

**LAPORAN INDIVIDU PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 2 BANGUNTAPAN**

**SEMESTER GASAL
15 SEPTEMBER – 14 NOVEMBER 2017**



**DISUSUN OLEH:
SITI MASRIFATUN AZAHRO
14302241020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan PLT di SMA Negeri 2 Banguntapan :

Nama : Siti Masrifatun Azahro

NIM : 14302241020

Jurusan : Pendidikan Fisika

Telah melakukan kegiatan PLT di SMA Negeri 2 Banguntapan, Bantul pada tanggal 15 September sampai 14 November 2017. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan individu PLT UNY 2017 ini.

Bantul, 22 November 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing


(Rahayu/Dwi Siwi, M.Pd.)

NIP 19570922 198502 2 001


(Sigit Purwanto, M.Pd.)

NIP 19691020 199201 1 002

Kepala

Koordinator PLT

SMA N 2 Banguntapan

SMA N 2 Banguntapan



(Ngadiya, S.Pd.)

NIP 19660427 198902 1 003



(Kuswanto, S.Pd.)

NIP 19620216 198803 1 005

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyusun dan menyelesaikan laporan kegiatan PLT Universitas Negeri Yogyakarta di SMA N 2 Banguntapan.

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan PLT di SMA N 2 Banguntapan dimulai pada tanggal 15 September 2017 – 14 November 2017. Pelaksanaan kegiatan PLT ini dapat berjalan dengan lancar berkat bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang menjadi spirit dalam bertingkah laku dan berbuat.
2. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Pihak universitas khususnya bagian LPPMP yang telah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan PLT
4. Bapak Ngadiya, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA N 2 Banguntapan.
5. Ibu Rahayu Dwisiwi Sri Retnowati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing PLT Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak Sigit Purwanto, M.Pd. selaku Guru Pembimbing PLT yang telah memberikan bimbingan selama proses praktik mengajar.
7. Bapak dan Ibu guru beserta seluruh staf karyawan Unit Kerja SMA N 2 Banguntapan
8. Keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan doa yang tak terhingga
9. Teman-teman PLT UNY di SMA N 2 Banguntapan tahun 2017
10. Siswa-siswi SMA N 2 Banguntapan khususnya X MIPA 2 dan X MIPA 3 yang telah membantu dalam proses praktek mengajar.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Pada penyusunan laporan ini tentu masih ada kekurangan, sehingga penyusun mengharap masukan berupa kritik maupun saran yang membangun sehingga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 22 November 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Analisis Situasi..... | 1 |
| 1. Profil Sekolah..... | 3 |
| 2. Permasalahan Pembelajaran..... | 3 |
| 3. Potensi Pembelajaran..... | 3 |
| B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT..... | 5 |
| 1. Perancangan Program..... | 5 |
| 2. Penjabaran Program Kerja PLT..... | 5 |
| BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL | |
| A. Persiapan..... | 8 |
| 1. Pembelajaran Microteaching..... | 8 |
| 2. Pembekalan PLT..... | 9 |
| 3. Observasi Sekolah..... | 9 |
| 4. Observasi Kelas..... | 10 |
| 5. Konsultasi Guru Pembimbing..... | 11 |
| 6. Penguasaan Materi..... | 11 |
| 7. Pembuatan Administrasi Guru..... | 11 |
| B. Pelaksanaan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing)..... | 11 |
| 1. Persiapan Mengajar..... | 12 |
| 2. Praktik Mengajar..... | 13 |
| 3. Kegiatan Non Mengajar..... | 16 |
| C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi..... | 18 |
| 1. Hasil Pelaksanaan PLT..... | 18 |
| 2. Analisis Pelaksanaan Program PLT..... | 19 |
| 3. Refleksi..... | 20 |
| BAB III KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan..... | 21 |
| B. Saran..... | 21 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Program Kerja PLT

Lampiran 2. Catatan Harian PLT

Lampiran 3. Lembar Observasi Kondisi Sekolah

Lampiran 4. Lembar Observasi Pembelajaran Di Kelas

Lampiran 5. Kalender Akademik

Lampiran 6. Jadwal Pelajaran

Lampiran 7. Kartu Bimbingan PLT

Lampiran 8. Silabus

Lampiran 9. Daftar Hadir Siswa

Lampiran 10. RPP

Lampiran 11. Instrumen Penilaian

Lampiran 12. Lembar Hasil Penilaian Siswa

Lampiran 13. Analisis Butir Soal

Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan PLT

PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)

PENDIDIKAN FISIKA

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Oleh:

Siti Masrifatun Azahro

NIM 14302241020

ABSTRAK

Bentuk implementasi dari salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi (pengabdian masyarakat) khususnya bagi mahasiswa program studi pendidikan adalah pelaksanaan kegiatan Praktek Lapangan Terbimbing (PLT). Program PLT menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mencari pengalaman mengajar sekaligus suatu kesempatan untuk memberikan sumbangsihnya dalam mengatasi berbagai problematika pendidikan maupun administrasi sekolah berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh selama masa kuliah.

Pelaksanaan program PLT mahasiswa UNY periode semester gasal tahun 2017 berlangsung sejak tanggal 15 September – 14 November 2017 di SMA N 2 Banguntapan. Program PLT mencakup beberapa kegiatan, antara lain: Observasi, Pembuatan Perangkat Pembelajaran, Praktik Mengajar Terbimbing, Penilaian Hasil Belajar Siswa, Mengajar Insidental, serta berbagai kegiatan sekolah seperti Upacara Bendera Setiap Hari Senin, Piket Lobby, Piket Perpustakaan, Mengawasi Penilaian Tengah Semester (PTS), Lomba MTQ, dan BADU EXPO.

Praktik kegiatan mengajar dilakukan sebanyak 13 dengan pokok bahasan gerak lurus dan gerak parabola. Praktik mengajar di kelas X MIPA 2 dilakukan sebanyak 7 kali yakni, 4 kali dengan 2 jam pelajaran dan 3 kali dengan 1 jam pelajaran. Praktik mengajar di kelas X MIPA 3 dilakukan sebanyak 4 kali masing-masing 3 jam pelajaran. Sedangkan untuk praktik mengajar insidental dilakukan di kelas, X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, dan X MIPA 4.

Kegiatan PLT dapat berjalan sesuai dengan rencana tanpa hambatan yang berarti. Adanya kegiatan PLT memberikan banyak manfaat bagi mahasiswa untuk meningkatkan kapasitas diri dan mempersiapkan diri sebagai calon guru di masa mendatang. Berhasilnya kegiatan PLT berkat kerja keras dan kerjasama yang baik dari berbagai pihak baik mahasiswa, universitas maupun sekolah.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan PLT, hendaknya disikapi oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta dengan meningkatkan jalinan komunikasi dan kerjasama dengan pihak sekolah khususnya SMA N 2 Banguntapan, agar pelaksanaan PLT dimasa mendatang akan lebih baik dan bermanfaat bagi pengembangan sekolah, siswa dan mahasiswa praktikan.

Kata Kunci : Praktik Lapangan Terbimbing, Kegiatan Praktik Mengajar , SMA N 2 Banguntapan

BAB I

PENDAHULUAN

Berdasarkan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga yaitu pengabdian masyarakat, mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta yang mengambil program studi di jurusan pendidikan sudah selakryaknya mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama bangku kuliah kepada masyarakat khususnya melalui kegiatan mengajar di sekolah. Beranjak dari pandangan itulah Universitas Negeri Yogyakarta mewajibkan seluruh mahasiswa di jurusan pendidikan untuk menempuh mata kuliah Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

PLT adalah mata kuliah praktek yang dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk mengajar secara langsung di sekolah sebelum benar-benar terjun di dunia pendidikan. Selain itu, program PLT juga menjadi wadah bagi mahasiswa untuk memberikan sumbangsuhnya dalam mengatasi berbagai problematika pendidikan maupun administrasi sekolah berdasarkan pengalaman yang telah diperolehnya. Oleh karena itu mahasiswa diharapkan mampu mengaktualisasikan potensi akademis, tenaga dan skills yang dimilikinya dalam upaya peningkatan potensi sekolah.

Lokasi PLT adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Pada program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) 2017 mahasiswa praktikan mendapatkan lokasi PLT di SMA Negeri 2 Banguntapan yang beralamat di Jalan Imogiri Timur, Glondong, Wirokerten, Banguntapan, Bantul, DIY.

A. ANALISIS SITUASI

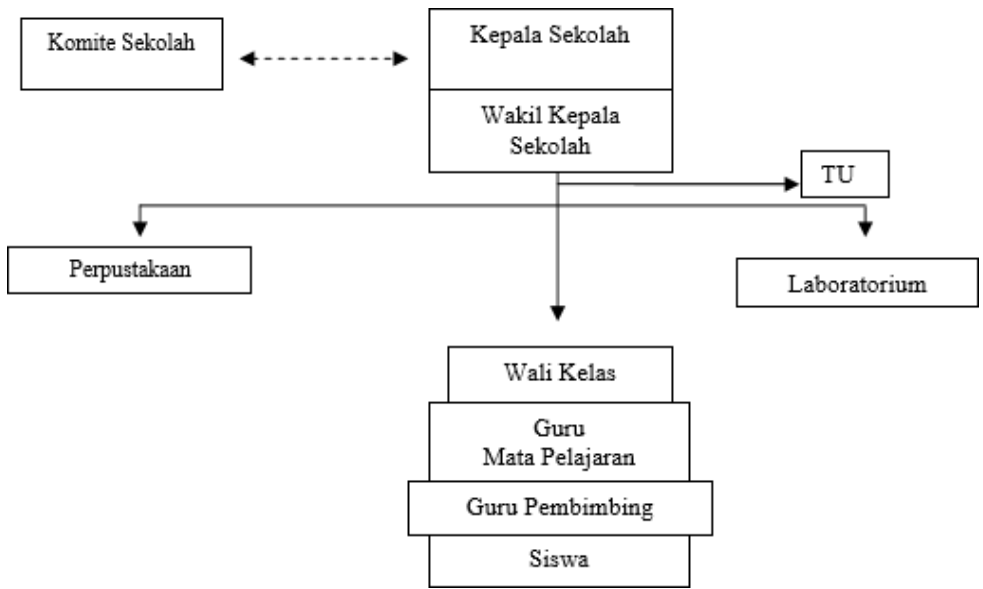
Observasi lokasi PLT sangatlah diperlukan agar mahasiswa mengetahui bagaimana keadaan, potensi, dan permasalahan yang ada di sekolah/lembaga PLT. Kegiatan observasi yang dapat dilakukan mahasiswa khususnya di sekolah meliputi observasi kondisi sekolah dan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Observasi lembaga dan sekolah dilakukan untuk mengetahui bagaimana keadaan fisik dan potensi warga SMA N 2 Banguntapan serta komponen-komponen di dalamnya yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan di sekolah

tersebut. Observasi kelas dilakukan untuk mengetahui gambaran pembelajaran yang sudah dilakukan di SMA N 2 Banguntapan.

1. Profil Sekolah

SMA Negeri 2 Banguntapan berlokasi di Glondong, Wirokerten, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. SMA Negeri 2 Banguntapan adalah sekolah berwawasan lingkungan dengan penanaman karakter peduli dengan lingkungan sekitar kepada siswa dan seluruh warga sekolah. Selain itu, moral dan akhlak mulia turut ditamamkan agar siswa memiliki kecerdasan akademik juga memiliki moral yang baik dengan motto sekolah "*Smart is Crucials, Morality is More*".

STRUKTUR ORGANISASI SMA N 2 BANGUNTAPAN



SMA N 2 Banguntapan memiliki visi, misi, dan tujuan yaitu;

- a. Visi : Terwujudnya sekolah berkualitas yang berbudaya, berkarakter Indonesia, berwawasan lingkungan, dan tanggap bencana
- b. Misi :
 - 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secaraintensif.
 - 2) Menumbuhkembangkan budaya dan karakterIndonesia.
 - 3) Meningkatkan kecintaan terhadap lingkungan dan tanggap terhadap bencana.
- c. Tujuan :
 - 1) Meningkatkan mutu akademik dan nonakademik.
 - 2) Mewujudkan warga sekolah berbudaya dan berkarakterIndonesia.
 - 3) Mewujudkan warga sekolah yang memiliki kepedulian terhadap bencana.

