11.00 WIB
 - Hari/tanggal : Rabu, 3 September 2014
 - Materi : Membahas soal materi hukum Newton gravitasi
8. Pertemuan ke-8
 - Kelas : XII IPA
 - Waktu : 09.30-11.00 WIB
 - Hari/tanggal : Jum'at, 5 September 2014
 - Materi : Pipa organadan senar
9. Pertemuan ke-9
 - Kelas : XI MIA
 - Waktu : 07.00 – 08.30 WIB
 - Hari/tanggal : Kamis, 10 September 2014
 - Materi : Hukum

D. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis keterkaitan program dan hasil pelaksanaan

Pelaksanaan program PPL yang direncanakan UNY yaitu dimulai dari tanggal 13 Agustus 2014 sampai dengan 10 September 2014 dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang direncanakan.

Dalam praktik di kelas praktikan dituntut untuk menjadi seorang pendidik yang baik, karena guru pembimbing yang telah memberi wewenang sepenuhnya kepada praktikan mulai dari penyampaian materi sampai pemberian nilai.
2. Hambatan-hambatan dalam pelaksanaan PPL

Adapun hambatan-hambatan yang dialami pada praktikan diantaranya :

- a. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran seperti kegiatan demonstrasi dan eksperimen.
 - b. Kurangnya perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan
Hambatan-hambatan tersebut dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam praktikan untuk kedepannya agar menjadi lebih baik dan menemukan cara yang kreatif dan efektif dalam setiap menyampaikan materi.
3. Usaha mengatasi hambatan
- Sesuai dengan pengamatan, usaha untuk mengatasi masalah-masalah tersebut dapat diselesaikan dengan cara berikut:
- a. Praktikan berusaha memberikan motivasi pada setiap awal proses belajar mengajar untuk memupuk rasa ingin tahu siswa.
 - b. Praktikan berusaha menyampaikan materi dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami.
 - c. Perlu persiapan yang matang baik materi atau media yang akan digunakan untuk menyampaikan pembelajaran.

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari kegiatan PPL terpadu yang dilaksanakan selama 2,5 bulan (dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014 di SMA Negeri 1 Srandakan maka dapat dibuat suatu kesimpulan sebagai berikut :

- a. Kegiatan PPL merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mengasah ketrampilan mengajar dan mengintegrasikan serta mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya kedalam praktik keguruan atau praktik kependidikan.
- b. Kegiatan PPL merupakan salah satu sarana untuk menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan ketrampilan profesional.

B. SARAN

Selama pelaksanaan PPL, segala perencanaan yang dilakukan praktikan tidak begitu mengalami kesulitan yang berarti dalam pelaksanaannya, namun untuk kelancaran penyelenggaraan PPL pada masa-masa yang akan datang praktikan sampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Sekolah
 - a. Meningkatkan penggunaan media pembelajaran seperti alat praktikum yang tersedia di laboratorium yang mampu memupuk minat dan rasa ingin tahu peserta didik.
 - b. Menambah sarana dan prasarana agar proses belajar mengajar seperti spidol untuk proses belajar mengajar.
2. Bagi Mahasiswa PPL Periode Berikutnya
 - a. Melakukan observasi secara optimal supaya program-program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sekolah.
 - b. Menjalin hubungan harmonis baik dengan sesama mahasiswa, pendidik, karyawan dan peserta didik.
 - c. Mempersiapkan materi yang akan diberikan sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik .
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlunya koordinasi yang lebih baik dalam pelaksanaan kegiatan PPL karena ada hal-hal yang masih belum dimengerti oleh mahasiswa.
- b. Perlunya koordinasi yang lebih baik antara DPL, LPPMP dan dosen pembimbing PPL, sehingga mahasiswa tidak merasa kewalahan untuk dapat memenuhi kewajiban-kewajiban yang dibebankan oleh yang disebutkan di atas. Untuk itu pembagian tugas harus dikomunikasikan terlebih dahulu dengan baik agar mahasiswa dapat melaksanakan tugas-tugas PPL tersebut dengan baik pula.
- c. Peningkatan kerja sama dan komunikasi yang harmonis antara universitas dengan pihak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Tim KKN – PPL UNY. 2011. *Panduan KKN-PPL 2011 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

F01

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY TAHUN 2014

NOMOR LOKASI : UNY UNIT 185
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 SRANDAKAN
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl Pandansimo km 1 Trimurti Srandakan Bantul Yogyakarta

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah jam per minggu											Jumlah jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
1	Membuat RPP												
	a. Persiapan				12	1	1						14
	b. Pelaksanaan							8		10			18
	c. Evaluasi & tindak lanjut							2	1	1	1	1	6
2	Pembuatan media pembelajaran												
	a. Persiapan						1	1	1				3

	b. Pelaksanaan							2	5	1	1	1	10
	c. Evaluasi & tindak lanjut							2	1	1	1	1	6
3	Praktik mengajar												
	a. Persiapan							3	3	3	2	2	13
	b. Pelaksanaan							3,75	3	3,75	3	1,5	15
	c. Evaluasi & tindak lanjut							1	1	1	1	1	5
4	Penyusunan dan pengembangan alat evaluasi (kisi-kisi dan soal ulangan harian)												
	a. Persiapan							1	2	2	1	1	7
	b. Pelaksanaan							2	4	4	2	2	14
	c. Evaluasi & tindak lanjut							1	1	1	1	1	5
5	Mengoreksi pekerjaan siswa												
	a. Persiapan							1	1,5	1	1	1	5,5
	b. Pelaksanaan							2	6	3	1	1	13
	c. Evaluasi & tindak lanjut							1	2	1	2	2	8

6	Pembuatan administrasi dan pengelolaan laboratorium												
	a. Persiapan							1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	1,5						5,5			7	40	52
	c. Evaluasi & tindak lanjut							1			2	4	7
7	Konsultasi dengan Guru Pembimbing Lapangan												
	a. Persiapan					1	1	1	1	1	1	1	7
	b. Pelaksanaan						2	2	2	2	2	2	12
	c. Evaluasi & tindak lanjut						1	1	1	1	1	1	6
8	Membuat Laporan PPL												
	a. Persiapan										2	2	4
	b. Pelaksanaan										7,5	30	37,5
	c. Evaluasi & tindak lanjut											5	5
JUMLAH													277

Mengetahui/Menyetujui,

Srandakan, 12 September 2014

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Drs. Witarso
NIP : 195910051985031016

Sabar Nurohman, M.Pd
NIP. 198106212005011001

Diah Permana Sari
NIM 11302241041

,



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA : SMA N 1 SRANDAKAN
SEKOLAH/LEMBAGA : Jalan Pandansimo Km 1 Trimurti
ALAMAT : Srandakan Bantul Yogyakarta
SEKOLAH/LEMBAGA : Ag. Suwondo, S.Pd.
GURU PEMBIMBING PPL : Ag. Suwondo, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Diah Permana Sari
NO. MAHASISWA : 11302241041
FAK/JUR/PRODI : MIPA/Pendidikan Fisika
DOSEN PEMBIMBING : Sabar Nurohman, M.Pd.

No	Hari/tanggal	Kelas/Jam ke-	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Kamis, 3 Juli 2014		Membersihkan laboratorium fisika	Laboratorium fisika tertata baik		
	Selasa, 21 Juli 2014	Lab. Fisika	IHT Kurikulum 2013	Pelatihan mengenai Kurikulum 2013		
	Rabu, 22 Juli 2014	Lab. Fisika	IHT Kurikulum 2013	Pelatihan mengenai Kurikulum 2013		
	Senin, 11 Agustus 2014		Membersihkan Laboratorium fisika dan melakukan administrasi Laboratorium fisika.	pencatatan inventaris alat dan penataan alat laboratorium fisika	Alat milik laboratorium kimia yang masih berada di laboratorium fisika	Pemisahan antara Alat milik laboratorium fisika dan laboratorium kimia

Rabu,13 Agustus 2014	XI MIA / 1-2	Perkenalan dan penyampaian materi mengenai analisis gerak dengan vector dengan metode demonstrasi dan mengerjakan lembar kerja.	peserta didik dapat memahami mengenai perpindahan, kelajuan, percepatan dengan vektor.	peserta didik ramai sendiri. karena keterbatasan waktu	menegur siswa
Kamis,14 Agustus 2014	XII IPA / 3-5	- Perkenalan dan penyampaian materi mengenai persamaan gelombang berjalan secara umum. - Sidak DPL PPL	- peserta didik dapat memahami mengenai persamaan gelombang berjalan secara umum. - masukan mengenai persiapan pembelajaran	- peserta didik ramai sendiri. - ada beberapa peserta didik yang bermain kartu remi. -	- praktikan mencatat peserta didik yang menegur siswa dan menyita kartu remi. -
Rabu, 20 Agustus 2014	XI MIA / 1-2	- melakukan demonstrasi di luar kelas dan melakukan diskusi mengenai gerak parabola.	- Peserta didik memahami gerak parabola.	- masih ada siswa yang tidak mengikuti demonstrasi.	- Praktikan memberi kesempatan pada peserta didik melakukan demonstrasi.
Jum'at, 22 Agustus	XII IPA / 4-5	- ulangan harian mengenai gejala gelombang.	- Peserta didik mengerjakan soal ulangan harian.	- masih banyak peserta didik yang	- Menegur siswa yang mencontek, mengumpulkan

	2014				mencontek.	buku pelajaran di depan meja guru.
	Rabu, 27 Agustus 2014	XI MIA/ 1- 2	- latihan soal dan melaksanakan ulangan harian mengenai analisis gerak dengan vektor.	- peserta didik mengerjakan ulangan harian.	- masih banyak peserta didik yang mencontek.	- Menegur siswa yang mencontek.
	Kamis, 28 Agustus 2014	XII IPA / 3-5	- mengulaskan kembali soal ulangan harian dan soal di buku pelajaran.	- peserta didik memahami soal –soal mengenai gelombang.	- ada peserta didik tidak fokus dalam mengerjakan soal atau ramai.	- mengingatkan peserta didik tidak ramai dalam kelas.
	Sabtu, 30 Agustus 2014	-	- sidak DPL PPL	- memberikan masukan mengenai evaluasi proses dan ide mengenai proyek fisika	-	-
	Rabu, 3 September 2014	XI MIA / 3-4	- Mengerjakan latihan soal mengenai hukum Newton gravitasi.	- peserta didik memahami soal –soal mengenai hukum Newton gravitasi.	- ada peserta didik tidak fokus dalam mengerjakan soal dan tidak mencatat.	- menyuruh peserta didik mencatat.

Jum'at, 5 September 2014	XII IPA / 4-5	- menyampaikan materi mengenai pipa organa dan senar.	- peserta didik memahami mengenai pipa organa dan senar.	- Peserta didik ada yang tidak mengerjakan soal.	- mengumpulkan soal sebagai tugas.
Rabu, 10 September 2014	XI MIA / 1-2	- menyampaikan materi tentang hukum Kepler	- peserta didik memahami hukum Kepler	- Ada peserta didik yang mendengarkan musik melalui hp.	- Menegur siswa mematikan hp.