2. Permasalahan Pembelajaran

a. Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Bulan Juni 2017 beberapa perangkat pembelajaran yang dapat diamati antara lain kurikulum, silabus dan kurikulum. Kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran adalah Kurikulum 2013 untuk seluruh kelas sehingga perlu dilakukan persiapan seluruh perangkat pembelajaran agar menyesuaikan dengan kurikulum 2013. Selain itu silabus yang disusun telah sesuai dengan materi yang perlu disampaikan.

b. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran yang berlangsung di SMA N 2 Banguntapan berdasarkan hasil observasi pada kelas X IPS 1, kegiatan pembelajaran diawali dengan berdoa dan menyanyikan lagu Indonesia Raya secara serentak di pagi hari. Pengkondisian kelas dengan merapikan duduk siswa kemudian guru memusatkan perhatian siswa pada apa yang akan dipelajari. Cara membuka pelajaran sudah baik dan guru menanyakan keadaan serta menanyakan kehadiran siswa.

Materi disampaikan pada siswa melalui video dan materi dalam powerpoint, buku paket dan penyampaian guru secara langsung. Di beberapa materi kegiatan pembelajaran juga disertai kegiatan praktek agar siswa benar-benar dapat menguasai materi yang diajarkan. Evaluasi pada siswa dilakukan dengan cara bervariasi melalui latihan soal, PR, dan ulangan harian.

c. Perilaku Siswa

Pada saat pembelajarannya terdapat bervariasi sikap siswa yang muncul diantaranya, siswa yang memperhatikan dengan dan mengikuti instruksi guru dengan baik, ada yang aktif bertanya, dan ada juga siswa yang cenderung asyik sendiri dengan kegiatannya. Biasanya siswa yang main sendiri di panggil namanya dan diminta untuk mengikuti instruksi guru yang bertujuan untuk memusatkan kembali perhatian siswa pada apa yang sedang berlangsung di dalam kelas.

3. Potensi Pembelajaran

a. Potensi Guru

Terdapat 52 guru dan 15 karyawan di SMA N 2 Banguntapan.

Guru yang mengajar di kelas juga merangkap sebagai Pembina dalam ekstrakurikuler sesuai dengan keahliannya masing-masing serta jabatan struktural lainnya. Sejumlah guru telah mendapatkan sertifikasi. Hampir seluruh guru di SMA N 2 Banguntapan merupakan lulusan S1 dengan sebagian besar lulusan sarjana pendidikan. Sisanya ada 2 guru lulusan S2.

b. Potensi Siswa

SMA memiliki 2 penjurusan yakni IPA dan IPS. Penjurusan ini dilakukan sejak siswa naik ke kelas X. Sejak berlaku kurikulum 2013, penjurusan siswa dilakukan sejak kelas X berdasarkan nilai rapor dan UN siswa.

Prestasi sekolah banyak terwakili dalam berbagai perlombaan, diantaranya bidang olahraga, bahasa, sains, dan penelitian.

c. Kegiatan Ekstrakurikuler

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa diluar keakademikan. Kegiatan yang dilakukan antara lain: Pramuka, PMR, Musik, Volly, Basket, Futsal, dll. Masing-masing bidang/jenis kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisasi dengan baik.

4. Potensi Infrastruktur

SMA N 2 Banguntapan memiliki 2 penjurusan yakni IPA dan IPS. Sekolah ini berlokasi di Jalan Imogiri Timur, Glondong, Wirokerten, Banguntapan, Bantul, DIY. SMA N 2 Banguntapan dilengkapi dengan berbagai Sarana dan Prasarana sekolah, antara lain:

- 1) Ruang kepala sekolah
- 2) Ruang wakil kepala sekolah
- 3) Ruang tatausaha
- 4) Ruang guru
- 5) Ruang agama
- 6) Ruang UKS
- 7) Ruang *meeting*
- 8) Ruang laboratorium komputer
- 9) Ruang kelas teori
- 10) Ruang Bimbingan dan Konseling
- 11) Laboratorium fisika
- 12) Laboratorium bahasa

- 13) Gudang dan inventaris alat
- 14) Ruang Kesenian
- 15) Aula
- 16) Masjid
- 17) Perpustakaan
- 18) Ruang OSIS dan organisasi ekstrakurikuler
- 19) Koperasi siswa
- 20) Tempat parkir
- 21) Kamar mandi dan WC
- 22) Kantin
- 23) Pos SATPAM
- 24) Lapangan olah raga (basket, lompat jauh, dll)

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PLT

Program PLT merupakan salah satu mata kuliah yang mencakup 3 SKS yang harus ditempuh oleh mahasiswa program kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas dengan dibimbing oleh guru pembimbing masing-masing.

Berdasarkan analisis situasi diatas, maka disusunlah rancangan kegiatan PLT sebagai berikut:

1. Perancangan Program

Hasil observasi sekolah dan kelas selanjutnya digunakan untuk menyusun rancangan program dengan beberapa pertimbangan yaitu:

- a. Permasalahan sekolah sesuai dengan potensi yang ada
- b. Ketersediaan waktu.
- c. Kemampuan mahasiswa.
- d. Sarana dan Prasarana pendukung yang diperlukan.
- e. Ketersediaan dana yang diperlukan
- f. Kesiambungan program.

2. Penjabaran Program Kerja PLT

Secara garis besar, program PLT bertujuan untuk membentuk kompetensi mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*Real Teaching*) di sekolah/lembaga pendidikan sesungguhnya yang diharapkan dapat diterapkan setelah mahasiswa menyelesaikan studinya di perguruan tinggi. Tujuan dan program kerja kegiatan PLT adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pemahaman dasar-dasar pengajaran sesungguhnya.
- b. Pengkajian standar kompetensi dan kurikulum yang sedang berlaku.

- c. Pengkajian pedoman khusus pengembangan silabus dan sistem penilaian sesuai dengan mata pelajaran masing-masing.
- d. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh mahasiswa
- e. Pembentukan dan peningkatan kompetensi dasar mengajar tertentu pada mahasiswa.
- f. Pembentukan kompetensi kepribadian.
- g. Pembentukan kompetensi sosial.
- h. Pembentukan kompetensi pedagogik.
- i. Pembentukan kompetensi profesional.

Ada beberapa hal yang dirasa perlu untuk diaplikasikan dalam bentuk kegiatan, sehingga dapat dirasakan manfaatnya oleh siswa dan sekolah. Dalam kegiatan PLT maka dapat dirumuskan beberapa hal yang dibutuhkan dalam kegiatan PLT, yaitu:

- a. Penyusunan Analisis Keterkaitan antara SKL, KI, KD, IPK, dan Materi Pembelajaran

Penyusunan analisis keterkaitan antara SKL, KI, KD, IPK, dan materi pembelajaran bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara SKL hingga materi pembelajaran, juga sebagai pedoman dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- b. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat untuk mempermudah guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas. RPP ini berisi materi apa saja yang perlu disampaikan, skenario pembelajaran, metode yang digunakan, dan sumber belajar yang digunakan.

- c. Pembuatan Sistem Penilaian

Penilaian yang dibuat adalah untuk menilai kemampuan kognitif dan psikomotor siswa selama kegiatan pembelajaran.

- d. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Setiap selesai mengerjakan penyusunan RPP dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dikonsultasikan kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar.

- e. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing DPL-PLT

Dosen DPL-PLT mengunjungi mahasiswa untuk konsultasi mengenai segala permasalahan dan kebingungan yang dihadapi mahasiswa selama PLT berlangsung.

- f. Praktik Mengajar di Kelas

Kegiatan praktik mengajar di kelas bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk berinteraksi secara langsung dengan siswa melalui kegiatan pembelajaran.

g. Penyusunan Laporan

Di dalam laporan mahasiswa menyampaikan seluruh proses kegiatan PLT dan hasil yang didapatkan selama kegiatan PLT. Laporan ini berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PLT.

h. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa pada pelaksanaan PLT. Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PLT dan Dosen PLT selama proses praktik berlangsung.

i. Penarikan Mahasiswa PLT

Penarikan mahasiswa dari lokasi PLT, yaitu di SMA Negeri 2 Banguntapan dilaksanakan tanggal 14 November 2017 yang menandakan berakhirnya masa Praktik Lapangan Terbimbing mahasiswa UNY di lokasi PLT.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PLT UNY 2017 dilaksanakan dalam waktu dua bulan, yaitu dari 15 September 2017 hingga 14 November 2017. Selain itu terdapat juga alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum pelaksanaan PLT dimulai. Rumusan program PLT yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMA Negeri 2 Banguntapan merupakan program individu. Uraian tentang hasil pelaksanaan program PLT secara individu dapat dijabarkan sebagai berikut:

A. PERSIAPAN

Sebelum melaksanakan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing) mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti beberapa persiapan sebelum mengajar. Persiapan ini ditujukan untuk mempersiapkan mahasiswa baik dalam hal akademis, mental maupun keterampilan. Sebelum melaksanakan PLT mahasiswa harus melewati beberapa persiapan.

Persiapan pelaksanaan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing) diawali dengan observasi sekolah, observasi kelas dan *microteaching*. Observasi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran keadaan, serta pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah tempat mahasiswa melaksanakan PLT. Kegiatan observasi memudahkan praktikan dalam menyusun program kerja yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah.

1. Pembelajaran Microteaching

Microteaching merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan PLT. Mata kuliah ini diwajibkan untuk diambil di semester 6. Mata kuliah ini merupakan salah satu bekal bagi mahasiswa untuk melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Adapun kegiatan dalam microteaching adalah mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya ada 10 mahasiswa dengan 1 dosen pembimbing. Dalam setiap kelompok, mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan praktik mengajar selama 15 menit per pertemuan minimal 4 kali praktik dengan teman lainnya bertindak sebagai siswa/siswa. Suasana di dalam kelas juga sangat identik dengan ruangan mikroteaching yang digunakan. Adapun kegiatan lain dalam pelaksanaan praktik mengajar adalah:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran

- b. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar
- d. Praktik membuka pelajaran.
- e. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- f. Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan nonfisik).
- g. Teknik bertanya kepada siswa.
- h. Praktik menggunakan media pembelajaran (OHP, LCD, Proyektor).
- i. Praktik menutup pelajaran.

Penilaian Pembelajaran Microteaching dilakukan oleh dosen pembimbing pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian ini mencakup beberapa kriteria yaitu orientasi dan observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran, proses pembelajaran, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial. Mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai minimal B+ sebagai syarat pelaksanaan PLT.

2. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilaksanakan sebanyak 1 kali, yaitu pada tanggal 12 September 2017 di Lapangan Tennis Indoor Barat Fakultas Ilmu Keolahragaan dengan materi yang disampaikan oleh anggota LPPMP dan Koordinator DPL FMIPA antara lain yaitu:

- a. Format laporan
- b. Tata tertib PLT
- c. Mekanisme Pelaksanaan PLT
- d. Permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan dari yang bersifat akademik, administratif sampai bersifat teknis.

3. Observasi Sekolah

Sebelum melaksanakan PLT, mahasiswa juga dituntut untuk melakukan observasi. Salah satunya adalah observasi sekolah. Observasi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran keadaan, serta pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah tempat mahasiswa melaksanakan PLT. Kegiatan observasi memudahkan praktikan dalam menyusun program kerja yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah.

Kegiatan observasi sekolah ditujukan untuk mengetahui lingkungan

fisik dan non fisik di sekolah. Lingkungan fisik meliputi sarana prasarana yang dimiliki sekolah sedangkan lingkungan non fisik adalah kegiatan pembelajaran, suasana siswa di sekolah, kurikulum, dan administratif sekolah lainnya. Observasi sekolah dilakukan sebanyak 2 kali yaitu saat observasi sebelum penerjunan oleh DPL PLT dan 2 hari pertama pelaksanaan PLT yaitu tanggal 15-16 September 2017.

4. Observasi Kelas

Sebelum praktik mengajar di kelas mahasiswa terlebih dahulu melakukan observasi kegiatan belajar mengajar di kelas yang bertujuan untuk mengenal dan memperoleh gambaran nyata tentang penampilan guru dalam proses pembelajaran dan kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi perlu dilaksanakan oleh mahasiswa agar memperoleh gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas masing-masing.

Observasi ini dilakukan dengan mengamati cara guru dalam:

- a. Cara membuka pelajaran.
- b. Memberi apersepsi dalam mengajar.
- c. Penyajian materi.
- d. Bahasa yang digunakan dalam KBM.
- e. Memotivasi dan mengaktifkan siswa.
- f. Memberikan umpan balik terhadap siswa.
- g. Penggunaan media dan metode pembelajaran.
- h. Penggunaan alokasi waktu.
- i. Pemberian tugas dan cara menutup pelajaran.