Mengetahui

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Sabar Nurohman, M.Pd.
NIP. 198106212005011001

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP. 196603021988111002

Diah Permana Sari
NIM. 11302241041

KELAS

XI MIA

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XI / I
Pertemuan : Pertama
Alokasi Waktu : 2 JP

A. Kompetensi Inti

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

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.1.1 Mensyukuri nikmat Tuhan dengan adanya gerak seperti gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar di alam semesta.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.1 Memiliki rasa ingin tahu mengenai demonstrasi tentang gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar. 2.1.2 Menunjukkan sikap kritis saat berdiskusi. 2.1.3 Jujur dalam mengerjakan tugas atau soal.
3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor	3.1.1 Mengingat kembali vektor satuan dan vektor posisi. 3.1.2 Menjelaskan penerapan vektor pada kecepatan. 3.1.3 Menjelaskan penerapan vektor pada percepatan.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan demonstrasi siswa diharapkan dapat :
 1. memiliki rasa ingin tahu mengenai demonstrasi gerak melingkar dan gerak parabola.
 2. memahami demonstrasi gerak melingkar dan gerak parabola dengan benar.
- Melalui kegiatan diskusi dan dilanjutkan dengan presentasi siswa diharapkan dapat :
 1. menunjukkan sikap kritis.
 2. mengingat kembali vektor satuan dan vektor posisi.
 3. menjelaskan penerapan vektor pada kecepatan.
 4. menjelaskan penerapan vektor pada percepatan.

D. Materi Ajar

- Analisis gerak dua dimensi dengan vektor

E. Metode Pembelajaran

- Demonstrasi
- Diskusi Kelompok
- Diskusi informasi

F. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 5 menit)

- Guru memberikan motivasi dengan menceritakan tentang pentingnya gerak dalam kehidupan sehari-hari. Seperti gerak lurus, gerak melingkar, gerak parabola dll. Semua yang ada di alam semesta dari mikroskopik sampai dengan makroskopik merupakan suatu pergerakan dari satu posisi ke posisi lainnya dan memiliki kecepatan dan percepatan masing-masing. Seperti gerak kendaraan di jalan raya saat lurus maupun menikung. Bianglala, jarum jam yang bergerak melingkar. Bola sepak yang melengkung setelah ditendang. Dengan adanya gerak kita dapat melakukan aktivitas yang diinginkan. Oleh karenanya kita seharusnya semakin beriman kepada Tuhan yang Maha Agung yang menciptakan alam semesta dengan segala fenomena alam yang ada.
- Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan :
 1. Apa saja gerak yang kalian ketahui?
 2. Berikan contoh gerak yang pernah kalian lihat maupun lakukan?

2. Kegiatan Inti (80 menit)

- **(Mengamati)**
Siswa memperhatikan demonstrasi dengan rasa ingin tahu mengenai vektor satuan dan vektor posisi dengan menggunakan keramik lantai sebagai koordinat kartesian seorang siswa dalam melakukan perpindahan, sehingga siswa dapat menentukan vektor posisi dan vektor satuan.
- **(Mengamati)**
Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai vektor satuan, vektor posisi kemudian menganalisis kecepatan dan percepatan dengan vektor.
- **(Menanya)**
Siswa menanyakan mengenai vektor satuan, vektor posisi, kecepatan dan percepatan jika masih kurang jelas.
- **(Mengamati) (Asosiasi)**

Siswa mencatat kemudian mengerjakan soal yang diberikan guru mengenai vektor satuan, vektor posisi, kecepatan dan percepatan.

- **(Mengamati) (Komunikasi)**

Siswa menuliskan jawaban soal pada papan tulis.

Siswa bersama guru membahas jawaban dari contoh soal.

3. Kegiatan Akhir (15 menit)

- Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam pembelajaran
- Guru membimbing siswa bersama-sama dalam menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran dan menjawab pertanyaan-pertanyaan apersepsi.

G. Alat/Bahan/Sumber ajar

- *FISIKA SMA Jilid 1*, Budi Purwanto.
- papan tulis, *maker*, ubin lantai.

H. Penilaian

- Non-tes : menilai keaktifan siswa dalam proses pembelajaran :
 - diskusi,
 - demonstrasi,
 - menjawab pertanyaan guru secara lisan,
 - mengerjakan contoh soal.
- Tes :
 - memberikan tugas rumah berupa merangkum tentang kecepatan dan percepatan dengan analisis vektor.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Srandakan, 11 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XI / I
Pertemuan : Kedua
Alokasi Waktu : 2 JP

A. Kompetensi Inti

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

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.2 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.2.1 Mensyukuri nikmat Tuhan dengan adanya gerak seperti gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar di alam semesta.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.4 Memiliki rasa ingin tahu mengenai demonstrasi tentang gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar. 2.1.5 Menunjukkan sikap kritis saat berdiskusi. 2.1.6 Jujur dalam mengerjakan tugas atau soal.
3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor	3.1.4 Memahami demonstrasi gerak parabola. 3.1.5 Menjelaskan persamaan umum dalam parabola menggunakan vektor.
4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar.	4.1.1 Menganalisis persamaan melalui data hasil percobaan gerak parabola.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan demonstrasi siswa diharapkan dapat :
 1. memiliki rasa ingin tahu mengenai demonstrasi gerak melingkar dan gerak parabola.
- Melalui kegiatan diskusi dan dilanjutkan dengan presentasi siswa diharapkan dapat :
 1. menjelaskan persamaan umum dalam parabola menggunakan vektor.
- Melalui penjelasan guru, siswa dapat :
 1. Menerapkan persamaan gerak parabola dalam penyelesaian persoalan sehari-hari.

D. Materi Ajar

- Analisis gerak dua dimensi dengan vektor

E. Metode Pembelajaran

- Demonstrasi
- Diskusi Kelompok
- Diskusi informasi

F. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 5 menit)

- Guru memberikan motivasi dengan menceritakan tentang konflik Gaza yang mana banyak dilakukan penembakan rudal ke segala arah menuju pihak lawan. Rudal tersebut diarahkan sedemikian rupa sehingga mencapai sasaran yang tepat.
- Guru menanyakan pertanyaan apersepsi
Termasuk gerakan apakah rudal tersebut ?
Bagaimana cara menembak rudal agar tepat sasaran ?

2. Kegiatan Inti (80 menit)

- **(Mengamati) (Mengeksplorasi)**

Siswa memperhatikan dan ikut serta dalam demonstrasi gerak peluru menggunakan selang air.

- **(Asosiasi)**

Siswa mendiskusikan dengan teman secara kritis mengenai demonstrasi yang telah dilakukan.

- **(Komunikasi)**

Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas atau di papan tulis.

- **(Menanya)**

Siswa menanyakan jawaban-jawaban di papan tulis yang belum jelas.

- **(Mengamati)**

Siswa memperhatikan pembahasan guru mengenai diskusi.

- **(Mengamati)**

Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai persamaan umum dalam parabola menggunakan vektor.

Siswa mengerjakan contoh soal

3. Kegiatan Akhir (5 menit)

- Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam pembelajaran

- Guru membimbing siswa bersama-sama dalam menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran dan menjawab pertanyaan-pertanyaan apersepsi.
- Siswa mencatat tugas rumah.

G. Alat/Bahan/Sumber ajar

- *FISIKA SMA Jilid 1*, Budi Purwanto.
- Selang air
- Air
- Busur derajat kayu
- Penggaris kayu
- Papan tulis, *maker*.

H. Penilaian

- Non-tes : menilai keaktifan siswa dalam proses pembelajaran seperti
 - demonstrasi,
 - diskusi,
 - menjawab pertanyaan guru secara lisan,
 - maju mengerjakan contoh soal.
- Tes : memberikan tugas rumah berupa soal tentang analisis gerak dalam dua dimensi dengan vektor.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Srandakan, 11 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : XI / I

Pertemuan : 3

Alokasi Waktu : 4 JP

A. Kompetensi Inti

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

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.3 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.3.1 Mensyukuri nikmat Tuhan dengan adanya gerak seperti gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar di alam semesta.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.7 Memiliki rasa ingin tahu mengenai demonstrasi tentang gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar. 2.1.8 Menunjukkan sikap kritis saat berdiskusi. 2.1.9 Jujur dalam mengerjakan tugas atau soal.
3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar dengan menggunakan vektor	3.1.6 Mengingat kembali vektor satuan dan vektor posisi. 3.1.7 Menjelaskan penerapan vektor pada kecepatan. 3.1.8 Menjelaskan penerapan vektor pada percepatan. 3.1.9 Memahami demonstrasi gerak parabola. 3.1.10 Menjelaskan persamaan umum dalam parabola menggunakan vektor. 3.1.11 Menjelaskan posisi istimewa dalam gerak parabola. 3.1.12 Menerapkan persamaan gerak parabola dalam penyelesaian persoalan sehari-hari.
4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak melingkar.	4.1.2 Menganalisis persamaan melalui data hasil percobaan gerak parabola.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui penjelasan guru, siswa dapat :
 2. Menggunakan persamaan gmb, gmbb dalam penyelesaian persoalan sehari-hari.
 3. Menerapkan persamaan gerak parabola dalam penyelesaian persoalan sehari-hari.

D. Materi Ajar

- Analisis gerak dua dimensi dengan vektor

E. Metode Pembelajaran

- -

F. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 10 menit)

- Guru mereview materi-materi yang telah disampaikan sebelumnya.
- Guru memberikan motivasi agar siswa selalu ingat untuk mengerjakan soal dengan jujur, seberapapun yang dapat dikerjakan siswa tersebut jika memang siswa masih belum paham akan diberi bimbingan khusus.

2. Kegiatan Inti (160 menit)

- *(Asosiasi)*
Siswa mengerjakan latihan soal-soal yang diberikan oleh guru.
- *(Komunikasi)*
Siswa membacakan pekerjaannya di depan teman-teman
- *(Asosiasi)*
Siswa mengerjakan soal ulangan yang diberikan guru

3. Kegiatan Akhir (10 menit)

Siswa mengumpulkan hasil jawaban dan tugasnya.

G. Alat/Bahan/Sumber ajar

- Lembar soal.

H. Penilaian

- Non-tes : menilai kejujuran siswa saat mengerjakan soal ujian.
- Tes : mengerjakan soal ujian.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Srandakan, 24 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XI / I
Pertemuan : Pertama
Alokasi Waktu : 2 JP

A. Kompetensi Inti

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

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.4 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.4.1 Mensyukuri nikmat Tuhan dengan adanya gerak seperti gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar di alam semesta.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.10 Memiliki rasa ingin tahu mengenai video pembelajaran mengenai hukum Newton tentang gravitasi 2.1.11 Menunjukkan sikap kritis saat berdiskusi. 2.1.12 Jujur dalam mengerjakan tugas atau soal.
3.2 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton.	3.1.1. Melaksanakan soal mengenai hukum Newton tentang gravitasi. 3.1.2. Menggunakan persamaan hukum Newton tentang gravitasi.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui penjelasan guru siswa diharapkan dapat :
 1. Menggunakan persamaan hukum Newton tentang gravitasi.
 2. Melaksanakan soal mengenai hukum Newton tentang gravitasi.

D. Materi Ajar

- Medan Gravitasi dan Gerak Planet.

E. Metode Pembelajaran

- Diskusi informasi

F. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 5 menit)

- Guru mengingatkan kembali persamaan dalam hukum Newton tentang gravitasi.

2. Kegiatan Inti (80 menit)

- **(Mengamati)**

Siswa mencatat soal mengenai hukum Newton tentang gravitasi.

- **(Menanya)**
Siswa menanyakan soal mengenai hukum Newton tentang gravitasi yang belum dipahami.
- **(Mengamati) (Asosiasi)**
Siswa mengerjakan soal mengenai hukum Newton tentang gravitasi.
- **(Mengamati) (Komunikasi)**
Siswa menuliskan jawaban soal pada papan tulis.
Siswa bersama guru membahas jawaban dari contoh soal.

3. Kegiatan Akhir (15 menit)

- Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam pembelajaran
- Guru membimbing siswa bersama-sama dalam menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran dan menjawab pertanyaan-pertanyaan apersepsi.

E. Alat/Bahan/Sumber ajar

- *Fisika Dasar 2*. Budi Purwanto.
- papan tulis, *maker*.

F. Penilaian

- Non-tes : menilai keaktifan siswa dalam proses pembelajaran :
 - diskusi,
 - menjawab pertanyaan guru secara lisan,
 - mengerjakan contoh soal.
- Tes :
memberikan tugas rumah mengenai hukum Newton tentang gravitasi.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Srandakan, 27 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XI / I
Pertemuan : Kedua
Alokasi Waktu : 2 JP

G. Kompetensi Inti

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

H. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.5 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya	1.5.1 Mensyukuri nikmat Tuhan dengan adanya gerak seperti gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar di alam semesta.
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi	2.1.13 Memiliki rasa ingin tahu mengenai pembelajaran mengenai hukum Kepler I, II, III. 2.1.14 Menunjukkan sikap kritis saat berdiskusi. 2.1.15 Jujur dalam mengerjakan tugas atau soal.
3.2 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton.	3.1.13 Menjelaskan hukum Kepler I 3.1.14 Menjelaskan hukum Kepler II 3.1.15 Menjelaskan hukum Kepler III

I. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dan diskusi kelompok siswa diharapkan dapat :

- Menjelaskan hukum Kepler I
- Menjelaskan hukum Kepler II
- Menjelaskan hukum Kepler III

J. Materi Ajar

- Medan Gravitasi dan Gerak Planet.

K. Metode Pembelajaran

- Diskusi informasi
- Diskusi Kelompok

L. Langkah Pembelajaran

M. Kegiatan Awal (alokasi waktu 5 menit)

- Guru memberikan motivasi dengan menceritakan tentang tatasurya. Di mana lintasannya yang berbentuk *elips* dengan anggota tatasurya seperti matahari, planet-planet, bulan, komet, asteroid dan

meteoroid. Fenomena –fenomena yang ada dalam sistem tata surya. Oleh karenanya kita seharusnya semakin beriman kepada Tuhan yang Maha Agung yang menciptakan alam semesta dengan kesempurnaannya.

- Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan :
 3. Menurut kalian bagaimanakah lintasan pada sistem tata surya kita?
 4. Siapakah pusat dari sistem tata surya kita?

N. Kegiatan Inti (80 menit)

- **(Mengamati)**
Siswa memperhatikan video pembelajaran mengenai tata surya.
- **(Mengamati)**
Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai hukum Kepler I, II, dan III.
- **(Menanya)**
Siswa menanyakan mengenai hukum Kepler I, II, dan III. jika masih kurang jelas.
- **(Mengamati) (Asosiasi)**
Siswa mencatat kemudian mengerjakan lembar diskusi yang diberikan guru mengenai hukum Kepler I, II, dan III.
- **(Mengamati) (Komunikasi)**
Siswa menuliskan jawaban soal pada papan tulis.
Siswa bersama guru membahas jawaban dari contoh soal.

O. Kegiatan Akhir (15 menit)

- Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam pembelajaran
- Guru membimbing siswa bersama-sama dalam menarik kesimpulan dari hasil pembelajaran dan menjawab pertanyaan-pertanyaan apersepsi.

P. Alat/Bahan/Sumber ajar

- *Fisika Dasar 2*. Budi Purwanto.
- papan tulis, *maker*, *LCD*, laptop, paku/ jarum pentul, benang/ tali.

Q. Penilaian

- Non-tes : menilai keaktifan siswa dalam proses pembelajaran :
 - diskusi,
 - menjawab pertanyaan guru secara lisan,
 - mengerjakan contoh soal.

- Tes :
 - memberikan tugas rumah berupa merangkum tentang kecepatan dan percepatan dengan analisis vektor.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Srandakan, 26 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Lembar Diskusi
Vektor Posisi dan Vektor Satuan

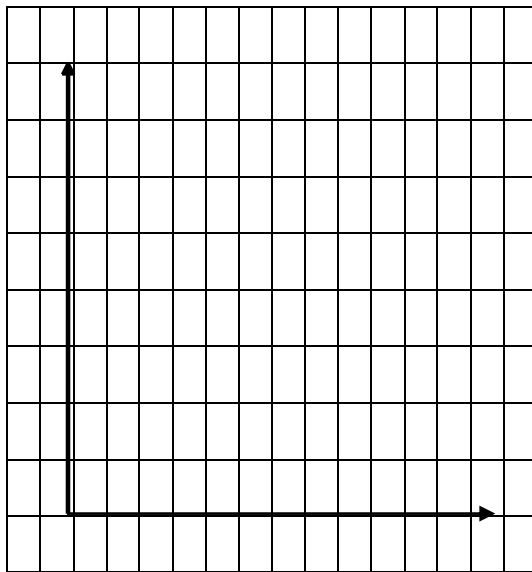
Kelompok	:
Nama Anggota	:
1.	
2.	
3.	
4.	

Petunjuk

1. Perhatikan demonstrasi dengan yang dilakukan.
 - a. salah satu siswa berjalan pada ubin yang menunjukkan koordinat kartesian.

Pertanyaan

1. Gambarkan perpindahan dalam koordinat kartesian sesuai demonstrasi tersebut!



2. Tentukan vektor posisinya!

Jawab

.....
.....

3. Tentukan besar vektor posisinya!

Jawab

.....
.....

4. Tentukan vektor satuannya!

Jawab :

.....
.....

INFO SAINS :

- Vektor posisi adalah vektor yang menyatakan posisi suatu titik materi.

Vektor posisi dinyatakan dengan :

$$\mathbf{r} = x \hat{i} + y \hat{j}$$

Besar vektor posisi

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

- Vektor satuan adalah vektor yang besarnya satu satuan dan menunjukkan arah yang dapat dinyatakan \hat{i} , \hat{j} , dan \hat{k} pada arah sumbu X, Y, Z

Lembar Diskusi
Gerak Parabola
(pertemuan 3)

Kelompok :

Nama Anggota :

- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Alat dan bahan :

1. Kran air
2. Selang air
3. Meteran/mistar
4. Busur derajat

Petunjuk

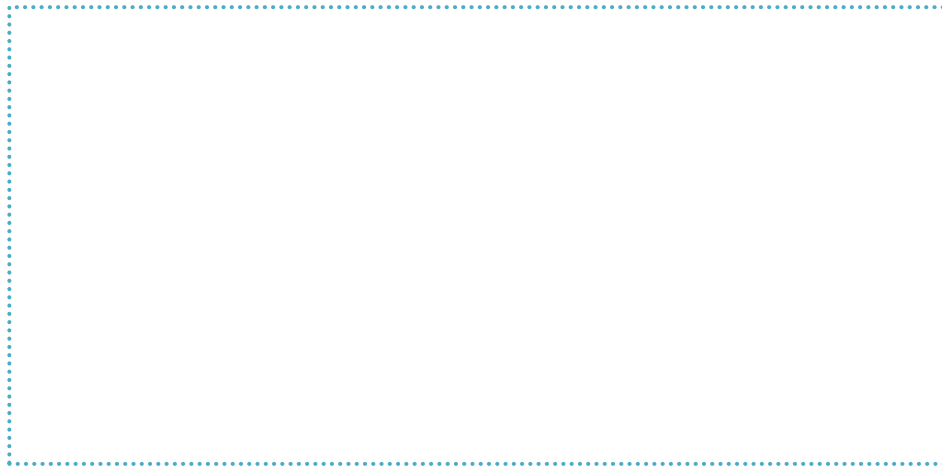
1. Perhatikan demonstrasi :
 - a. Selang air dipasang pada kran.
 - b. Tentukan sudut yang diinginkan.
 - c. Nyalakan kran air.
 - d. Ukur posisi tertinggi dari pancaran air.
 - e. Ukur posisi terjauh dari pancaran air.
2. Diskusikan dalam kelompok permasalahan berupa soal di bawah!
3. Presentasikan di depan kelas setelah diskusi selesai!

Tabel data

No.	Sudut	y (m)	x (m)

Pertanyaan

5. Gambarkan gerak air dari ketiga sudut tersebut!



tersebut?

Jawab :

.....
.....
.....
.....

7. Sudut manakah yang memiliki jarak terjauh dari ketiga sudut tersebut?

Jawab :

.....
.....
.....
.....

8. Gambarkan salah satu lintasan air dari demonstrasi dalam koordinat kartesian dan beri keterangan besaran apa saja yang mempengaruhi bentuk dari lintasan air tersebut?

Jawab :

.....
.....
.....
.....

Lembar Diskusi
HUKUM KEPLER

Kelompok :	
Nama Anggota :	
1.	
2.	
3.	

Pertanyaan

1. Gambarkan lintasan planet yang mengelilingi pusat tatasurya !

2. Bagaimanakah bunyi Hukum I Kepler?

Jawab :

.....
.....
.....
.....

3. Bagaimanakah bunyi Hukum II Kepler?

Jawab :

.....
.....
.....
.....

4. Berdasarkan Hukum II Kepler, bagaimanakah kecepatan bumi mengelilingi matahari (konstan atau berubah – ubah)? Mengapa?

Jawab :

.....

.....

.....

5. Bagaimanakah bunyi Hukum III Kepler?

Jawab :

.....

.....

.....

6. Lengkapi tabel di bawah ini menggunakan Hukum III Kepler!

Nama planet	Jarak rata-rata dari matahari	Periode (T)
Merkurius	57,9
Venus	0,615
Bumi	149, 6	1
Mars	227,9
Jupiter	778,3	11,86
Saturnus	29,5
Uranus	2.870	84,0
Neptunus	4.497

SOAL ULANGAN HARIAN - A

Materi : Analisis Gerak dengan Vektor

Kerjakakan soal di bawah!