Melalui kegiatan observasi ini mahasiswa praktikan dapat:

- a. Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- b. Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran.
- c. Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Kegiatan observasi pembelajaran dilakukan sebelum pelaksanaan PLT. Hal ini dimaksudkan agar praktikan mendapat gambaran awal mengenai kondisi dan situasi komunikasi sekolah. Dalam kegiatan observasi pembelajaran, aspek-aspek yang diamati sesuai dengan format lembar observasi pembelajaran di kelas dan observasi siswa yang diberikan oleh LPPMP. Informasi tersebut dijadikan sebagai

petunjuk/bimbingan mahasiswa dalam melaksanakan praktik mengajar.

Berdasarkan fakta-fakta hasil observasi di kelas, maupun sekolah pratikan kemudian memberikan deskripsi singkat, yang kemudian disampaikan dalam bentuk laporan.

5. Konsultasi Guru Pembimbing

Penentuan Guru Pembimbing dilakukan pada tanggal 16 September 2017 oleh Kepala Sekolah SMA N 2 Banguntapan. Konsultasi dengan Guru Pembimbing dilakukan untuk menentukan kelas yang akan diajar, materi yang akan diajarkan, format RPP yang harus dibuat, silabus dan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Konsultasi juga dilakukan dalam kondisi tertentu seperti pembuatan soal, ulangan harian dan kondisi lain yang diperlukan untuk melakukan konsultasi dengan guru pembimbing.

6. Penguasaan Materi

Materi yang akan disampaikan pada siswa harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Selain menggunakan buku paket, buku referensi yang lain juga digunakan agar proses belajar mengajar berjalan lancar, mahasiswa PLT juga harus menguasai materi. Yang dilakukan adalah menyusun materi dari buku paket siswa dan lembar kerja siswa serta berbagai sumber bacaan kemudian mahasiswa mempelajari materi itu dengan baik.

7. Pembuatan Administrasi Pengajaran

Pembuatan administrasi pengajaran dilakukan sebelum mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas. Adapun administrasi pengajaran yang perlu dibuat oleh mahasiswa praktikan antara lain :

Analisis keterkaitan SKL, KI, KD, IPK, dan Materi Pembelajaran:

- a. Rencana Pelaksanaan dan Pembelajaran (RPP)
- b. Materi Pembelajaran
- c. Lembar Kerja Peserta Didik
- d. Media pembelajaran
- e. Instrumen Penilaian
- f. Analisis Butir Soal

B. PELAKSANAAN PLT

1. Persiapan Mengajar

Kegiatan praktik mengajar merupakan suatu latihan mengajar sekaligus membentuk karakter guru bagi mahasiswa praktikan. Dalam kegiatan ini mahasiswa praktikan diharapkan dapat menggunakan keterampilan dan kemampuan yang telah diperoleh selama kuliah untuk disampaikan kepada siswa. Kegiatan yang dilakukan dalam praktik mengajar ini adalah:

a. Persiapan Mengajar

1) Kegiatan Sebelum Mengajar

Sebelum mengajar mahasiswa praktikan harus melakukan persiapan awal yaitu:

- a) Mempelajari bahan yang akan diajarkan.
- b) Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan yang akan disampaikan.
- c) Mempersiapkan media dan metode yang akan digunakan
- d) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP, media pembelajaran, referensi yang dapat menunjang materi yang akan disampaikan).

2) Kegiatan Selama Mengajar

- a) Membuka pelajaran
- b) Memberikan apersepsi dan motivasi
- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran
- d) Penyampaian materi
- e) Menutup pembelajaran

3) Media Pembelajaran

Penggunaan media dilakukan oleh praktikan memiliki maksud dan tujuan adalah agar dalam penyampaian materi pelajaran kepada siswa menjadi lebih mudah dan jelas sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahaminya. Pada setiap kesempatan mengajar, praktikan berusaha mempersiapkan metode yang berbeda. Metode yang dipakai praktikan dalam proses pengajaran yaitu, demonstrasi, video interaktif, , quiz, dan diskusi.

4) Evaluasi dan Bimbingan

Guru pembimbing sangat berperan bagi praktikan, karena sebagai mahasiswa yang sedang berlatih mengajar, banyak sekali kekurangan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu umpan balik dan bimbingan dari guru pembimbing sangat dibutuhkan guna perbaikan praktikan.

Selama praktek pengalaman mengajar ini berlangsung, total telah dilakukan bimbingan dengan guru pembimbing sebanyak lima kali disetiap pembuatan RPP.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, guru pembimbing dalam hal ini selalu memberi masukan-masukan dan evaluasi baik sebelum mengajar maupun setelah mengajar pada pratikan agar kiranya mahasiswa praktikan dapat mengetahui kesalahan dan kekurangannya sehingga dengan begitu harapannya mahasiswa pratikan dapat lebih baik dalam mengajar.

2. Praktik Mengajar

a. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran meliputi beberapa tahap yaitu :

1) Pendahuluan

a) Apersepsi

Suatu proses menghubungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan yang baru.

b) Motivasi

Motivasi ini diberikan dalam rangka meningkatkan semangat siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

c) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pelajaran ini disampaikan agar siswa mengetahui cakupan materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini diterapkan proses ilmiah yang meliputi :

a) Mengamati

b) Menanya

c) Mengumpulkan data

d) Mengasosiasi

e) Mengkomunikasikan

3) Penutup

Kegiatan penutup meliputi pemberian tugas dan kesimpulan oleh

siswa mengenai apa yang telah dipelajari.

b. Praktik Mengajar Terbimbing

Pada praktik mengajar ini praktikan mendapatkan kelas X IPA 2 dan X IPA 3 dengan alokasi waktu 3 jam pelajaran setiap minggunya.

| Hari/Tanggal | Jam ke- | Materi | Kelas |
|-----------------------|--------------|---|----------|
| Selasa, 10 Okt '17 | 1-3 (3 JP) | Gerak, Besaran Gerak Lurus, Gerak Lurus Beraturan | X MIPA 3 |
| Senin, 16 Okt '17 | 7-8 (2 JP) | Gerak, Besaran Gerak Lurus | X MIPA 2 |
| Selasa, 17 Okt '17 | 1-3 (3 JP) | Gerak Lurus Berubah Beraturan | X MIPA 3 |
| | 4 (1 JP) | Gerak Lurus Beraturan | X MIPA 2 |
| Senin, 23 Okt'17 | 7-8 (2 JP) | Gerak Lurus Berubah Beraturan | X MIPA 2 |
| Selasa, 24 Okt '17 | 1-3 (3 JP) | Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, Gerak Jatuh Bebas | X MIPA 3 |
| | 4 (1 JP) | Gerak Lurus Berubah Beraturan | X MIPA 2 |
| Senin, 30 Okt'17 | 7-8 (2 JP) | Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah | X MIPA 2 |
| Selasa, 31 Okt '17 | 1-3 (3 JP) | Ulangan Harian Gerak Lurus | X MIPA 3 |
| | 4 (1 JP) | Gerak Jatuh Bebas | X MIPA 2 |
| Senin, 6 Nov'17 | 7-8 (2 JP) | Ulangan Harian Gerak Lurus | X MIPA 2 |
| Selasa, 7 Nov '17 | 1-3 (3 JP) | Gerak Parabola | X MIPA 3 |
| | 4 (1 JP) | Tugas Mandiri Gerak Lurus | X MIPA 2 |
| Senin, 13 Nov '17 | 7-8 (2 JP) | Gerak Parabola | X MIPA 2 |
| Selasa, 14 Nov '17 | 1-3 (3 JP) | Latihan Soal Gerak Parabola | X MIPA 3 |

c. Praktek Mengajar Insidental

| Hari/Tanggal | Jam ke- | Materi | Kelas |
|------------------------|--------------|---|-------------|
| Senin, 25 Sept '17 | 7-8 (2 JP) | Penguraian Vektor, Latihan Soal Penguraian Vektor | X MIPA 2 |
| Selasa, 25 Sept '17 | 3 (1 JP) | Penguraian Vektor, Pengukuran | X MIPA 3 |
| Kamis, 28 Sept '17 | 4-5(2 JP) | Ketidakpastian Pengukuran, Penguraian Vektor, Latihan Soal Pengukuran | X MIPA 1 |
| | 6-8 (3 JP) | Ketidakpastian Pengukuran, Pengukuran, Penguraian Vektor, Latihan Soal | X MIPA 4 |

d. Umpan Balik Guru Pembimbing

Sebelum dan sesudah mengajar, praktikan berkonsultasi dengan guru pembimbing dan menyesuaikan materi dengan silabus untuk kemudian menjadi acuan membuat rencana pembelajaran. Selesai mengajar guru pembimbing memberikan koreksi atau masukan terhadap praktikan sebagai bahan mengajar berikutnya.

Pelaksanaan praktik mengajar ini tidak lepas dari peranan guru pembimbing. Guru pembimbing dari sekolah banyak memberi masukan, saran dan kritik bagi praktikan terutama setelah praktikan selesai mengajar. Hal ini bertujuan sebagai bahan perbaikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran selanjutnya. Guru pembimbing dari sekolah maupun pembimbing kampus banyak memberikan masukan kepada praktikan baik mengenai penyampaian materi yang akan disampaikan, metode yang sesuai dengan konsep yang bersangkutan, alokasi waktu maupun cara mengelola kelas. Beberapa masukan yang diberikan oleh pembimbing antara lain:

- 1) Memberikan tips dalam mengelola kelas sesuai pengalaman beliau untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi pembelajaran dikelas.

- 2) Membantu praktikan dalam menggali pemikiran kreatif siswa dan bagaimana teknik mengaktifkan siswa dalam KBM.
- 3) Membimbing untuk pembuatan perangkat pembelajaran yang benar.

e. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar dilakukan dengan memberikan ulangan harian. Ulangan harian yang telah berjalan yaitu pada bab 4 dengan materi Gerak Lurus

f. Pelaksanaan Remedial

Kegiatan remedial dilaksanakan melalui pengerjaan soal remedial. Teknis pengerjaan soal remedial adalah siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh praktikan.

3. Kegiatan Non Mengajar

a. Pengepakan Buku Paket untuk Siswa Kelas X, XI

Pada tahun ajaran ini seluruh siswa kelas X dan XI menggunakan kurikulum 2013, sehingga seluruh siswa mendapatkan pinjaman buku paket seluruh mata pelajaran dari perpustakaan sekolah. Beberapa mahasiswa PLT membantu mengepak buku paket untuk didistribusikan kepada seluruh siswa.

b. Salam Sapa

Salam sapa ini merupakan kegiatan menyambut siswa di depan gerbang masuk sembari bersalam-salaman setiap pagi setiap harinya selama setengah jam, dari jam 6.30 sampai 7.00.

c. Piket Harian Lobby

Piket harian ini dimulai dengan kegiatan memberesi meja piket dan mempersiapkan buku keluar masuk siswa/tamu dan mendata siswa yang terlambat. Kemudian kegiatan piket berlanjut dengan merekap absen dengan mendatangi setiap kelas. Setelah itu, barulah menghitung berapa jumlah siswa yang tidak masuk pada hari tersebut. Kegiatan piket harian ini juga bertanggung jawab memencet bel pergantian jam, istirahat, dan pulang sekolah.

d. Pendampingan Keputrian

Kegiatan pendampingan keputrian ini dilaksanakan setiap hari Jumat dimulai dari jam 11 hingga jam 1 siang.

e. Apel pagi

Kegiatan apel pagi ini dilakukan satu kali selama masa PLT, yaitu dalam rangka Hari Sumpah Pemuda tanggal 28 Oktober 2017. Kegiatan ini hampir sama dengan upacara namun langsung diisi oleh Kepala Sekolah SMA N 2 Banguntapan untuk memberikan pengarahannya.

f. Upacara Hari Senin

Kegiatan ini merupakan kegiatan rutin setiap hari Senin pagi pukul 7 pagi hingga pukul 8 pagi. Dalam kegiatan ini, seluruh mahasiswa PLT UNY mengikuti setiap minggunya.

g. Bimbingan Belajar Fisika

Kegiatan ini dilakukan karena cukup banyak siswa dari kelas X dan XI yang meminta diadakan bimbingan belajar fisika. Bimbingan belajar ini bersifat insidental, yang berarti bila tidak ada siswa yang berkonsultasi, maka bimbingan belajar tidak diadakan.

h. Piket Perpustakaan

Kegiatan piket perpustakaan ini membantu petugas perpustakaan menempelkan stiker inventaris pada buku serta membantu membereskan perpustakaan.

i. Lomba MTQ

Lomba MTQ tingkat sekolah merupakan penyaringan siswa-siswi sekolah yang memiliki bakat dalam MTQ untuk dapat mewakili sekolah ke tingkat kecamatan. Lomba yang diadakan antara lain, MTQ, MHQ, MTTQ, Khutbah, Kaligrafi, Busana Muslim, dan Nasyid.

j. BADU EXPO

BADU EXPO merupakan program tahunan yang direncanakan oleh alumni-alumni SMA N 2 Banguntapan guna untuk memotivasi siswa kelas 12 dan memberi bimbingan dan arahan setelah mereka lulus SMA. BADU EXPO ini diikuti oleh para alumni yang sudah diterima di beberapa PTS dan PTN di Indonesia seperti UGM, UNY, UNS, UNNES, UNDIP, UNSOED dsb.

k. Rapat Kelompok PLT

Rapat Kelompok PLT ini bersifat insidental sesuai dengan kebutuhan apabila ada yang perlu dibahas dalam kelompok. Selama 2 bulan kurang lebih telah dilakukan rapat kelompok sebanyak 2 kali.

l. Penyusunan Laporan PLT

Penyusunan Laporan PLT dilaksanakan pada minggu-minggu

terakhir dan pasca pelaksanaan PLT yaitu pada minggu sembilan. Dalam minggu kesembilan dan pasca pelaksanaan PLT ini mahasiswa praktikan dituntut untuk membuat laporan PLT sesuai format dan aturan yang disediakan. Laporan PLT dibuat sesuai dengan kegiatan nyata yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan dan berdasarkan data yang diperoleh.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

1. Hasil Pelaksanaan PLT

Dalam pelaksanaan PLT kali ini mahasiswa praktikan berhasil melakukan praktik mengajar terbimbing sebanyak 13 kali. Kegiatan praktik mengajar dimulai pada minggu kelima PLT. Jumlah kelas yang diampu terdiri dari 2 kelas yaitu X MIPA 2 dan X MIPA 3. Kegiatan PLT difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan rancangan pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa, serta penggunaan media pembelajaran.

Metode mengajar yang digunakan cukup bervariasi, dari diskusi, *think pair share*, *talking stick*, dan demonstrasi. Penggunaan media pembelajaran dan alat pembelajaran cukup optimal, diantaranya penggunaan komputer LCD Proyektor. Penilaian dilakukan dengan keaktifan siswa dalam KBM, diskusi kelompok, tugas kelompok, quiz, dan ulangan harian. Dalam praktik pembelajaran, mahasiswa selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah mahasiswa buat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan.

Dalam pelaksanaan kegiatan PLT terdapat berbagai macam faktor pendukung yang dapat memperlancar pelaksanaan kegiatan PLT. Faktor-faktor tersebut antara lain:

a. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing memantau pelaksanaan kegiatan PLT yang dilaksanakan oleh mahasiswanya dan memberikan bimbingan terhadap kesulitan – keesulitan yang dihadapi oleh mahasiswanya.

b. Guru Pembimbing

Guru pembimbing memberikan bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan PLT yang dilaksanakan terutama terkait kegiatan pengajaran dari perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi.

- c. Tim PLT UNY
Tim PLT UNY memberikan dukungan dalam bentuk kerjasama baik dalam kegiatan mengajar maupun kegiatan non mengajar.
- d. Tim PLP UIN
Tim PLT UIN memberikan dukungan dalam bentuk kerjasama baik dalam kegiatan mengajar maupun kegiatan non mengajar.
- e. Siswa
Siswa merupakan pendukung utama dalam kesuksesan kegiatan PLT yang dilaksanakan. Hal tersebut dikarenakan siswa merupakan objek utama dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dalam pelaksanaan kegiatan PLT, mayoritas siswa memberikan respon yang positif.
- f. Sekolah
Faktor pendukung yang diberikan oleh sekolah yaitu dalam bentuk sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran dan kegiatan PLT.

2. Analisis Pelaksanaan Program PLT

Berdasarkan pelaksanaan praktik mengajar di kelas dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Konsultasi secara berkelanjutan dengan guru pembimbing yang meliputi materi ajar, metode yang digunakan, media pembelajaran dan administrasi guru lainnya seperti soal ulangan, kisi-kisi soal ulangan, dll.
- b. Metode yang digunakan dalam pembelajaran harus bervariasi tetapi tetap disesuaikan dengan materi yang diajarkan.
- c. Memberikan evaluasi sebagai umpan balik dari siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman dan daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan.

Adapun hambatan yang dialami mahasiswa praktikan antara lain:

- a. Penerapan kurikulum nasional sebagai pengganti kurikulum 2013 menjadi kendala bagi persiapan pengajaran baik bagi guru maupun mahasiswa praktikan hal ini dikarenakan minimnya pengalaman dalam menerapkan kurikulum ini.
- b. Metode pembelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan sendiri materi yang dipelajari dirasa belum optimal diterapkan kepada siswa karena pada pembelajaran sebelumnya cenderung dengan metode ceramah.

- c. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada beberapa siswa yang saat pembelajaran berlangsung berbicara sendiri dengan temannya, ada yang aktif dalam mengikuti pelajaran, dan yang mempunyai kemampuan rendah dalam menyerap materi yang diajarkan.

3. Refleksi

Saat menemui hambatan-hambatan di atas, praktikan berusaha mencari solusi untuk mengatasi atau setidaknya meminimalisasikan hambatan-hambatan tersebut. Berikut ini adalah beberapa cara untuk mengatasi hambatan-hambatan pada saat mengajar.

- a. Bersama-sama dengan guru memahami bagaimana penerapan kurikulum nasional yang tepat.
- b. Mencari materi dari internet dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
- c. Menerapkan metode saintifik secara terbimbing sehingga siswa tidak sepenuhnya menemukan materi yang dipelajari namun tetap dibimbing oleh mahasiswa.
- d. Siswa yang suka berbicara sendiri dengan teman sebangkunya diberikan kehormatan untuk menjelaskan ulang pada teman-temannya yang belum paham akan materi yang disampaikan. Cara ini cukup efektif untuk diterapkan bila siswa tersebut memiliki daya serap materi yang lebih tinggi dibanding siswa lainnya.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kegiatan PLT di SMA N 2 Banguntapan telah berjalan dengan lancar. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa praktikan dalam memberikan pengalaman mengajar secara nyata kepada siswa. Beberapa hal yang diperoleh dari kegiatan PLT ini antara lain :

1. Memberikan pengetahuan dan pengalaman bagaimana tugas seorang guru yang sebenarnya baik dalam kegiatan mengajar maupun kegiatan non mengajar.
2. Dapat melaksanakan kegiatan praktik mengajar di kelas X MIPA 2 dan X MIPA 3 telah dilaksanakan sebanyak 13 kali
3. Kegiatan PLT melatih mahasiswa bekerja dalam tim dan semua pihak yang berkaitan yang memiliki karakteristik yang berbeda.
4. Meningkatkan hubungan baik antara UNY dan sekolah.

B. SARAN

1. Bagi Pihak SMA Negeri 2 Banguntapan
 - a. Sebaiknya guru dan karyawan selalu memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa sehingga tumbuh kesadaran pada diri mereka akan pentingnya belajar dan mempunyai karakter yang berkepribadian baik.
 - b. Kerja sama yang baik harus dapat dilakukan oleh segenap guru dan karyawan di SMA Negeri 2 Banguntapan agar tercipta suatu tatanan keluarga di dalam sekolah yang lebih harmonis demi kemajuan sekolah.
 - c. Lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) agar lebih meningkatkan kualitas pembelajaran dan manajemennya sehingga dapat menghasilkan lulusan calon guru yang profesional, serta lebih meningkatkan kerja sama dengan sekolah atau lembaga yang sudah terjalin selama ini dengan menambah waktu PLT.

3. Bagi Mahasiswa
 - a. Persiapan yang matang perlu dilakukan agar hasil yang didapat maksimal dan bermanfaat bagi yang bersangkutan.

- b. Segala kendala dan permasalahan yang terjadi hendaknya dikonsultasikan kepada pihak sekolah dan didiskusikan bersama sehingga tercipta suatu solusi yang baik tanpa merugikan pihak manapun.
- c. Senantiasa menjaga nama baik universitas maupun pribadi dalam bertindak dan bertingkah laku selama kegiatan di sekolah.
- d. Meningkatkan sikap untuk menerima setiap kritik masukan dan saran yang ditujukan padanya demi perbaikan diri.

DAFTAR PUSTAKA

Tim PLT UNY. 2015. *Panduan PLT 2015. Universitas Negeri Yogyakarta.*

Yogyakarta: UPLT UNY.

Tim Pembekalan PLT UNY, 2015. *Materi Pembekalan PLT Tahun 2015.*


Yogyakarta: UPLT UNY.

TIM UPLT. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro.* Yogyakarta: UPLT

Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Program Kerja PLT

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PUSAT PENGEMBANGAN PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN DAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PP PPL DAN PKL) LPPMP Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 Telp (0274) 586168 | F01 untuk mahasiswa |
| | MATRIKS PROGRAM KERJA PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT) SEMESTER GASAL 2017 | |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| NAMA SEKOLAH/LEMBAGA | : SMA N 2 BANGUNTAPAN | NAMA MAHASISWA | : SITI MASRIFATUN AZAHRO |
| ALAMAT | : GLONDONG, WIROKERTEN, | NO. MAHASISWA | : 14302241020 |
| SEKOLAH/LEMBAGA | BANGUNTAPAN, BANTUL | FAK/JUR/PRODI DOSEN | : FMIPA/PEND. FISIKA |
| GURU PEMBIMBING | : SIGIT PURWANTO, M.PD. | PEMBIMBING | : RAHAYU DWISIWI SRI RETNOWATI, M.PD. |

| No. | Program/Kegiatan PLT | Minggu ke- | | | | | | | | | | Jumlah |
|-------------------|------------------------------|------------|---|-----|-----|----|-----|----|-----|------|----|--------|
| | | 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| KEGIATAN MENGAJAR | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Persiapan | | | | | | | | | | | |
| | Observasi Kelas | 3 | | | | | | | | | | 3 |
| | Penyusunan Materi | | | 4,5 | 4 | | | | 1 | | | 9,5 |
| | Penyusunan RPP | | 2 | | 1 | 1 | | | 1 | | | 5 |
| | Pembuatan Media Pembelajaran | | | | | 2 | 1,5 | | 1,5 | | | 5 |

| No. | Program/Kegiatan PLT | Minggu ke- | | | | | | | | | | Jumlah |
|------------------------------|-------------------------------------|------------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|----|--------|
| | | 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| | Pembuatan Instrumen Penilaian | | | | | 1,5 | | 1,5 | | | | 3 |
| | Konsultasi dengan Guru Pamong | 1 | 1 | | | 1 | | | | | 1 | 4 |
| 2. | Pelaksanaan | | | | | | | | | | | |
| | Praktik Mengajar Terbimbing | | | | | 2,5 | 4,45 | 4,45 | 1,95 | 2,95 | 4 | 20,3 |
| 3. | Evaluasi | | | | | | | | | | | |
| | Ulangan Harian | | | | | | | | 2 | 1,5 | | 3,5 |
| | Koreksi Hasil Kerja Siswa | | | | | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | | 15 |
| | Analisis Soal | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| 4. | Kegiatan Mengajar Insidental | | | | | | | | | | | |
| | Mengganti Guru Mengajar | | | 6 | | | | | | | | 6 |
| KEGIATAN NON MENGAJAR | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Pelepasan PLT | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 2. | Observasi Sekolah | 7 | | | | | | | | | | 7 |
| 3. | Salam Sapa Pagi | | | 0,5 | | 0,5 | | | | | | 1 |
| 4. | Upacara Bendera | | 1 | 1 | 1,5 | | 1 | 1 | | | | 5,5 |
| 5. | Rapat PLT | | | | 1,5 | | | | | | | 1,5 |
| 6. | Piket Lobby | | 2 | 16 | 3 | 4 | 3 | 6 | 6 | 10 | 3 | 53 |
| 7. | Piket Jaga UKS | | 3 | | | | | | | | | 3 |
| 8. | Piket Perpustakaan | | 4 | 3 | 1 | 2,5 | 3 | 2,5 | 2 | 1 | | 19 |
| 9. | Privat Fisika | | | | 3,5 | 2 | | | 2 | | | 7,5 |
| 10. | Invetarisasi Buku Perpustakaan | | | | | | 3 | | 5,5 | | | 8,5 |
| 11. | Menata perpustakaan | | | | | | 4 | 4 | | | | 8 |
| 12. | Lomba MTQ | | 4 | | | | | | | | | 4 |
| 13. | Membantu Pra-PTS | | | 5 | | | | | | | | 5 |

| No. | Program/Kegiatan PLT | Minggu ke- | | | | | | | | | | Jumlah |
|---------------|----------------------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| | | 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | |
| 14. | Mengawasi PTS | | | | 23 | 4,5 | | | | | | 27,5 |
| 15. | BADU EXPO | | | | | | | | 5 | | | 5 |
| 16. | Bimbingan DPL Pamong | | | | 1 | 1 | | | 1 | | | 3 |
| 17. | Penarikan PLT | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| 18. | Penyusunan Laporan | | | | | | | | | | 24 | 24 |
| Jumlah | | 12 | 17 | 36 | 39,5 | 24,5 | 23,95 | 22,45 | 31,95 | 28,45 | 33 | 268,8 |

Bantul, 22 November 2017

Mengetahui,

Kepala SMA N 2 Banguntapan

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PLT

Ngadiya, S.Pd.