1. Sebuah partikel bergerak dengan persamaan posisi : $\mathbf{r} = 2t^2 - 4t - 8$, \mathbf{r} dalam meter dan t dalam sekon, tentukan :
 - a. posisi partikel saat $t = 2$ s
 - b. kecepatan partikel saat $t = 3$ s
 - c. percepatan partikel saat $t = 4$ s
2. Sebuah mobil bermassa 30 kuintal bergerak dengan kelajuan 108 km/jam. Pada saat melalui puncak jalan berbukit yang berbentuk menyerupai setengah lingkaran dengan jari-jari 30 m, tentukan :
 - a. gaya sentripetal yang dialami mobil,
 - b. gaya berat pada mobil,
 - c. gaya normal pada mobil.
($g = 10 \text{ m/s}^2$)
3. Posisi gerak sebuah peluru memenuhi persamaan $\mathbf{r} = 20t \mathbf{i} + (15t - 4t^2)\mathbf{j}$, tentukan
 - a. kecepatan awal,
 - b. sudut elevasi penembakan,
 - c. waktu peluru di udara ,
 - d. tinggi maksimum,

Selamat mengerjakan

SOAL ULANGAN HARIAN - B

Materi : Analisis Gerak dengan Vektor

Kerjakakan soal di bawah!

1. Posisi benda yang bergerak pada bidang X-Y dengan persamaan $\mathbf{r} = (3t) \mathbf{i} + (4t - 5t^2) \mathbf{j}$ dalam satuan SI. Hitung :
 - a. posisi partikel saat $t = 2$ s.
 - b. kecepatan awal partikel.
 - c. percepatan partikel.
2. Sebuah bola 0,5 kg di ujung seutas tali diputar secara beraturan membentuk lingkaran horizontal dengan jari-jari 1 m. dalam 1 sekon melakukan 2 putaran. Tentukan :
 - a. laju linier bola,
 - b. percepatan sentripetal,
 - c. gaya sentripetal.
3. Posisi gerak sebuah peluru memenuhi persamaan $\mathbf{r} = 40t \mathbf{i} + (30t - 5t^2) \mathbf{j}$
 - a. kecepatan awal
 - b. sudut elevasi penembakan
 - c. waktu peluru di udara
 - d. tinggi maksimum

***** Selamat mengerjakan *****

KELAS XII IPA

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XII / I
Pertemuan : Pertama
Alokasi waktu : 3 JP

A. Standar Kompetensi

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

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.3 Menerapkan konsep dan prinsip	1.3.1 memformulasikan tinggi nada bunyi pada beberapa alat penghasil bunyi. 1.3.2 memformulasikan intensitas dan taraf intensitas bunyi. 1.3.3 mengaplikasikan gelombang bunyi berdasarkan frekuensinya. 1.3.4 membuat ulasan penerapan efek Doppler untuk gelombang bunyi, misalnya SONAR.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui diskusi informasi siswa diharapkan dapat :
 1. memformulasikan tinggi nada bunyi pada beberapa alat penghasil bunyi.
 2. memformulasikan intensitas dan taraf intensitas bunyi.
 3. mengaplikasikan gelombang bunyi berdasarkan frekuensinya.
 4. membuat ulasan penerapan efek Doppler untuk gelombang bunyi, misalnya SONAR.

D. Materi Ajar

- Gelombang Bunyi

E. Metode Pembelajaran

- Diskusi informasi

F. Langkah percobaan

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 15 menit)

- Guru memberikan motivasi dengan menceritakan tentang gelombang pada kehidupan sehari-hari seperti gelombang air laut(tsunami), tali, bunyi pada dawai gitar, dll. Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan :
 1. Apa saja gelombang yang kalian ketahui?
 2. Berikan contoh gelombang yang pernah kalian lihat?

2. Kegiatan Inti (100 menit)

- Siswa memperhatikan demonstrasi mengenai jenis – jenis gelombang menggunakan *slinky* atau tali.
- Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai gelombang berjalan dan gelombang stasioner.
- Siswa mengerjakan contoh soal yang diberikan oleh guru.

3. Kegiatan Akhir (20 menit)

- Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam pembelajaran
- Siswa mencatat tugas rumah yang diberikan oleh guru.

4. Alat/Bahan/Sumber ajar

- *FISIKA SMA Jilid 3*, Pusat Perbukuan. Marthen Kanginan

5. Penilaian

- Non-tes : menilai keaktifan siswa dalam proses pembelajaran:
 - menjawab pertanyaan guru secara lisan
 - maju mengerjakan soal contoh

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Srandakan, 12 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XII / I
Pertemuan : 1
Alokasi waktu : 2 JP

A. Standar Kompetensi

Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah.

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 mendeskripsikan gejala dan ciri – ciri gelombang secara umum.	1.1.1 memformulasikan masalah perambatan gelombang melalui suatu medium. 1.1.2 memformulasikan karakteristik gelombang transversal dan longitudinal. 1.1.3 Menformulasikan gejala pemantulan. 1.1.4 Menformulasikan gejala interferensi 1.1.5 Menformulasikan gejala superposisi 1.1.6 Menformulasikan gejala dispersi. 1.1.7 Menformulasikan gejala difraksi. 1.1.8 Menformulasikan gejala polarisasi 1.1.9 Menformulasikan efek Doppler pada gelombang. 1.1.10 Mengaplikasikan gejala gelombang pada kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui penjelasan guru diharapkan dapat mengerjakan soal ujian

D. Materi Ajar

- Gelombang

E. Metode Pembelajaran

- Diskusi informasi

F. Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 5 menit)

- Mengumpulkan tugas review.
- Guru memberikan motivasi agar siswa selalu ingat untuk mengerjakan soal dengan jujur, sebarangpun yang dapat dikerjakan siswa tersebut jika memang siswa masih belum paham akan diberi bimbingan khusus.

2. Kegiatan Inti (80 menit)

Siswa mengerjakan soal ulangan yang diberikan guru

3. Kegiatan Akhir (5 menit)

- Siswa mengumpulkan hasil jawaban dan tugasnya.

G. Alat/Bahan/Sumber ajar

- Lembar soal

H. Penilaian

- Non-tes : sikap (jujur) saat mengerjakan ujian
- Tes : mengerjakan soal ujian tentang gelombang.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Srandakan, 12 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 1 Srandakan
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XII / I
Pertemuan : 1
Alokasi waktu : 2 JP

A. Standar Kompetensi

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

B. KD dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.4 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi.	1.4.1 memformulasikan tinggi nada bunyi pada beberapa alat penghasil bunyi (senar dan pipa organa). 1.4.2 mengaplikasikan gelombang bunyi berdasarkan frekuensinya.

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui diskusi informasi dan video pembelajaran siswa diharapkan dapat :
 1. memformulasikan tinggi nada bunyi pada beberapa alat penghasil bunyi.
 2. mengaplikasikan gelombang bunyi berdasarkan frekuensinya.

D. Materi Ajar

- Gelombang Bunyi

E. Metode Pembelajaran

- Diskusi informasi

F. Langkah percobaan

1. Kegiatan Awal (alokasi waktu 10 menit)

- Guru memberikan motivasi memperlihatkan video pembelajaran tentang peralatan music yang dapat menghasilkan gelombang bunyi seperti senar dan dawai gitar, dll. Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan : Sebutkan alat music lainnya yang menghasilkan music?

2. Kegiatan Inti (75 menit)

- Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai pola gelombang pada senar dan pipa organa.
- Siswa mengerjakan contoh soal yang diberikan oleh guru.

3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam pembelajaran
- Siswa mencatat tugas rumah yang diberikan oleh guru.

G. Alat/Bahan/Sumber ajar

- *FISIKA SMA Jilid 3A*, Pusat Perbukuan. Bob Foster

H. Penilaian

- Non-tes : menilai keaktifan siswa dalam proses pembelajaran:
 - menjawab pertanyaan guru secara lisan
 - maju mengerjakan soal contoh

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Ag. Suwondo, S.Pd
NIP.196603021988111002

Srandakan, 27 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Diah Permana Sari
NIM.113022410141

SOAL ULANGAN HARIAN

Materi : Gejala Gelombang

Kerjakan soal yang ada dibawah!

1. Sebuah gelombang berjalan memiliki persamaan $y = 0,02 \sin \pi (50t + x)$
 - m. Tentukan
 - a. arah perambatan gelombang,
 - b. frekuensi gelombang,
 - c. panjang gelombang,
 - d. cepat rambat gelombang.
 - e. beda fase antara dua titik yang berjarak 25 m dan 50 m.
2. Seutas tali panjangnya 125 cm, salah satu ujungnya digetarkan dan ujung lainnya bebas bergerak. Jika simpul ketujuh berjarak 92,5 cm dari titik asal getaran,tentukan
 - a. panjang gelombang yang merambat pada tali,
 - b. letak perut keempat dari titik asal getaran.
3. Panjang gelombang dan kecepatan gelombang pada suatu medium 6 cm dan 36 cm/s. gelombang datang dengan sudut 45° , panjang gelombang yang dibiaskan 4 cm. Tentukan
 - a. sudut bias,
 - b. kecepatan gelombang setelah pembiasan,
 - c. indeks bias medium kedua relatif terhadap medium pertama.
4. Sebutkan dan jelaskan 4 sifat gelombang!

***** Selamat Mengerjakan *****

NILAI

XI MIA

DAFTAR PRESENSI

KELAS : XI MIA
MATA PELAJARAN : FISIKA
SEMESTER : 1
TAHUN AJARAN : 2014/2015

NO	NIS	NAMA	Pertemuan				
			1 13/8/14	2 20/8/14	3 27/8/14	4 3/9/14	5 10/9/14
1	1181	ESTI RUKTI PERTIWI	v	v	v	v	v
2	1182	FERNANDA AYU PITA LOKA	v	v	v	v	v
3	1183	IRHAM ARSY MUNBA'ITS	v	v	v	v	v
4	1184	JENY FITRIA HANDAYANTI	v	v	s	v	v
5	1187	MEIDA ANISYA ARDI	v	v	v	v	v
6	1190	PUNGKY RATNAWATI	v	v	v	v	v
7	1194	WAHYU SYAHRI RAMDANI	v	v	v	v	v
8	1195	YOLANDA EKA PRASETYA	v	v	v	v	v
9	1198	AYU KARTIKA SARI	v	v	v	v	v
10	1202	IQBAL PRIHANTARA	v	v	v	v	v
11	1203	KRISNA AGUNG RIKHARDI	i	v	v	v	v
12	1205	MERY INDRIYANI P S	v	v	v	v	v
13	1206	MOH NOVANDI	v	v	v	v	v
14	1208	NOVIANA EKAWATI	v	v	v	v	v
15	1210	PUTRI ENDAH K	v	v	v	v	v
16	1217	DIAN ANGGIT PRASETYO	v	v	v	v	v
17	1221	M ARMIN SARI MURTI	v	v	v	v	v
18	1223	NANDA ARIWIBOWO S	v	v	v	v	v
19	1225	RIMA SYARASWITA S	v	v	v	v	v
20	1227	YENI ERIANTI	v	v	v	v	v
21	1232	DYAH PUTRI ANGGRAINI	v	v	v	v	v
22	1233	FITRI FAJAR LANIA	v	v	v	v	v
23	1236	JANA WIBAWANTO	v	v	v	v	v
24	1237	NIKEN ANJAR SUSANTI	v	v	v	v	v
25	1238	RATIKA ARYANI	v	v	v	v	v
26	1241	TRI YUNIARTI	v	v	v	v	v
27	1242	UTAMI RAHMASARI	v	v	v	v	v

Keterangan :

A = Alfa
 I = Ijin
 S = Sakit
 B = Bolos
 T = Terlambat

Guru Pembimbing PPL.

Srandakan , 12 Agustus 2014
 Mahasiswa,

Ag.Suwondo, S.Pd

NIP. 196603021988111002

Diah Permana Sari

NIM. 11302241041

DAFTAR NILAI TUGAS

NO	NIS	NAMA	Jenis Tugas				Total	UH 1
			LKS 1	LKS 2	LKS 3	Resume		
1	1181	ESTI RUKTI PERTIWI	100	70	61	-		25
2	1182	FERNANDA AYU PITA LOKA	100	80	83	100		30
3	1183	IRHAM ARSY MUNBA'ITS	87,5	90	78	80		65
4	1184	JENY FITRIA HANDAYANTI	100	90	88	80		5
5	1187	MEIDA ANISYA ARDI	100	70	83	80		55
6	1190	PUNGKY RATNAWATI	100	90	61	80		35
7	1194	WAHYU SYAHRI RAMDANI	87,5	90	72	80		50
8	1195	YOLANDA EKA PRASETYA	100	90	61	100		72,5
9	1198	AYU KARTIKA SARI	100	90	61	80		25
10	1202	IQBAL PRIHANTARA	87,5	90	78	80		45
11	1203	KRISNA AGUNG RIKHARDI	100	P	78	80		45
12	1205	MERY INDRIYANI P S	100	70	83	80		55
13	1206	MOH NOVANDI	87,5	90	72	80		60
14	1208	NOVIANA EKAWATI	100	80	72	100		65
15	1210	PUTRI ENDAH K	100	80	72	80		72,5
16	1217	DIAN ANGGIT PRASETYO	87,5	90	78	-		75
17	1221	M ARMIN SARI MURTI	87,5	90	88	80		40
18	1223	NANDA ARIWIBOWO S	87,5	90	72	80		65
19	1225	RIMA SYARASWITA S	100	70	88	80		65
20	1227	YENI ERIANTI	100	90	61	-		65
21	1232	DYAH PUTRI ANGGRAINI	100	70	88	80		70
22	1233	FITRI FAJAR LANIA	100	70	61	80		35
23	1236	JANA WIBAWANTO	87,5	90	72	80		50
24	1237	NIKEN ANJAR SUSANTI	100	80	83	80		40
25	1238	RATIKA ARYANI	100	70	83	80		45
26	1241	TRI YUNIARTI	100	70	88	80		30
27	1242	UTAMI RAHMASARI	100	70	83	80		72,5

KELAS : XI MIA

Lembar Penilaian Sikap

Kelas : XI MIA I

Materi : Gerak dengan Analisis Vektor

No	Nama	Aspek				
		Rasa Ingin Tahu		Kritis		Jujur
		1	2	1	2	3
1	ESTI RUKTI PERTIWI	2	2	3	3	1
2	FERNANDA AYU PITA LOKA	2	2	3	3	1
3	IRHAM ARSY MUNBA'ITS	2	2	3	3	1
4	JENY FITRIA HANDAYANTI	2	2	3	3	1
5	MEIDA ANISYA ARDI	2	2	3	3	1
6	PUNGKY RATNAWATI	2	2	3	3	1
7	WAHYU SYAHRI RAMDANI	2	2	3	3	1
8	YOLANDA EKA PRASETYA	2	2	3	3	1
9	AYU KARTIKA SARI	2	2	3	3	1
10	IQBAL PRIHANTARA	2	1	3	3	1
11	KRISNA AGUNG RIKHARDI	2	2	3	3	1
12	MERY INDRIYANI P S	2	2	3	3	1
13	MOH NOVANDI	3	2	3	3	1
14	NOVIANA EKAWATI	2	2	3	3	1
15	PUTRI ENDAH K	2	2	3	3	1
16	DIAN ANGGIT PRASETYO	3	2	3	3	1
17	M ARMIN SARI MURTI	3	1	3	3	1
18	NANDA ARIWIBOWO S	2	2	3	3	1
19	RIMA SYARASWITA S	2	2	3	3	1
20	YENI ERIANTI	3	2	3	3	1
21	DYAH PUTRI ANGGRAINI	2	2	3	3	1
22	FITRI FAJAR LANIA	2	2	3	3	1
23	JANA WIBAWANTO	2	2	3	3	1
24	NIKEN ANJAR SUSANTI	2	2	3	3	1
25	RATIKA ARYANI	3	2	3	3	1
26	TRI YUNIARTI	2	2	3	3	1
27	UTAMI RAHMASARI	3	2	3	3	1

Rubrik :

- Rasa Ingin Tahu :
 - 1 = kurang inisiatif terhadap proses pembelajaran
 - 2 = inisiatif dengan memperhatikan pembelajaran
 - 3 = inisiatif dalam pembelajaran dan bertanya atau menanggapi
- Kritis:
 - 1 = kurang berpartisipasi diskusi kelompok
 - 2 = berpartisipasi dalam diskusi kelompok
 - 3 = berpartisipasi serta memberikan beragam ide dalam diskusi kelompok
- Jujur:
 - 1 = bertanya jawaban pada teman maupun membawa contekan
 - 2 = melirik kanan kiri dan terlihat diskusi saat ujian
 - 3 = tenang dan jujur dalam ujian

Lembar Penilaian Sikap

Kelas : XI MIA

Materi : Hukum Newton Gravitasi

No	Nama	Aspek			
		Rasa Ingin Tahu		Kritis	
		1	2	1	2
1	ESTI RUKTI PERTIWI	2	2	2	2
2	FERNANDA AYU PITA LOKA	2	2	2	2
3	IRHAM ARSY MUNBA'ITS	2	2	2	2
4	JENY FITRIA HANDAYANTI	1	1	1	1
5	MEIDA ANISYA ARDI	2	2	2	2
6	PUNGKY RATNAWATI	1	1	1	1
7	WAHYU SYAHRI RAMDANI	2	2	2	2
8	YOLANDA EKA PRASETYA	2	2	2	2
9	AYU KARTIKA SARI	2	2	2	2
10	IQBAL PRIHANTARA	2	2	2	2
11	KRISNA AGUNG RIKHARDI	2	2	2	2
12	MERY INDRIYANI P S	2	2	2	2
13	MOH NOVANDI	3	3	3	3
14	NOVIANA EKAWATI	2	2	2	2
15	PUTRI ENDAH K	2	2	2	2
16	DIAN ANGGIT PRASETYO	3	3	3	3
17	M ARMIN SARI MURTI	1	1	1	1
18	NANDA ARIWIBOWO S	2	2	2	2
19	RIMA SYARASWITA S	2	2	2	2
20	YENI ERIANTI	2	2	2	2
21	DYAH PUTRI ANGGRAINI	2	2	2	2
22	FITRI FAJAR LANIA	2	2	2	2
23	JANA WIBAWANTO	2	2	2	2
24	NIKEN ANJAR SUSANTI	2	2	2	2
25	RATIKA ARYANI	2	2	2	2
26	TRI YUNIARTI	3	3	3	3
27	UTAMI RAHMASARI	2	2	2	2

Rubrik :

- Rasa Ingin Tahu :
 - 1 = kurang inisiatif terhadap proses pembelajaran
 - 2 = inisiatif dengan memperhatikan pembelajaran
 - 3 = inisiatif dalam pembelajaran dan bertanya atau menanggapi
- Kritis:
 - 1 = kurang berpartisipasi diskusi kelompok
 - 2 = berpartisipasi dalam diskusi kelompok
 - 3 = berpartisipasi serta memberikan beragam ide dalam diskusi kelompok
- Jujur:
 - 1 = bertanya jawaban pada teman maupun membawa contekan
 - 2 = melirik kanan kiri dan terlihat diskusi saat ujian
 - 3 = tenang dan jujur dalam ujian

NILAI XII IPA

DAFTAR PRESENSI

KELAS : XII MIA
MATA PELAJARAN : FISIKA
SEMESTER : 1
TAHUN AJARAN : 2014/2015

NO	NIS	NAMA	Pertemuan							
			1 14/8/14	2 15/8/14	3 21/8/14	4 22/8/14	5 28/8/14	6 29/8/14	7 4/9/14	8 5/9/14
1	1098	BIBIT MUHAMMAD BISRI	i	i	v	v	v	v	v	v
2	1099	FEBIKA DAY FITRI	v	v	v	v	v	v	v	v
3	1102	HOLFIA ANINGRUM	v	v	v	v	v	v	v	v
4	1103	INDAH SULISTYAWATI	v	v	v	v	v	v	v	v
5	1105	MUARA INTAN PERTIWI	v	v	v	v	v	v	v	v
6	1107	NADYA ULHAQ	v	v	v	v	v	v	v	v
7	1108	PRASTOWO TUNGGUL SETO	v	v	v	v	v	v	v	v
8	1109	REKI KURNIAWAN	v	v	v	v	v	v	v	v
9	1112	SIGIT EFENDI	v	a	v	v	v	v	v	v
10	1113	SITI ROHIMA	s	v	v	v	v	v	v	v
11	1119	BRIAN INDRA WIJAYA	v	v	v	v	s	s	s	s
12	1124	FERNANDO FRENGKI BUSIRA	v	a	v	v	v	v	v	v
13	1128	IG. KURNIA DATU	v	v	v	v	v	v	v	v
14	1131	SIAM FITRIANA	v	s	v	v	v	v	v	v
15	1132	TRIO RAHMAWAN	v	v	v	v	v	v	v	v
16	1136	ANING PUSPITASARI	v	v	v	v	v	v	v	v
17	1137	ANITA NINDYAS SAPUTRI	i	v	v	v	v	v	v	v
18	1139	ARIF NOOR HIDAYAT	i	i	v	v	v	v	v	v
19	1140	CAHYO AN NAAFI	v	v	v	v	v	v	v	v
20	1144	GALIH PRABOWO	i	i	v	v	v	v	v	v
21	1146	HUDI SYAH PUTRA	v	v	v	v	v	v	v	v
22	1151	TRIANDIKA WIRATAMA	v	v	v	v	v	v	s	s
23	1154	AGUSTINA RAHAYU	v	v	v	v	v	v	v	v
24	1160	KHOIRUNNISWAH	v	v	v	v	v	v	v	v
25	1161	MARTINA CYNDY	v	v	v	v	v	v	v	v
26	1163	NOFITA RISTİYANI	v	v	v	v	v	v	v	v
27	1164	PUTRI INTAN LARASATI	v	v	v	v	v	v	v	v
28	1166	REZA HUTAMA PUTRA	v	v	v	v	v	v	v	v
29	1167	RIZA FAIDAH	v	v	v	v	v	v	v	v
30	1171	YOGA BUDI ANDRIYANTO	i	i	v	v	v	v	v	v
31	1174	SEPTI WAHANA PINTARTI	i	i	v	v	v	v	v	v

Keterangan :

A = Alfa
 I = Ijin
 S = Sakit
 B = Bolos
 T = Terlambat

Guru Pembimbing PPL.