NIP 19660427 198902 1 003

Rahayu Dwi Siwi S. R., M.Pd.

NIP 19570922 198502 2 001


Sigit Purwanto, M.Pd.

NIP 19691020 199201 1 002

Siti Masrifatun Azahro

NIM 14302241020

Lampiran 2. Catatan Harian PLT

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PUSAT PENGEMBANGAN PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN DAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PP PPL DAN PKL) LPPMP Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281 Telp (0274) 586168 | F01 untuk mahasiswa |
| | CATATAN HARIAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT) SEMESTER GASAL 2017 | |

NAMA MAHASISWA : SITI MASRIFATUN AZAHRO
 NAMA SEKOLAH : SMA N 2 BANGUNTAPAN
 NO. MAHASISWA : 14302241020
 ALAMAT SEKOLAH : GLONDONG, WIROKERTEN, BANGUNTAPAN, BANTUL
 FAK/JUR/PR.STUDI : FMIPA/PENDIDIKAN FISIKA/PENDIDIKAN FISIKA

| No. | Hari, tanggal | Pukul | Nama Kegiatan | Hasil Kualitatif/ Kuantitatif | Keterangan/ Paraf DPL |
|-----|-------------------|---------------|---------------------------------------|--|--------------------------|
| 1. | Jumat/15 Sept '17 | 08.00 – 09.00 | Penyerahan PPL di SMA N 2 Banguntapan | <u>Hasil Kualitatif</u> : mendapat pengarahan dalam merumuskan program PLT 2017. Dilakukan oleh DPL – PLT diterima oleh Kepala Sekolah Bapak Ngadiya, S.Pd <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mahasiswa : 24 orang, DPL : 1 orang, guru : 2 orang | |
| | | 09.00 – 11.00 | Observasi | <u>Hasil Kualitatif</u> : observasi keadaan di SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan 24 mahasiswa PLT UNY | |
| | | 10.00 – 11.00 | Observasi Mengajar | <u>Hasil Kualitatif</u> : memperoleh gambaran mengenai | |

| | | | | | |
|----|--------------------|---------------|-------------------------------|--|--|
| | | | Guru | proses pembelajaran fisika oleh guru yang mengajar di kelas XI IPS 1 <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 mahasiswa fisika PLT UNY, 1 guru, dan semua siswa kelas XI IPS 1 | |
| 2. | Sabtu, 16 Sept '17 | 07.00 – 09.00 | Observasi | <u>Hasil Kualitatif</u> : observasi jadwal mengajar guru pamong, materi kelas X yang akan diajarkan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : | |
| | | 09.00 – 10.00 | Konsultasi dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> : proses mengajar di SMA N 2 Banguntapan dengan kurikulum 2013, materi yang akan diajarkan oleh mahasiswa PLT yakni gerak lurus dan gerak parabola <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa fisika PLT UNY dan 1 guru pamong. Pembuatan perangkat pembelajaran selama maksimal 2 minggu. | |
| | | 10.00 – 11.00 | Membuat jadwal piket harian | <u>Hasil Kualitatif</u> : telah membuat jadwal piket jaga lobby, piket jaga perpustakaan, dan piket jaga uks/salam sapa. <u>Hasil Kuantitatif</u> : telah terjadwal 24 mahasiswa PLT UNY untuk piket harian | |
| 3. | Senin, 18 Sept '17 | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera Hari Senin | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengikuti upacara dengan khikmat <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan, dan semua mahasiswa PLT UNY | |
| | | 08.00 – 10.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 5 mahasiswa PLT UNY | |
| | | 10.00 – 11.00 | Piket jaga UKS | <u>Hasil Kualitatif</u> : menunggu dan membantu memenuhi kebutuhan siswa yang sedang sakit | |

| | | | | | |
|----|---------------------|---------------|------------------------------------|---|--|
| | | | | Hasil Kuantitatif : 2 siswa sakit dan 2 mahaiswa PLT UNY | |
| | | 12.15-13.45 | Observasi proses mengajar guru | Hasil Kualitatif : proses mengajar guru dengan media PPT dan papan tulis yang dilakukan di kelas X MIPA 2 Hasil Kuantitatif : diikuti oleh 2 mahasiswa fisika PLT UNY, 1 guru yang sedang mengajar, dan semua siswa kelas X MIPA 2 | |
| 4. | Selasa, 19 Sept '17 | 07.00 – 09.00 | Mengerjakan perangkat pembelajaran | Hasil Kualitatif : pengerjaan RPP gerak lurus Hasil Kuantitatif : pengerjaan RPP mencapai 30% | |
| 5. | Rabu, 20 Sept '17 | 07.00 – 09.00 | Piket jaga perpustakaan | Hasil Kualitatif : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan Hasil Kuantitatif : dilakukan oleh 5 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| 6. | Kamis, 21 Sept '17 | 07.00 – 09.00 | Piket jaga perpustakaan | Hasil Kualitatif : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan Hasil Kuantitatif : dilakukan oleh 5 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 09.00 – 10.00 | Konsultasi dengan guru pamong | Hasil Kualitatif : mendapat tugas membuat media dan silabus sebagai perangkat permbelajaran dan konsultasi jadwal mengajar Hasil Kuantitatif : - | |
| | | 10.00 – 12.00 | Piket jaga UKS | Hasil Kualitatif : menjaga dan membantu keperluan siswa yang sakit Hasil Kuantitatif : siswa yang sakit 1 orang didampingi oleh 1 mahasiswa PLT UNY dan 1 mahasiswa PLP UINSUKA | |

| | | | | | |
|----|---------------------|---------------|--------------------------------|--|--|
| 7. | Sabtu, 23 Sept '17 | 07.00 – 11.00 | Membantu Lomba MTQ | <u>Hasil Kualitatif</u> : membantu berjalannya lomba MTQ apabila sewaktu-waktu diperlukan <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 12 mahasiswa PLT UNY dan PLP UINSUKA | |
| 8. | Senin, 25 Sept 2017 | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera Hari Senin | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengikuti upacara dengan khikmat <u>Hasil Kuantitatif</u> :diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan,dan semua mahasiswa PLT UNY dan mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 08.00 – 12.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 5 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 12.15 – 13.45 | Mengganti guru pamong mengajar | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi penguraian vektor, memberi soal latihan lalu membahasnya selama 2 jam pelajaran <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 2 dan dibantu oleh teman dari mahasiswa fisika PLT UNY | |
| 9. | Selasa, 26 Sept '17 | 07.00 – 08.30 | Menyiapkan materi pembelajaran | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyiapkan materi pembelajaran untuk mengajar penguraian vektor dan pengukuran <u>Hasil Kuantitatif</u> : - | |
| | | 08.45 – 09.30 | Mengganti guru pamong mengajar | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar penguraian vektor dan pengukuran <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 3 dan dibantu oleh mahasiswa fisika PLT UNY | |
| | | 10.00 – 13.55 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|--------------------------------|--|--|
| | | | | memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 3 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 10. | Rabu, 27 Sept '17 | 07.00 – 08.30 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 09.00 – 12.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 12.00 – 15.00 | Menyiapkan Materi | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyiapkan materi (pengukuran, ketidakpastian pengukuran,vektor) untuk mengajar kelas X MIPA 1 dan X MIPA 4 <u>Hasil Kuantitatif</u> : penyusunan sudah mencapai 60 % | |
| 11. | Kamis, 28 Sept '17 | 07.00 – 08.30 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 09.45 – 11.15 | Mengganti guru pamong mengajar | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi ketidakpastian pengukuran, penguraian vektor, memberi soal latihan pengukuran <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa X MIPA 1 dan mahasiswa fisika PLT UNY | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|--|--|--|
| | | 11.15 – 13.55 | Mengganti guru pamong mengajar | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi ketidakpastian pengukuran, pengukuran, penguraian vektor, dan memberi soal-soal latihan <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa kelas X MIPA 4, 1 mahasiswa fisika PLT UNY dan 1 mahasiswa fisika PLP UINSUKA | |
| 12. | Jumat, 29 Sept '17 | 07.00 – 11.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 3 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 13. | Sabtu, 30 Sept '17 | 06.30 – 07.00 | Piket salam sapa | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapa siswa saat memasuki gerbang <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 4 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 07.00 -08.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 3 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 08.00 – 10.00 | Membantu persiapan Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : membantu memotongi kartu ujian siswa kelas X, XI, dan XII <u>Hasil Kuantitatif</u> : kartu ujian sebanyak siswa kelas X, XI, dan XII telah siap di bagikan | |
| | | 10.00 – 11.00 | Memberi pengumuman | <u>Hasil Kualitatif</u> : memberitau pengumuman ke kelas-kelas bahwa pada hari Minggu, 1 Okt dilaksanakan Upacara Hari Kesaktian Pancasila dan akan dibagikan | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|--|--|--|
| | | | | kartu ujian oleh wali kelas masing-masing <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 4 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 11.00 – 13.00 | Membantu persiapan Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : membantu menempel kertas ujian di meja dan memberi nomor ruang kelas di ruang kelas <u>Hasil Kuantitatif</u> :diikuti oleh 7 mahasiswa dan 4 karyawan | |
| 14. | Minggu, 1 Okt '17 | 07.00 – 08.30 | Upacara Hari Kesaktian Pancasila | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengikuti kegiatan upacara dengan khidmat <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 15 mahasiswa PLT UNY dan 10 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 08.30 – 10.00 | Rapat PLT UNY bersama PLP UINSUKA | <u>Hasil Kualitatif</u> : berkenalan, merencanakan lomba yang akan diadakan untuk memperingati Hari Sumpah Pemuda <u>Hasil Kuantitatif</u> : hasil rapat yakni terbentuk 6 macam lomba. | |
| | | 10.00 – 12.00 | Mengajar privat | <u>Hasil Kualitatif</u> : membantu siswa kelas XI yang kesulitan dalam belajar fisika <u>Hasil Kuantitatif</u> : mengajar 5 siswa kelas XI IPS 2 | |
| 15. | Senin, 2 Okt '17 | 07.30 – 12.00 | Mengawasi Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengawasi berjalannya kegiatan PTS di SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Ruang 8 diawasi oleh 1 mahasiswa dan 1 guru | |
| 16. | Selasa, 3 Okt '17 | 07.30 – 12.00 | Mengawasi Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengawasi berjalannya kegiatan PTS di SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Ruang 9 diawasi oleh 1 mahasiswa dan 1 guru | |
| | | 09.00 – 10.00 | Konsultasi dengan DPL Pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> : bimbingan mengenai persiapan mengajar dan perangkat pembelajaran (RPP dan | |