Srandakan , 12 Agustus 2014
Mahasiswa,

Ag.Suwondo, S.Pd

NIP. 196603021988111002

Diah Permana Sari

NIM. 11302241041

DAFTAR NILAI TUGAS KELAS XII IPA

NO	NIS	NAMA	Tugas		Total	UH
			VIDEO	SOAL		
1	1098	BIBIT MUHAMMAD BISRI		40		60
2	1099	FEBIKA DAY FITRI	100	80		55
3	1102	HOLFIA ANINGRUM	100	80		95
4	1103	INDAH SULISTYAWATI	100	80		75
5	1105	MUARA INTAN PERTIWI	83	40		75
6	1107	NADYA ULHAQ	100	80		45
7	1108	PRASTOWO TUNGGUL SETO	83	60		55
8	1109	REKI KURNIAWAN	67	60		55
9	1112	SIGIT EFENDI		60		55
10	1113	SITI ROHIMA	100	40		40
11	1119	BRIAN INDRA WIJAYA	83	60		55
12	1124	FERNANDO FRENGKI BUSIRA		60		55
13	1128	IG. KURNIA DATU	83	60		55
14	1131	SIAM FITRIANA		40		50
15	1132	TRIO RAHMAWAN	67	60		60
16	1136	ANING PUSPITASARI	17	80		55
17	1137	ANITA NINDYAS SAPUTRI		40		55
18	1139	ARIF NOOR HIDAYAT		40		60
19	1140	CAHYO AN NAAFI	67	60		45
20	1144	GALIH PRABOWO		60		55
21	1146	HUDI SYAH PUTRA	50	60		55
22	1151	TRIANDIKA WIRATAMA	50	60		55
23	1154	AGUSTINA RAHAYU	67	60		55
24	1160	KHOIRUNNISWAH	83	60		55
25	1161	MARTINA CYNDY	33	60		55
26	1163	NOFITA RISTİYANI	83	80		55
27	1164	PUTRI INTAN LARASATI	67	60		55
28	1166	REZA HUTAMA PUTRA	17	60		55
29	1167	RIZA FAIDAH	33	60		55
30	1171	YOGA BUDI ANDRIYANTO		60		45
31	1174	SEPTI WAHANA PINTARTI		80		40

DOKUMENTASI

1. Pembelajaran di XI MIA

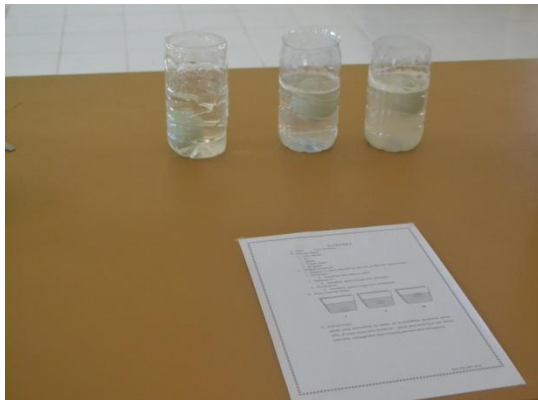




2. Pembelajaran di XII IPA



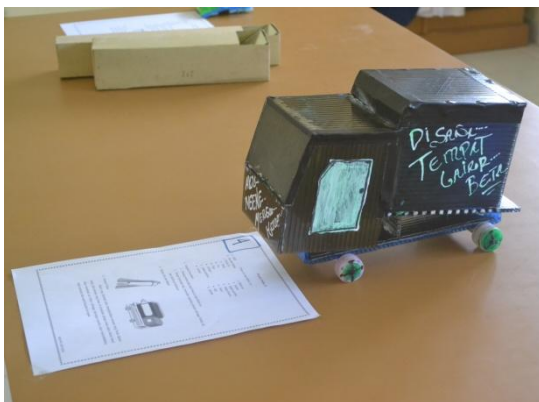
3. Proyek Fisika



1.5 Telur Dalam Air Garam



1.6 Fase Bulan



1.7 Mobil Roket



1.8 Gunung Api



1.9 Kapal Uap



2.1 Roket Air



2.2 Balon Tak Meletus



2.2 suasana di dalam



2.4 percobaan di luar kelas mobil



2.4 percobaan di luar kelas roket

**KALENDER PENDIDIKAN SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

	JULI 2014	AGUSTUS 2014	SEPTEMBER 2014	OKTOBER 2014
AHAD	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
SENIN	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22	6 13 20 27
SELASA	8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23	7 14 21 28
RABU	9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	8 15 22 29
KAMIS	10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	9 16 23 30
JUMAT	11 18 25	8 15 22 29	5 12 19 26	10 17 24 31
SABTU	12 19 26	9 16 23 30	6 13 20 27	11 18 25

	NOVEMBER 2014	DESEMBER 2014	JANUARI 2015	FEBRUARI 2015
AHAD	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
SENIN	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23
SELASA	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
RABU	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
KAMIS	6 13 20 27	4 11 18 25	8 15 22 29	5 12 19 26
JUMAT	7 14 21 28	5 12 19 26	9 16 23 30	6 13 20 27
SABTU	8 15 22 29	6 13 20 27	10 17 24 31	7 14 21 28

	MARET 2015	APRIL 2015	MAY 2015	JUNI 2015
AHAD	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
SENIN	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
SELASA	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
RABU	4 11 18	8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
KAMIS	5 12 19	9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
JUMAT	6 13 20	10 17 24	8 15 22 29	5 12 19 26
SABTU	7 14 21	11 18 25	9 16 23 30	6 13 20 27

	JULI 2015
AHAD	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
SENIN	6 13 20 27
SELASA	7 14 21 28
RABU	8 15 22 29
KAMIS	9 16 23 30
JUMAT	10 17 24 31
SABTU	11 18 25

● Ulangan Umum ■ Hari-hari Pertama Masuk Sekolah ■ UN SMA/SMK/SLB (Utama) Srundakan, 1 Juli 2014
● Porsenitas ■ Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag) ■ UN SMA/SMK/SLB (Susulan) Kepala SMAN 1 Srundakan
● Pembagian rapor ■ Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag) ■ Ujian sekolah SMA/SMK/SLB
● Hardiknas ■ Libur Khusus (Hari Guru Nas) ■ Ulangan Tengah Semester Drs. Witarso
● Libur Umum ■ Hari-hari Bantul ■ Ulang Tahun Sekolah NIP. 195910051985031016

kalender sekolah

**JADWAL PELAJARAN SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 1 SRANDAKAN
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

KELAS	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU		
X	MIA 1	3 5 19 19 6 6 8 9 9 9 16 16 16 13 13 13 3 3 11 11 8 8 8 8 12 12 12 22 22 18 18 4 4 15 15 15 20 20 23 23 23	13 13 13 15 15 15 19 19 16 16 16 18 18 23 23 23 23 8 8 8 8 4 4 11 11 5 5 5 3 3 6 6 6 12 12 12 20 20 22 22 9 9 9	8 8 8 8 4 4 11 11 23 23 23 3 3 16 16 16 12 12 12 5 5 5 19 19 3 3 3 18 18 9 9 9 20 20 13 13 13 1 1 1 22 22 22	23 23 23 23 8 8 8 8 19 19 20 20 9 9 9 18 18 13 13 13 12 12 4 4 22 22 22 5 5 5 11 11 16 16 16 3 3 3 3 1 1 1	19 19 12 12 12 12 20 20 2 2 2 2 5 5 5 3 3 6 6 6 6 13 13 13 25 25 25 15 15 15 15 15 21 21 21 14 14 14 14 18 18 4 4	25 25 25 25 16 16 16 16 3 3 22 22 22 4 4 19 19 2 2 2 2 15 15 15 15 9 9 9 13 13 13 5 5 5 18 18 15 15 20 20 14 14 14 14	9 9 9 9 2 2 2 2 5 5 5 19 19 18 18 4 4 14 14 14 14 25 25 25 15 15 15 12 12 12 3 3 22 22 22 16 16 16 20 20 15 15
	MIA 2	13 13 13 15 15 15 19 19 16 16 16 18 18 23 23 23 23 8 8 8 8 4 4 11 11 5 5 5 3 3 6 6 6 12 12 12 20 20 22 22 9 9 9	8 8 8 8 4 4 11 11 23 23 23 3 3 16 16 16 12 12 12 5 5 5 19 19 3 3 3 18 18 9 9 9 20 20 13 13 13 1 1 1 22 22 22	23 23 23 23 8 8 8 8 19 19 20 20 9 9 9 18 18 13 13 13 12 12 4 4 22 22 22 5 5 5 11 11 16 16 16 3 3 3 3 1 1 1	19 19 12 12 12 12 20 20 2 2 2 2 5 5 5 3 3 6 6 6 6 13 13 13 25 25 25 15 15 15 15 15 21 21 21 14 14 14 14 18 18 4 4	25 25 25 25 16 16 16 16 3 3 22 22 22 4 4 19 19 2 2 2 2 15 15 15 15 9 9 9 13 13 13 5 5 5 18 18 15 15 20 20 14 14 14 14	9 9 9 9 2 2 2 2 5 5 5 19 19 18 18 4 4 14 14 14 14 25 25 25 15 15 15 12 12 12 3 3 22 22 22 16 16 16 20 20 15 15	
	IIS 1	8 8 8 8 4 4 11 11 23 23 23 3 3 16 16 16 12 12 12 5 5 5 19 19 3 3 3 18 18 9 9 9 20 20 13 13 13 1 1 1 22 22 22	23 23 23 23 8 8 8 8 19 19 20 20 9 9 9 18 18 13 13 13 12 12 4 4 22 22 22 5 5 5 11 11 16 16 16 3 3 3 3 1 1 1	19 19 12 12 12 12 20 20 2 2 2 2 5 5 5 3 3 6 6 6 6 13 13 13 25 25 25 15 15 15 15 15 21 21 21 14 14 14 14 18 18 4 4	25 25 25 25 16 16 16 16 3 3 22 22 22 4 4 19 19 2 2 2 2 15 15 15 15 9 9 9 13 13 13 5 5 5 18 18 15 15 20 20 14 14 14 14	9 9 9 9 2 2 2 2 5 5 5 19 19 18 18 4 4 14 14 14 14 25 25 25 15 15 15 12 12 12 3 3 22 22 22 16 16 16 20 20 15 15		
XI	IIS 1	19 19 12 12 12 12 20 20 2 2 2 2 5 5 5 3 3 6 6 6 6 13 13 13 25 25 25 15 15 15 15 15 21 21 21 14 14 14 14 18 18 4 4	25 25 25 25 16 16 16 16 3 3 22 22 22 4 4 19 19 2 2 2 2 15 15 15 15 9 9 9 13 13 13 5 5 5 18 18 15 15 20 20 14 14 14 14	9 9 9 9 2 2 2 2 5 5 5 19 19 18 18 4 4 14 14 14 14 25 25 25 15 15 15 12 12 12 3 3 22 22 22 16 16 16 20 20 15 15	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	
	IIS 2	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	
XII	IPA	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	
	IPS 1	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11		
XII	IPS 2	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11		
	IPS 2	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11	20 20 11 11 13 13 18 18 10 10 21 21 12 12 12 24 24 11 11 19 19 14 14 12 12 13 13 6 6 6 3 14 14 10 10 10 6 6 11 11 5 5 4 4 18	10 10 10 10 17 17 14 14 11 11 10 10 20 20 17 17 19 19 18 18 17 17 14 14 21 21 16 16 16 11 3 3 9 9 9 4 4 5 5 11 11 24 24 3	17 17 20 20 10 10 10 10 21 21 3 3 24 24 10 10 5 5 17 17 19 19 18 18 14 14 11 11 11 16 16 16 17 17 14 14 9 9 9 4 4 3 11 11		

KETERANGAN:

No	NAMA GURU	MATA PELAJARAN	No	NAMA GURU	MA PEL
1	Drs. Witarso	Ekonomi	14	Dra. Sri Suharni	Bhs. Indonesia
2	Dra. Hj. Saharmini, M. I.	Ekonomi	15	Is Endri Akhzan, S. Pd	Bahasa Inggris
3	Dra. Hariningsih	Sejarah	16	Elfiana Nurjannah, S. Ant	Sosiologi
4	Tb. Sri Ngesti, S. Pd	PKn/ PAK	17	Anna Suryaningsih, M. Pd	Ekonomi
5	Dra. Mimik Yuni Astuti	Penjasorkes	18	Fitriyani Purwaningsih, S. Pd	Bhs Jawa
6	Ag. Suwondo, S. Pd	Fisika	19	Dasuki Wibowo, S. Pd	Prakarya/Ketrapm.
7	Dra. Suti Sulasi	BP/ BK/ Pramuka	20	Rasid Umarhani, S. Pd	Seni Budaya
8	Dra. Sri Hastuti	Bhs Indonesia	21	Drs. Muslih Murtejo	PAI
9	Dra. Ismi Nuryati	Geografi	22	Drs. Sapardi	PAI
10	Badriah, S. Pd	Matematika	23	Auri Yulianta Prasetya	Matematika
11	Purnia Supriyati, S. Pd	Bhs Inggris	24	Hasnin Lestari	TIK
12	Fenny Trianawati, S. Pd	Biologi	25	Nanang Budi Nugroho	Matematika
13	Rajinem, S. Pd	Kimia	26	Dra. Ani Maryani	PA Kristen

JAM KE WAKTU

1	07.00 - 07.45
2	07.45 - 08.30 Srundakan, 12 Juli 2014
3	08.30 - 09.15
4	09.15 - 09.55
5	10.00 - 11.00
6	11.00 - 11.55
7	12.00 - 12.45 NIP 195910051985031016
8	12.45 - 13.30
9	13.30 - 14.15

jadwal mata pelajaran

**MODUL PERCOBAAN
FISIKA SEDERHANA**



**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 SRANDAKAN
TRIMURTI, SRANDAKAN, BANTUL
D.I. YOGYAKARTA
2014**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami untuk menyelesaikan “Modul Percobaan Fisika Sederhana” . Modul ini berisikan percobaan sederhana yang dapat dilakukan sehari-hari dengan alat yang mudah ditemukan. Sebagian percobaan telah dilakukan saat kegiatan proyek fisika dan juga saat Pameran Proyek Fisika.

Diharapkan dengan modul sederhana ini dapat membangun kreativitas peserta didik di SMA N 1 Srandakan dan melanjutkan dalam bereksperimen yang lebih kreatif dan inovatif lagi.

Semoga modul ini dapat bermanfaat, jika ada kurang maka diharapkan kritik dan saran yang membangun. Terima kasih.

Srandakan, 8 September 2014

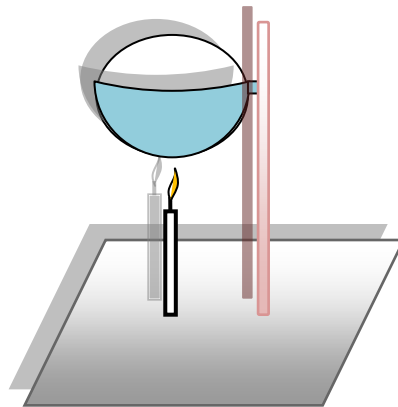
Penulis

DAFTAR ISI

A. Judul	i
.	
B. Kata	ii
Pengantar	
C. Daftar Isi	iii
D. Proyek Fisika	1
1. Balon Tidak Meletus.....	1
2. Kertas Tidak Terbakar	2
3. Kertas Tidak Terbakar 2.....	3
4. Telur Berenang.....	4
5. Lilin Tenggelam.....	5
6. Tiup	6
Bola.....	
7. Ketel tenaga uap.....	7
8. Silet vs Deterjen.....	8
9. Gunung Berapi.....	9
10. Fase Bulan.....	10
11. Kapal Uap.....	11
12. Roket Tekanan Air	12
13. Mobil Tekanan Air.....	13

Proyek Fisika 1

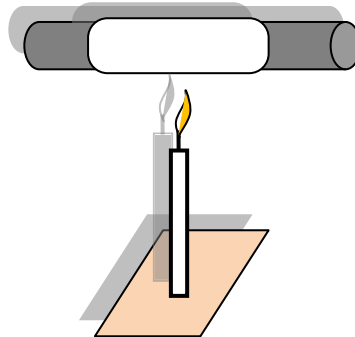
- A. Judul : Balon Tidak Meletus
- B. Alat dan Bahan :
1. Balon
 2. Air
 3. Korek Api
- C. Langkah Percobaan
1. Siapkan dua balon dan beri perlakuan yang berbeda.
 2. Perlakuan I :
 - tiup balon sampai penuh kemudian jemur balon pada tempat yang terik atau panas.
 3. Perlakuan II :
 - masukkan air ke dalam balon,
 - tiup balon yang berisi air
 - nyalakan korek api
 - letakkan korek api di bawah balon.
- D. Skema Alat dan Bahan



- E. Konsep Fisika :
- Balon yang diisi udara jika dipanaskan dengan api akan mengembang hingga karet balon tidak bisa menahan tekanan udara dalam balon dan akhirnya meletus. Namun, jika balon diisi dengan air kemudian dipanaskan maka balon tidak meletus. Mengapa hal itu bisa terjadi? Hal ini disebabkan faktor pemuaian gas lebih besar dari faktor pemuaian pada cairan sehingga balon diisi dengan air kemudian dipanaskan, balon tidak meletus.

Proyek Fisika 2

- A. Judul : Kertas Tidak Terbakar
- B. Alat dan Bahan :
1. Kertas
 2. Logam besi silinder
 3. Korek Api
- C. Langkah Percobaan
1. Siapkan dua lembar kertas dan beri perlakuan yang berbeda.
 2. Perlakuan I :
 - Dekatkan korek api yang menyala pada selembar kertas.
 3. Perlakuan II :
 - Lilitkan selembar kertas pada logam silinder.
 - Dekatkan korek api yang menyala ke selembar kertas yang telah dililitkan pada logam.
- D. Skema Alat dan Bahan



- E. Konsep Fisika :

Kertas yang didekatkan api akan langsung terbakar. Namun, Jika kertas dililitkan dengan logam maka tidak terbakar, Hal ini disebabkan panas yang dihasilkan lilin terserap oleh logam yang berada di dalam kertas yang mana logam akan menyerap panas.

Proyek Fisika 3

A. Judul : Kertas Tidak Terbakar 2

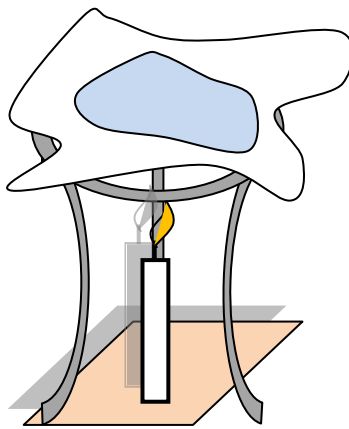
B. Alat dan Bahan :

1. Kertas
2. Air
3. Korek Api
4. Penyangga

C. Langkah Percobaan

1. Siapkan dua lembar kertas dan beri perlakuan yang berbeda.
2. Perlakuan I :
 - ❖ Dekatkan korek api yang menyala pada selembar kertas.
3. Perlakuan II :
 - ❖ Masukkan air ke atas selembar kertas yang telah dibentuk seperti mangkuk.
 - ❖ nyalakan korek api
 - ❖ letakkan korek api di bawah kertas berisi air.

D. Skema Alat dan Bahan

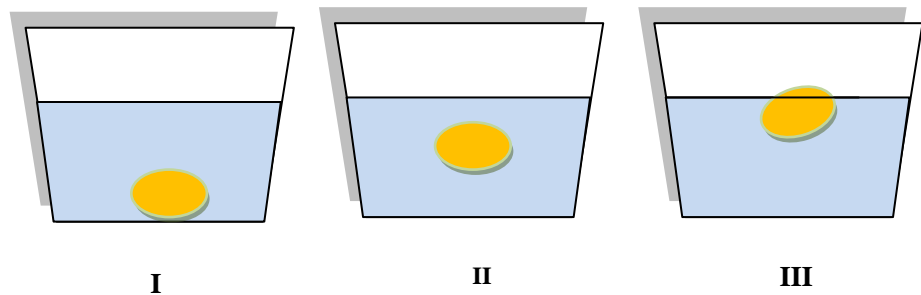


E. Konsep Fisika :

Kertas yang didekatkan api akan langsung terbakar di udara. Namun, jika kertas digunakan untuk mengisi air dan dipanaskan maka kertas tidak terbakar. Hal ini disebabkan panas yang dihasilkan lilin terserap oleh air yang berada di dalam kertas.

Proyek Fisika 4

- A. Judul : Telur Berenang
- B. Alat dan Bahan :
1. telur mentah
 2. air
 3. garam
 4. 3 buah wadah
 5. pengaduk
- C. Langkah Percobaan
1. Siapkan 3 wadah yang diisi air. dan beri perlakuan yang berbeda.
 2. Perlakuan I :
 - masukkan telur pada air biasa.
 3. Perlakuan II :
 - masukkan garam hingga telur melayang.
 4. Perlakuan III :
 - masukkan garam hingga telur mengapung.
- D. Skema Alat dan Bahan



- E. Konsep Fisika :
- Garam yang dimasukkan ke dalam air menyebabkan perubahan massa jenis, di mana massa jenis air garam akan lebih tinggi daripada air tawar. Semakin tinggi massa jenis cairan maka semakin mudah suatu objek melayang di dalamnya. massa jenis lebih besar (air garam) akan menyebabkan telur melayang. Jika kamu berhati-hati saat menambahkan air tawar ke dalam air garam sehingga keduanya tidak bercampur, maka akan diperoleh penampakan menakjubkan, yaitu telur akan mengapung di tengah gelas kaca.

Proyek Fisika 5

A. Judul : Lilin Tenggelam

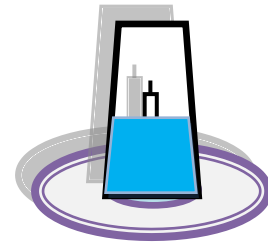
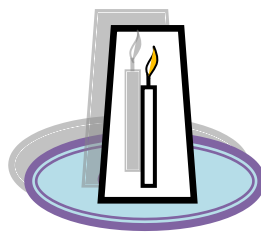
B. Alat dan Bahan :

1. Lilin
2. Air
3. Piring
4. Gelas
5. Korek api

C. Langkah Percobaan

1. pasang lilin pada piring.
2. isi piring dengan air.
3. nyalakan api pada lilin.
4. tutup dengan gelas.

D. Skema Alat dan Bahan

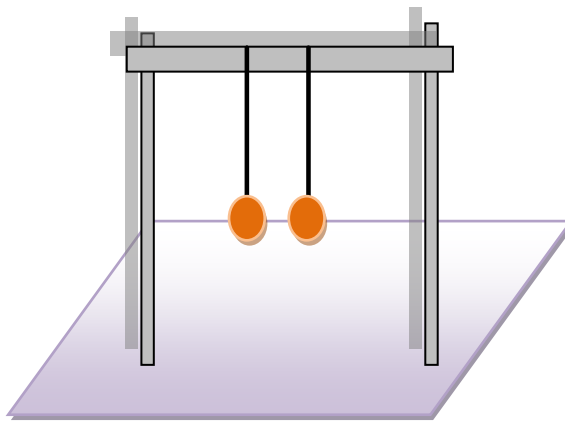


E. Konsep Fisika

Lilin padam karena oksigen yang ada di dalam gelas tidak cukup lagi untuk “membantu” proses pembakaran (ingat oksigen diperlukan pada saat proses pembakaran). Oksigen (molekul) yang berkurang menyebabkan tekanan yang ada di dalam gelas juga berkurang, akibatnya terjadi perbedaan tekanan di dalam dengan di luar gelas. Tekanan di luar gelas lebih besar dibandingkan dengan tekanan di dalam gelas, akibatnya air yang berada di luar gelas masuk ke dalam gelas.

Proyek Fisika 6

- A. Judul : Tiup Bola
- B. Alat dan Bahan :
1. 2 bola ping pong
 2. Tali
 3. penyangga (kayu)
- C. Langkah Percobaan
1. ikat bola dengan tali
 2. ikatkan tali pada penyangga
 3. tiup bagian tengah dari posisi kedua bola
- D. Skema Alat dan Bahan



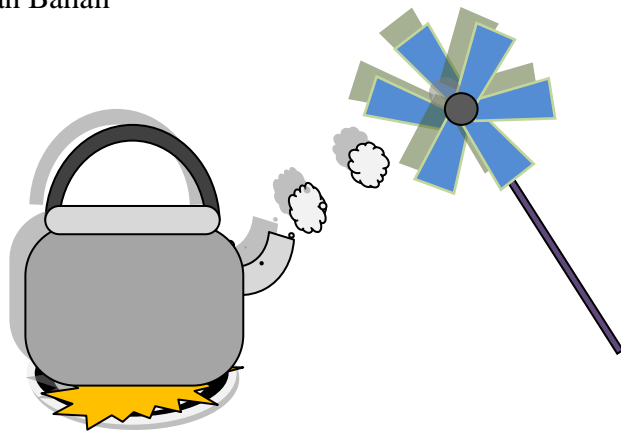
E. Konsep Fisika

Ketika meniup di bagian tengah bola, kamu akan melihat bola akan melengkung ke dalam saling mendekati. Tidak terbang atau tertiuap keluar.

Ketika kamu meniup, hal tersebut membuat tekanan udara di tengah bola menjadi lebih kecil bila dibandingkan dengan tekanan udara di sekitar bola. Sehingga tekanan udara di sekitarnya akan menekan bola ke tengah.

Proyek Fisika 7

- A. Judul : Ketel tenaga uap
- B. Alat dan Bahan :
 - 1.ceret
 - 2.air
 - 3.kincir
- C. Langkah Percobaan
 - 1. Masukkan air dalam ceret
 - 2. Masak hingga uap keluar
 - 3. dekatkan kincir pada uap air
- D. Skema Alat dan Bahan

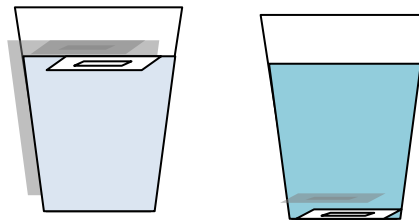


- E. Konsep Fisika :

Air yang dimasak dalam ceret akan segera memanaskan selama proses pemasakan. Setelah mencapai titik didih maka air berubah wujud menjadi uap dan kincir angin yang di dekatkan dengan mulut ceret akan berputar karena uap yang dihasilkan tenaga dorong yang mendorong kincir untuk berputar.

Proyek Fisika 8

- A. Judul : Silet vs Deterjen
- B. Alat dan Bahan :
1. air
 2. silet
 3. deterjen
 4. 2 wadah
 5. pengaduk
- C. Langkah Percobaan
1. Siapkan air di dalam wadah dan beri perlakuan yang berbeda
 2. Perlakuan I:
 - masukkan silet ke dalam wadah
 - letakkan silet di atas air secara horizontal dengan hati-hati
 3. Perlakuan II :
 - masukkan deterjen ke dalam wadah
 - aduk dengan pelan
 - letakkan silet di atas air deterjen secara horizontal dengan hati-hati.
- D. Skema Alat dan Bahan



- E. Konsep Fisika :
- Silet yang dimasukkan ke dalam air dapat terapung karena molekul air masih baik dan memiliki tegangan permukaan yang baik pula. Jika air dicampur dengan deterjen maka molekul air berubah/menjadi rusak dan tegangan permukaannya rusak pula, sehingga silet tenggelam.

Proyek Fisika 9

- A. Judul : Gunung Berapi
- B. Alat dan Bahan :
1. tanah liat
 2. botol panjang dan diameternya kecil
 3. *baking soda*
 4. cuka
 5. pewarna (merah)
 6. deterjen
- C. Langkah Percobaan
1. Bentuk tanah liat menyerupai gunung dengan botol sebagai lubang
 2. Campur *baking soda*, deterjen dan pewarna.
 3. masukkan campuran ke dalam lubang botol
 4. teteskan cuka ke dalam lubang boto
- D. Konsep Fisika :
- jika cuka dicampur dengan *baking soda* akan menghasilkan reaksi kimia di mana hasilnya adalah keluarnya campuran dari bahan – bahan tersebut dan menyerupai lelehan lava dari gunung berapi.

Proyek Fisika 10

A. Judul : Fase Bulan

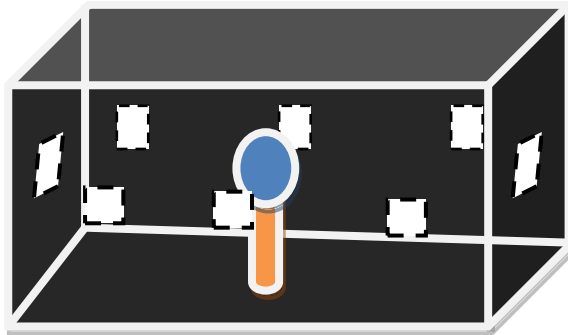
B. Alat dan Bahan :

1. kardus
2. bola
3. pipa
4. senter (sumber cahaya)
5. gunting
6. kertas manila
7. tip-x

C. Langkah Percobaan

1. Letakkan bola di tengah kardus dengan pipa sebagai penyangga
2. Beri lubang pada sisi kardus untuk fase bulan yang berbeda
3. Tutup kardus dengan kertas manila dan beri keterangan mengenai fase bulan.

D. Skema Alat dan Bahan



E. Konsep Fisika :

Bulan mengitari bumi yang disebut dengan rotasi dan revolusi. Fenomena yang muncul akibat peristiwa rotasi dan revolusi maka terjadilah fase-fase bulan seperti bulan mati, bulan sabit, bulan setengah, bulan gibbous dan bulan purnama.

Proyek Fisika 11

A. Judul : Kapal Uap

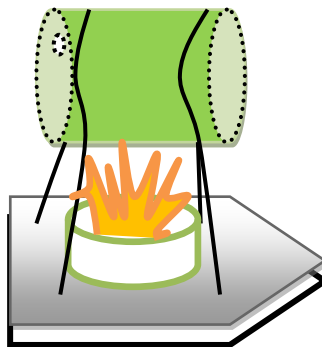
B. Alat dan Bahan :

1. kaleng bekas
2. Air
3. kawat
4. papan (gabus dan kardus)
5. kapas
6. Spiritus
7. Korek api
8. Wadah / ember besar

C. Langkah Percobaan

1. Lubangi kaleng dan isi dengan air
2. Beri kaki dengan kawat dan pasang dipapan yang telah disediakan
3. Nyalakan spiritus dan kapas yang diletakkan di bawah kapal uap.
4. Tunggu hingga air mendidih dan mengeluarkan uap yang dijadikan sebagai bahan bakar kapal uap.

D. Skema Alat dan Bahan



E. Konsep Fisika

Air yang telah mendidih akan menghasilkan uap air dan uap yang keluar dari kaleng akan mendorong kaleng ke depan karena gaya dorong dari uap yang keluar ke arah belakang.

Proyek Fisika 12

A. Judul : Roket Tenaga Tekanan Air

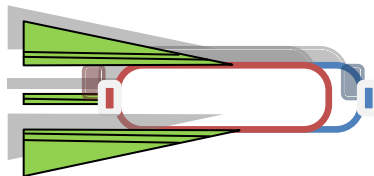
B. Alat dan Bahan :

- Botol
- Air
- Dop
- Silinder
- papan polimer
- pompa

C. Langkah Percobaan

1. Pasang pompa pada dop Roket
2. Pompa beberapa saat, kemudian lepaskan pompa sehingga Roket air dan Mobil air meluncur.

D. Skema Alat dan Bahan



E. Konsep Fisika :

Botol yang dipompa akan menghasilkan tekanan yang besar dalam botol, jika tekanan yang besar ini kemudian dilepas maka udara dalam botol akan mendesak air keluar sehingga dorongan tersebut akan menyebabkan roket meluncur dan mobil berjalan ke depan.

Proyek Fisika 13

A. Judul : Mobil Tenaga Tekanan Air

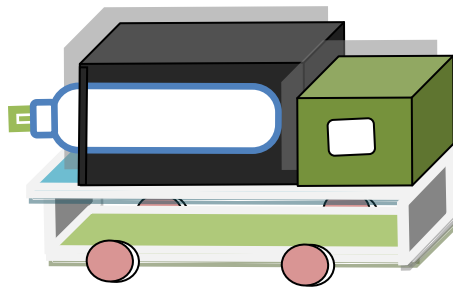
B. Alat dan Bahan :

- kardus
- papan polimer
- bekas baterai
- botol
- dop
- pompa

C. Langkah Percobaan

3. Pasang pompa pada dop Raket air dan Mobil air
4. Pompa beberapa saat, kemudian lepaskan pompa sehingga Raket air dan Mobil air meluncur.

D. Skema Alat dan Bahan



E. Konsep Fisika :

Botol yang dipompa akan menghasilkan tekanan yang besar dalam botol, jika tekanan yang besar ini kemudian dilepas maka udara dalam botol akan mendesak air keluar sehingga dorongan tersebut akan menyebabkan roket meluncur dan mobil berjalan ke depan.

LAMPIRAN

A. ALAT PADA PROYEK FISIKA



B. ALAT PADA PAMERAN PROYEK FISIKA