| | | | | | |
|-----|------------------|---------------|---|--|--|
| | | | | media) <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 2 mahasiswa pendidkn fisika UNY | |
| | | 12.00 – 13.30 | Mengajar Privat | <u>Hasil Kualitatif</u> : membimbing siswa yang kesulitan memahami materi kelas X fisika <u>Hasil Kuantitatif</u> : membimbing 2 siswa kelas X MIPA 1 | |
| 17. | Rabu, 4 Okt '17 | 07.00 – 10.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : memencet bel bila ujian dimulai dan sudah usai <u>Hasil Kuantitatif</u> : bersama 2 mahasiswa PLT UNY dan 1 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 18. | Kamis, 5 Okt '17 | 07.30 – 13.30 | Mengawasi Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengawasi berjalannya kegiatan PTS di SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Ruang 24 diawasi oleh 1 mahasiswa dan 1 guru | |
| | | 14.00 – 17.00 | Menyiapkan Materi | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyiapkan materi gerak lurus untuk mengajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : penyusunan sudah mencapai 60 % | |
| 19. | Jumat, 6 Okt '17 | 07.30- 11.00 | Mengawasi Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengawasi berjalannya kegiatan PTS di SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Ruang 4 diawasi oleh 1 mahasiswa dan 1 guru | |
| 20. | Sabtu, 7 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.00 – 10.00 | Menyiapkan perangkat | <u>Hasil Kualitatif</u> : mencari materi Gerak lurus dan merevisi silabus dan rpp | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|---|--|--|
| | | | pembelajaran | <u>Hasil Kuantitatif</u> : mencapai 70 % | |
| 21. | Senin, 9 Okt '17 | 07.30 – 12.00 | Mengawasi Penilaian Tengah Semester (PTS) | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengawasi berjalannya kegiatan PTS di SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Ruang 1 diawasi oleh 1 mahasiswa dan 1 guru | |
| 22. | Selasa, 10 Okt '17 | 07.00 – 09.30 | Mengajar Kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak, besaran gerak lurus, dan gerak lurus beraturan <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti semua siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| | | 11.00 – 12.00 | Konsultasi dengan DPL Pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> : bimbingan mengenai perangkat pembelajaran (RPP dan media) dan pelaksanaan mengajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 2 mahasiswa pendidikt fisika UNY | |
| 23. | Rabu, 11 Okt '17 | 07.00 – 09.00 | Koreksi Jawaban LDPD 1 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengoreksi dan memberi nilai LDPD 1 dan memasukkan dalam daftar nilai <u>Hasil Kuantitatif</u> : sejumlah 8 LDPD sudah terkoreksi | |
| 24. | Kamis, 12 Okt '17 | 07.00 – 08.30 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.30 – 11.00 | Menyusun RPP dan LDPD 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyusun RPP dan LDPD 2 materi gerak lurus berubah beraturan untuk kegiatan pembelajaran X MIPA 3 <u>Hasil Kuantitatif</u> : penyusunan sudah mencapai 80 % | |
| | | 11.00 – 12.00 | Konsultasi dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> : berdiskusi tentang RPP agar direvisi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh guru pamong fisikadan mahasiswa PLT UNY | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|------------------------------|--|--|
| 25. | Jumat, 13 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.30 – 10.30 | Menyusun RPP, LDPD, dan Quiz | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyusun RPP , LDPD dan Quiz materi gerak dan besaran gerak lurus untuk mengajar kelas X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : penyusunan sudah mencapai 80 % | |
| 26. | Sabtu, 14 Okt '17 | 06.30- 07.00 | Piket salam sapa | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapa siswa saat memasuki gerbang <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 4 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 08.00 – 10.00 | Membuat PPT | <u>Hasil Kualitatif</u> : mencari video, animasi, dan ilustrasi lalu menyusunnya dalam powerpoint sebagai media untuk mengajar kelas X MIPA 3 dan kelas X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah selesai 100 % | |
| | | 10.00 – 14.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 3 mahasiswa PLT UNY dan 2 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 14.00 – 16.00 | Memberi privat fisika | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajari siswa yang meminta bantuan memahami pelajaran fisika di dalam kelas materi gerak lurus <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 3 orang siswa kelas X | |
| 27. | Senin, 16 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera Hari Senin | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengikuti upacara dengan khikmat <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa, guru, | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|--|---|--|
| | | | | karyawan,dan semua mahasiswa PLT UNY | |
| | | 08.00- 11.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 12.25 – 13.55 | Mengajar Kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak, dan besaran gerak lurus lalu Quiz 1 selama 15 menit <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 31 dan 1 tidak masuk karena sakit | |
| 28. | Selasa, 17 Okt '17 | 07.00 – 09.30 | Mengajar Kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak lurus berubah beraturan <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 31 dan 1 siswa tidak hadir karena sakit | |
| | | 09.45 – 10.30 | Mengajar Kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak lurus beraturan lalu Quiz 2 selama 10 menit <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 31 dan 1 siswa tidak hadir karena sakit | |
| 29. | Rabu, 18 Okt '17 | 07.00 – 11.00 | Koreksi jawaban LDPD 2, Quiz 1, dan Quiz 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : - mengoreksi dan memberi nilai LDPD 2 lalu memasukkan dalam daftar nilai kelas X MIPA 3 - mengoreksi dan memberi nilai Quiz 1 dan Quiz 2 lalu memasukkan dalam daftar nilai kelas X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah seleseai 100 % | |
| 30. | Kamis, 19 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|------------------------------|---|--|
| | | 08.00 – 11.00 | Membantu menginventaris buku | yang piket jaga perpustakaan <u>Hasil Kualitatif</u> : memberi cap, memberi label pada buku untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : kira-kira 100-200 an buku | |
| 31. | Jumat, 20 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.00 – 09.30 | Membuat PPT | <u>Hasil Kualitatif</u> : mencari video, animasi, dan ilustrasi lalu menyusunnya dalam powerpoint sebagai media untuk mengajar kelas X MIPA 3 dan kelas X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah selesai 70 % | |
| 32. | Sabtu, 21 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.00 – 12.00 | Menata ruang perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : merenovasi penataan letak buku dan rak agar terlihat lebih baik <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh mahasiswa PLT UNY | |
| 33. | Senin, 23 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Upacara Bendera Hari Senin | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengikuti upacara dengan khikmat <u>Hasil Kuantitatif</u> :diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan,dan semua mahasiswa PLT UNY | |
| | | 08.00- 11.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|------------------------------------|---|--|
| | | | | mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 12.25 – 13.55 | Mengajar Kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak lurus berubah beraturan <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| 34. | Selasa, 24 Okt '17 | 07.00 – 09.30 | Mengajar Kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak vertikal ke atas, gerak vertikal ke bawah, dan gerak jatuh bebas <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| | | 09.45 – 10.30 | Mengajar Kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : meneruskan mengajar gerak lurus berubah beraturan dilanjutkan dengan Quiz 3 <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| 35. | Rabu, 25 Okt '17 | 07.00 – 10.00 | Koreksi jawaban LDPD 3, dan Quiz 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : - mengoreksi dan memberi nilai LDPD 3 lalu memasukkan dalam daftar nilai kelas X MIPA 3 - mengoreksi dan memberi nilai Quiz 3 lalu memasukkan dalam daftar nilai kelas X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah selesai 100 % | |
| | | 11.00 – 14.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 36. | Kamis, 26 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|--|--|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.30 – 10.00 | Menyusun kisi-kisi dan soal ulangan harian | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyusun kisi-kisi dan soal ulangan harian untuk kelas X MIPA 3 dan kelas X MIPA 2 Materi Gerak Lurus <u>Hasil Kuantitatif</u> : penyusunan sudah mencapai 80 % | |
| | | 14.00 – 16.00 | Mengajar privat fisika | <u>Hasil Kualitatif</u> : membantu siswa kelas X MIPA yang kesulitan dalam belajar fisika <u>Hasil Kuantitatif</u> : mengajar 2 siswa kelas X MIPA 3 | |
| 37. | Jumat, 27 Okt '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| 38. | Sabtu, 28 Okt'17 | 07.00 – 08.00 | Apel Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> : apel pagi dalam rangka Hari Sumpah Pemuda, tidak ada KBM dan diganti dengan kegiatan classmeeting <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan, dan semua mahasiswa PLT UNY | |
| | | 08.00 – 12.00 | Menata ruang perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : merenovasi penataan letak buku dan rak agar terlihat lebih baik <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh mahasiswa PLT UNY | |
| 39. | Senin, 30 Okt '17 | 08.00- 11.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 12.25 – 13.55 | Mengajar Kelas X | <u>Hasil Kualitatif</u> : gerak vertikal ke atas dan gerak | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|---|--|--|
| | | | MIPA 2 | vertikal ke bawah <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| 40. | Selasa, 31 Okt '17 | 07.00 – 09.00 | Ulangan Harian X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : ulangan harian materi gerak lurus dan mereview ulang materi sebelum ulangan harian <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| | | 09.45 – 10.30 | Mengajar Kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : meneruskan mengajar gerak jatuh bebas <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| | | 10.30-11.30 | Konsultasi dengan DPL Pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> : bimbingan mengenai jumlah pertemuan mengajar dan mahasiswa diberi banyak masukan oleh dosen pamong <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 2 mahasiswa pendidkn fisika UNY | |
| 41. | Rabu, 1 Nov '17 | 07.00 – 10.00 | Koreksi jawaban ulangan harian X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengoreksi jawaban ulangan harian kelas X MIPA 3 dan memasukkan ke dalam daftar nilai <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah seleseai 100 % | |
| | | 11.00 – 14.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 3 mahasiswa PLT UNY dan 1 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 42. | Kamis, 2 Nov '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran | |

| | | | | | |
|-----|------------------|---------------|------------------------------|---|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.00 – 10.00 | Menyusun RPP dan Materi | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyusun RPP dan materi gerak parabola untuk mengajar kelas X MIPA 3 <u>Hasil Kuantitatif</u> : penyusunan sudah mencapai 60 % | |
| | | 11.00 – 12.30 | Membantu menginventaris buku | <u>Hasil Kualitatif</u> : memberi cap, memberi label pada buku untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : kira-kira 100-an buku | |
| 43. | Jumat, 3 Nov '17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| | | 08.00 – 09.30 | Membuat PPT | <u>Hasil Kualitatif</u> : mencari video, animasi, dan ilustrasi lalu menyusunnya dalam powerpoint sebagai media untuk mengajar kelas X MIPA 3 dan kelas X MIPA 2 materi gerak parabola <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah selesai 50 % | |
| | | 10.00 – 14.00 | Membantu menginventaris buku | <u>Hasil Kualitatif</u> : memberi cap, memberi label pada buku untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar <u>Hasil Kuantitatif</u> : kira-kira 100-an buku | |
| 44. | Sabtu, 4 Nov '17 | 07.00 – 12.00 | BADU EXPO | <u>Hasil Kualitatif</u> : acara ADU EXPO untuk siswa kelas 12 agar termotivasi dengan pembicara Bapak Wikan Sakarinto. Acara BADU EXPO diikuti oleh UGM, UNY, USD, UAD, UNNES, UNDIP, UNS <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 12 kelas SMA N 2 Banguntapan, 24 mahasiswa PLT UNY, 11 mahasiswa | |


| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|---|--|--|
| | | | | PLP UINSUKA dan alumni SMA N 2 Banguntapan | |
| 45. | Senin, 6 Nov'17 | 08.00- 11.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 12.25 – 13.55 | Ulangan Harian X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan Harian Gerak Lurus X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 2 yang berjumlah 32 | |
| 46. | Selasa, 7 Nov '17 | 07.00 – 09.30 | Mengajar Kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengajar materi gerak parabola <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti semua siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| | | 09.45 – 10.30 | Mengajar Kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : memberi tugas berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi gerak lurus <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 2 yang berjumlah 32 | |
| | | 11.00 – 14.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 47. | Rabu, 8 Nov '17 | 07.00 – 10.00 | Koreksi jawaban ulangan harian X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : mengoreksi jawaban ulangan harian kelas X MIPA 2 dan memasukkan ke dalam daftar nilai <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah seleseai 100 % | |
| | | 11.00 – 14.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, | |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------|---------------------------------------|--|--|
| | | | | mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 3 mahasiswa PLT UNY dan 1 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| 48. | Kamis, 9 Nov' 17 | 07.00 – 08.00 | Piket jaga perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> : menyapu, membuka jendela, membersihkan bagian dalam perpustakaan, memasang koran <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 2 orang mahasiswa yang piket jaga perpustakaan | |
| 49. | Jumat, 10 Nov '17 | 07.00 – 12.00 | Analisis soal ulangan harian X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : menganalisis soal ulangan harian kelas X MIPA 3 <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah selesai 100 % | |
| 50. | Sabtu, 11 Nov '17 | 07.00 – 12.00 | Analisis soal ulangan harian X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : menganalisis soal ulangan harian kelas X MIPA 2 <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah selesai 100 % | |
| 51. | Senin, 13 Nov' 17 | 08.00- 11.00 | Piket jaga lobby | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan presensi per kelas, mendata siswa yang ijin meninggalkan kelas, memencet bel dan rekapitulasi data siswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : sudah terdata 24 kelas. Diikuti 2 mahasiswa PLT UNY dan 3 mahasiswa PLP UINSUKA | |
| | | 11.00 – 12.00 | Konsultasi dengan Guru Pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> : melakukan bimbingan cara menganalisis soal ulangan dengan Anbuso <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh guru pamong fisika dan mahasiswa PLT UNY | |
| | | 12.25 – 13.55 | Mengajar kelas X MIPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar materi Gerak Parabola X MIPA 2 | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------|-----------------------------|--|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 2 yang berjumlah 32 | |
| 52. | Selasa, 14 Nov '17 | 07.00 – 09.30 | Mengajar kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> : memberi latihan soal materi gerak parabola berjumlah 10 soal pilihan ganda <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 32 | |
| | | 10.00 – 11.00 | Penarikan Mahasiswa PLT UNY | <u>Hasil Kualitatif</u> : penarikan mahasiswa PLT UNY oleh Ibu Rhoma selaku DPL SMA N 2 Banguntapan <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti oleh 22 mahasiswa PLT UNY, 1DPL, 1 kepala sekolah dan 2 guru | |


Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan


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

Bantul, 22 November 2017

Mahasiswa,


Siti Masrifatun Azahro
NIM 14302241020

Lampiran 3. Lembar Observasi Kondisi Sekolah



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

| |
|--------------------|
| Npma.2 |
| untuk mahasiswa |

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Siti Masrifatun Azahro
Nomor Mahasiswa : 14302241020
Tgl. Observasi : 16 Juni 2017
Pukul : 07.00 -09.00
Tempat Observasi : SMA N 2 Banguntapan
Fak/Jur/Prodi : FMIPA /Pend. Fisika/Pend.Fisika

| No. | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
|-----|-----------------------|---|------------|
| 1 | Kondisi fisik sekolah | Semua gedung layak pakai, hanya saja beberapa tempat terlihat kurang rapi. | |
| 2 | Potensi siswa | Sebagian besar siswa SMA Negeri 2 Banguntapan mengaplikasikan berbagai ketrampilan yang diajarkan di sekolah. | |
| 3 | Potensi guru | Guru di SMA Negeri 2 Banguntapan sudah memenuhi standar guru yaitu sarjana dan professional yang mengajar sesuai dengan keahlian yang dimiliki. | |
| 4 | Potensi karyawan | Karyawan SMA Negeri 2 Banguntapan bekerja dengan baik dan bekerjasama dalam menyelesaikan hal-hal yang bersifat non akademik. | |
| 5 | Fasilitas KBM, media | Fasilitas KBM sebaian besar sudah memadai, dengan berbagai kelengkapan fasilitas untuk menunjang Kegiatan KBM di | |

| | | | |
|----|-------------------------------|--|--|
| | | sekolah. | |
| 6 | Perpustakaan | Perpustakaan sudah tersedia di SMA Negeri 2 Banguntapan. Buku cukup lengkap, hanya saja minat baca siswa yang kurang. | |
| 7 | Laboratorium | Setiap jurusan memiliki laboratorium masing-masing yang mendukung kompetensi siswa. | |
| 8 | Bimbingan konseling | Berjalan sesuai koridornya, BK bekerja dengan baik. | |
| 9 | Bimbingan belajar | Jumlah maupun kualitasnya sangat baik | |
| 10 | Ekstrakurikuler | Ada dan sangat lengkap untuk menambah pengetahuan dan mengembangkan keterampilan serta kreativitas siswa. | |
| 11 | Organisasi dan fasilitas OSIS | Terdapat anggota OSIS yang sudah cukup aktif dalam berbagai kegiatan. | |
| 12 | Organisasi dan fasilitas UKS | Terdapat fasilitas UKS di SMA Negeri 2 Banguntapan. | |
| 13 | Karya tulis ilmiah remaja | Minat siswa masih kurang | |
| 14 | Karya ilmiah oleh guru | Ada | |
| 15 | Koperasi siswa | Ada namun kurang terkondisikan dengan baik. | |
| 16 | Tempat ibadah | Sudah tersedia mushola di SMA Negeri 2 Banguntapan sebagai tempat ibadah. Namun siswa ataupun guru lebih sering menggunakan masjid di depan sekolah. | |
| 17 | Kesehatan lingkungan | Kesehatan lingkungan di SMA Negeri 2 Banguntapan sudah cukup terjaga, namun masih butuh untuk lebih ditingkatkan, hal ini | |

| | | | |
|----|----------------|--|--|
| | | disebabkan karena luasnya tanah di SMA Negeri 2 Banguntapan | |
| 18 | Lain-lain..... | | |

Bantul, 22 November 2017

Guru Pembimbing



Sigit Purwanto, M.Pd.
NIP 19691020 199201 1 002

Mahasiswa



Siti Masrifatun Azahro
NIM 14302241020

Lampiran 4. Lembar Observasi Pembelajaran Di Kelas



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

| |
|--------------------|
| Npma.1 |
| untuk mahasiswa |

Universitas Negeri Yogyakarta

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Nama Mahasiswa | : Siti Masrifatun Azahro |
| Nomor Mahasiswa | : 14302241020 |
| Tgl. Observasi | : 16 Juni 2017 |
| Pukul | : 09.00 – 11.00 |
| Tempat Praktik | : X IPS 1 |
| Fak/Jur/Prodi | : FMIPA /Pend. Fisika/Pend.Fisika |

| No. | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|----------|--|---|
| A | Perangkat pembelajaran | |
| | 1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP) / Kurikulum 2013 | Kurikulum yang berlaku di SMA N 2 Banguntapan yaitu Kurikulum 2013 |
| | 2. Silabus | Silabus disusun secara bersama-sama oleh guru mata pelajaran di suatu ruang tertentu agar siap digunakan sebagai acuan dalam KBM. Dengan hal ini, diharapkan semua guru mata pelajaran mempunyai silabus. |
| | 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | RPP yang disusun oleh guru digunakan untuk tiap pertemuan. Penyusunan RPP oleh guru mata pelajaran sudah cukup bagus. |
| B | Proses Pembelajaran | |
| | 1. Membuka Pelajaran | Pembelajaran dibuka dengan salam dan doa (pada jam pertama pembelajaran). Pengkondisian kelas dengan merapikan duduk siswa kemudian guru mengingatkan kembali |

| | | |
|--|-------------------------|---|
| | | materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (<i>review</i>). Cara membuka pelajaran sudah baik dan guru menanyakan keadaan serta menanyakan kehadiran siswa.. |
| | 2. Penyajian Materi | Dalam menyajikan materi guru menggunakan papan tulis untuk menjelaskannya |
| | 3. Metode Pembelajaran | Materi diberikan dengan model ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan pemberian tugas serta praktik. |
| | 4. Penggunaan Bahasa | Bahasa yang digunakan guru adalah bahasa indonesia dan bahasa jawa dalam menyampaikan materi pembelajaran. |
| | 5. Penggunaan Waktu | Waktu yang digunakan sudah cukup efektif, yaitu sesuai alokasi jam pelajaran. Guru memulai pelajaran tepat waktu dan menutup pembelajaran tepat 15 menit sebelum bel tanda pergantian jam berbunyi. |
| | 6. Gerak | Pada saat pemberian materi, guru berdiri dekat siswa sehingga lebih banyak terjadi interaksi antara guru dengan siswa secara individu maupun kelompok pembelajaran. Ketika pemberian tugas atau pelaksanaan praktik, maka guru duduk dan berkeliling kelas untuk mengecek praktik yang telah dilakukan. |
| | 7. Cara memotivasi siwa | Cara guru memotivasi siswa pun sudah cukup baik, yaitu dengan mengucapkan kata “ya bagus”. Intinya Guru mampu membuat siswa merasa nyaman. |

| | | |
|----------|----------------------------------|--|
| | 8. Teknik bertanya | Guru menanyakan pemahaman siswa terkait materi yang baru saja dijelaskan apabila ada yang kurang jelas sambil memberikan contoh. |
| | 9. Teknik penguasaan kelas | Guru sudah dapat menguasai kelas dengan baik. |
| | 10. Penggunaan media | Media yang digunakan oleh adalah papan tulis. |
| | 11. Bentuk dan cara evaluasi | Evaluasi dengan maupun PR. |
| | 12. Menutup pelajaran | Sebelum menutup pelajaran guru memberikan kesimpulan pada pembelajaran hari tersebut |
| C | Perilaku siswa | |
| | 1. Perilaku siswa di dalam kelas | Sebagian besar memperhatikan, ada yang aktif bertanya dan beberapa ada yang main sendiri. |
| | 2. Perilaku siswa diluar kelas | Perilaku Siswa di luar sekolah memiliki kecenderungan berkelompok. Siswa antusias ketika mengikuti pembelajaran di luar kelas. |

Bantul, 22 November 2017

Guru Pembimbing

Mahasiswa




Sigit Purwanto, M.Pd.
NIP 19691020 199201 1 002

Siti Masrifatun Azahro
NIM 14302241020

Lampiran 5. Kalender Akademik



KALENDER PENDIDIKAN
SMAN 2 BANGUNTAPAN
TAHUN PELAJARAN 2017-2018

| Hari | Juli 2017 | | | | | |
|--------|-----------|---|----|----|----|----|
| Minggu | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| Senin | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Selasa | | 4 | 11 | 18 | 5 | |
| Rabu | | 5 | 12 | 19 | 6 | |
| Kamis | | 6 | 13 | 20 | 7 | |
| Jum'at | | 7 | 14 | 21 | 8 | |
| Sabtu | 1 | 8 | 15 | 22 | 9 | |

| Hari | Agustus 2017 | | | | | |
|--------|--------------|----|----|----|----|--|
| Minggu | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| Senin | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| Selasa | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| Rabu | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| Kamis | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | |
| Jum'at | 4 | 11 | 18 | 5 | | |
| Sabtu | 5 | 12 | 19 | 6 | | |

| Hari | September 2017 | | | | | |
|--------|----------------|---|----|----|----|--|
| Minggu | | 3 | 10 | 17 | 24 | |
| Senin | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| Selasa | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| Rabu | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| Kamis | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| Jum'at | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| Sabtu | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |

| Hari | Oktober 2017 | | | | | |
|--------|--------------|---|----|----|----|--|
| Minggu | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |

| Hari | November 2017 | | | | | |
|--------|---------------|---|----|----|----|--|
| Minggu | | 5 | 12 | 19 | 26 | |

| Hari | Desember 2017 | | | | | |
|--------|---------------|---|----|----|----|----|
| Minggu | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |

| Keterangan | |
|------------|-------------------------------------|
| 1 | Libur Umum |
| 3 | Ulang tahun SMAN 2 Banguntapan |
| 4 | MOPD Semester Gasal |
| 5 | Hari Raya Idul Adha 1438H |
| 6 | Tahun Baru Hijriyah/1 Muharam 1439H |
| 7 | Penilaian/ UTS Gasal |
| 8 | Peringatan Maulid Nabi SAW 1439H |
| 9 | UAS Gasal |

| | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|--|
| | | | 5 | 2 | 9 | |
| Senin | 2 | 9 | 1 | 2 | 3 | |
| | | | 6 | 3 | 0 | |
| Selasa | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | |
| | | 0 | 7 | 4 | 1 | |
| Rabu | 4 | 1 | 1 | 2 | | |
| | | 1 | 8 | 5 | | |
| Kamis | 5 | 1 | 1 | 2 | | |
| | | 2 | 9 | 6 | | |
| Jum'at | 6 | 1 | 2 | 2 | | |
| | | 3 | 0 | 7 | | |
| Sabtu | 7 | 1 | 2 | 2 | | |
| | | 4 | 1 | 8 | | |

| | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|--|
| | | | 2 | 9 | 6 | |
| Senin | | 6 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 3 | 0 | 7 | |
| Selasa | | 7 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 4 | 1 | 8 | |
| Rabu | 1 | 8 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 5 | 2 | 9 | |
| Kamis | 2 | 9 | 1 | 2 | 3 | |
| | | | 6 | 3 | 0 | |
| Jum'at | 3 | 1 | 1 | 2 | | |
| | | 0 | 7 | 4 | | |
| Sabtu | 4 | 1 | 1 | 2 | | |
| | | 1 | 8 | 5 | | |

| | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 7 | 4 | 1 |
| Senin | | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | | 1 | 8 | 5 | |
| Selasa | | 5 | 1 | 1 | 2 | |
| | | | 2 | 9 | 6 | |
| Rabu | | 6 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 3 | 0 | 7 | |
| Kamis | | 7 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 4 | 1 | 8 | |
| Jum'at | 1 | 8 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 5 | 2 | 9 | |
| Sabtu | 2 | 9 | 1 | 2 | 3 | |
| | | | 6 | 3 | 0 | |

| Hari | Januari 2018 | | | | | |
|--------|--------------|---|---|---|---|--|
| Minggu | | 7 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 4 | 1 | 8 | |
| Senin | 1 | 8 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 5 | 2 | 9 | |
| Selasa | 2 | 9 | 1 | 2 | 3 | |
| | | | 6 | 3 | 0 | |
| Rabu | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | |
| | | 0 | 7 | 4 | 1 | |
| Kamis | 4 | 1 | 1 | 2 | | |
| | | 1 | 8 | 5 | | |

| Hari | Februari 2018 | | | | | |
|--------|---------------|---|---|---|---|--|
| Minggu | | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | | 1 | 8 | 5 | |
| Senin | | 5 | 1 | 1 | 2 | |
| | | | 2 | 9 | 6 | |
| Selasa | | 6 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 3 | 0 | 7 | |
| Rabu | | 7 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 4 | 1 | 8 | |
| Kamis | 1 | 8 | 1 | 2 | | |
| | | | 5 | 2 | | |

| Hari | Maret 2018 | | | | | |
|--------|------------|---|---|---|---|--|
| Minggu | | 4 | 1 | 1 | 2 | |
| | | | 1 | 8 | 5 | |
| Senin | | 5 | 1 | 1 | 2 | |
| | | | 2 | 9 | 6 | |
| Selasa | | 6 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 3 | 0 | 7 | |
| Rabu | | 7 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 4 | 1 | 8 | |
| Kamis | 1 | 8 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | 5 | 2 | 9 | |

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | |
| 0 | Susunan dan Persiapan LHBS |
| 1 | |
| 1 | Pembagian LHBS Gasal |
| 1 | |
| 2 | UTS Genap dan Perkiraan US |
| 1 | |
| 3 | Perkiraan UN |
| 1 | |
| 4 | Perkiraan UN Susulan |
| 1 | |
| 5 | Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW 1439H |
| 1 | |
| 6 | Akhirussanah 2017 dan Harlah Sekolah |
| 1 | |
| 7 | Hari Raya Waisak Tahun 2562 |
| 1 | |
| 8 | UKK |
| 1 | |
| 9 | Libur UKK |
| 2 | |
| 0 | PPDB 2018/2019 |
| 2 | |
| 1 | Hari Raya Imlek |
| 2 | |
| 2 | Libur UAS Gasal |

Lampiran 6. Jadwal Pelajaran

SMA NEGERI 2 NGUNTAPAN
JADWAL PROSES BELAJAR MENGAJAR SEMESTER GASAL
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Berlaku : 20 JULI 2017


| HARI | WAKTU | JAM KE | X | | | | | | | | XI | | | | | | | | XII | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | | | | | | | | |
| SENIN | 07.00-08.00 | 1 | UPACARA | | | | | | | | | | | | | | | | UPACARA | | | | | | | | UPACARA | | | | | | | |
| | 08.00-08.45 | 2 | 50 | 24 | 8 | 5 | 4 | 35 | 48 | 17 | 26 | 44 | 18 | 39 | 33 | 27 | 16 | 40 | 13 | 10 | 12 | 30 | 38 | 34 | 7 | 28 | | | | | | | | |
| | 08.45-09.30 | 3 | 50 | 24 | 8 | 5 | 4 | 35 | 48 | 17 | 26 | 44 | 18 | 23 | 33 | 27 | 16 | 40 | 13 | 10 | 12 | 2 | 38 | 34 | 7 | 28 | | | | | | | | |
| | 09.30-09.45 | | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09.45-10.30 | 4 | 50 | 27 | 19 | 5 | 14 | 20 | 4 | 48 | 26 | 29 | 16 | 23 | 6 | 15 | 28 | 40 | 30 | 13 | 10 | 2 | 34 | 12 | 38 | 25 | | | | | | | | |
| | 10.30-11.15 | 5 | 51 | 27 | 19 | 24 | 22 | 20 | 4 | 48 | 50 | 29 | 16 | 3 | 6 | 15 | 26 | 17 | 10 | 13 | 9 | 1 | 34 | 12 | 38 | 33 | | | | | | | | |
| | 11.15-12.00 | 6 | 51 | 27 | 36 | 24 | 22 | 14 | 4 | 21 | 50 | 29 | 16 | 3 | 28 | 39 | 26 | 17 | 10 | 30 | 9 | 1 | 15 | 25 | 34 | 33 | | | | | | | | |
| | 12.00-12.25 | | ISTIRAHAT-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.25-13.10 | 7 | 8 | 11 | 36 | 17 | 20 | 14 | 49 | 21 | 31 | 34 | 29 | 5 | 28 | 39 | 48 | 16 | 19 | 9 | 30 | 12 | 15 | 33 | 26 | 2 | | | | | | | | |
| | 13.00-13.45 | 8 | 8 | 11 | 36 | 17 | 20 | 14 | 49 | 21 | 31 | 34 | 29 | 5 | 28 | 39 | 48 | 16 | 19 | 9 | 30 | 12 | 4 | 33 | 26 | 2 | | | | | | | | |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HARI | WAKTU | JAM KE | X | | | | | | | | XI | | | | | | | | XII | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | | | | | | | | |
| SELASA | 07.00-07.15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07.15-08.00 | 1 | 24 | 19 | 11 | 27 | 13 | 22 | 14 | 34 | 31 | 5 | 38 | 29 | 39 | 36 | 17 | 33 | 10 | 9 | 2 | 35 | 6 | 26 | 12 | 4 | | | | | | | | |
| | 08.00-08.45 | 2 | 24 | 50 | 11 | 27 | 13 | 22 | 14 | 34 | 31 | 5 | 38 | 29 | 39 | 36 | 17 | 33 | 30 | 9 | 2 | 35 | 6 | 26 | 12 | 4 | | | | | | | | |
| | 08.45-09.30 | 3 | 29 | 50 | 11 | 27 | 13 | 20 | 14 | 34 | 10 | 39 | 38 | 5 | 36 | 26 | 16 | 48 | 17 | 8 | 30 | 1 | 7 | 18 | 37 | 22 | | | | | | | | |
| | 09.30-09.45 | | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09.45-10.30 | 4 | 13 | 11 | 14 | 50 | 35 | 20 | 17 | 4 | 10 | 38 | 29 | 5 | 36 | 26 | 16 | 48 | 25 | 8 | 30 | 1 | 7 | 18 | 37 | 22 | | | | | | | | |
| | 10.30-11.15 | 5 | 13 | 5 | 14 | 50 | 35 | 2 | 17 | 4 | 34 | 38 | 29 | 30 | 33 | 48 | 20 | 36 | 8 | 31 | 25 | 23 | 37 | 28 | 18 | 7 | | | | | | | | |
| | 11.15-12.00 | 6 | 13 | 5 | 14 | 50 | 21 | 2 | 22 | 4 | 34 | 38 | 26 | 30 | 33 | 48 | 20 | 36 | 8 | 31 | 17 | 23 | 37 | 28 | 18 | 7 | | | | | | | | |
| | 12.00-12.25 | | ISTIRAHAT-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.25-13.10 | 7 | 14 | 2 | 35 | 8 | 21 | 3 | 33 | 20 | 48 | 29 | 26 | 50 | 15 | 16 | 36 | 17 | 31 | 30 | 23 | 10 | 18 | 7 | 28 | 34 | | | | | | | | |
| 13.10-13.55 | 8 | 14 | 2 | 35 | 8 | 21 | 3 | 33 | 20 | 48 | 29 | 26 | 50 | 15 | 16 | 36 | 17 | 31 | 30 | 23 | 10 | 18 | 7 | 28 | 34 | | | | | | | | | |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| HARI | WAKTU | JAM KE | X | | | | | | | | XI | | | | | | | | XII | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | | | | | | | |
| RABU | 07.00-07.15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07.15-08.00 | 1 | 44 | 13 | 29 | 2 | 27 | 40 | 46 | 20 | 38 | 5 | 34 | 3 | 36 | 28 | 39 | 16 | 8 | 14 | 31 | 17 | 9 | 6 | 15 | 18 | | | | | | | |
| | 08.00-08.45 | 2 | 44 | 13 | 29 | 2 | 27 | 40 | 46 | 20 | 38 | 5 | 34 | 3 | 36 | 28 | 39 | 16 | 8 | 14 | 31 | 12 | 9 | 6 | 15 | 18 | | | | | | | |
| | 08.45-09.30 | 3 | 19 | 13 | 29 | 44 | 27 | 40 | 46 | 33 | 38 | 24 | 23 | 6 | 16 | 30 | 17 | 20 | 2 | 8 | 22 | 12 | 34 | 15 | 9 | 6 | | | | | | | |
| | 09.30-09.45 | | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09.45-10.30 | 4 | 19 | 50 | 5 | 44 | 46 | 13 | 27 | 33 | 39 | 24 | 23 | 38 | 16 | 30 | 17 | 20 | 2 | 8 | 22 | 10 | 25 | 15 | 9 | 6 | | | | | | | |
| | 10.30-11.15 | 5 | 19 | 8 | 5 | 35 | 46 | 13 | 27 | 22 | 50 | 23 | 11 | 38 | 24 | 16 | 20 | 33 | 10 | 30 | 6 | 37 | 15 | 12 | 7 | 9 | | | | | | | |
| | 11.15-12.00 | 6 | 27 | 8 | 5 | 35 | 3 | 13 | 21 | 22 | 50 | 23 | 11 | 38 | 24 | 16 | 20 | 33 | 10 | 30 | 6 | 37 | 15 | 12 | 7 | 9 | | | | | | | |
| | 12.00-12.25 | | ISTIRAHAT-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.25-13.10 | 7 | 27 | 35 | 7 | 29 | 3 | 46 | 21 | 24 | 23 | 50 | 5 | 17 | 34 | 33 | 6 | 19 | 31 | 37 | 10 | 30 | 2 | 9 | 12 | 15 | | | | | | | |
| | 13.10-13.55 | 8 | 27 | 35 | 7 | 29 | 28 | 22 | 21 | 24 | 23 | 50 | 5 | 17 | 34 | 33 | 6 | 19 | 31 | 37 | 10 | 30 | 2 | 9 | 12 | 15 | | | | | | | |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HARI | WAKTU | JAM KE | X | | | | | | | | XI | | | | | | | | XII | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | | | | | | | |
| KAMIS | 07.00-07.15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07.15-08.00 | 1 | 5 | 44 | 13 | 14 | 34 | 46 | 27 | 22 | 39 | 48 | 6 | 26 | 28 | 38 | 36 | 18 | 24 | 35 | 23 | 10 | 33 | 37 | 25 | 9 | | | | | | | |
| | 08.00-08.45 | 2 | 5 | 44 | 13 | 14 | 34 | 46 | 20 | 27 | 39 | 48 | 6 | 26 | 17 | 38 | 36 | 18 | 24 | 35 | 23 | 10 | 33 | 37 | 28 | 9 | | | | | | | |
| | 08.45-09.30 | 3 | 5 | 36 | 13 | 14 | 34 | 46 | 20 | 27 | 39 | 26 | 24 | 30 | 17 | 38 | 18 | 40 | 35 | 25 | 10 | 6 | 12 | 22 | 9 | 7 | | | | | | | |
| | 09.30-09.45 | | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09.45-10.30 | 4 | 11 | 36 | 27 | 46 | 4 | 34 | 13 | 14 | 29 | 16 | 24 | 30 | 38 | 39 | 18 | 26 | 35 | 31 | 10 | 6 | 12 | 22 | 9 | 7 | | | | | | | |
| | 10.30-11.15 | 5 | 11 | 36 | 19 | 46 | 17 | 34 | 13 | 14 | 29 | 16 | 5 | 24 | 38 | 18 | 28 | 26 | 6 | 31 | 37 | 9 | 22 | 7 | 4 | 12 | | | | | | | |
| | 11.15-12.00 | 6 | 36 | 29 | 19 | 11 | 17 | 34 | 13 | 14 | 16 | 39 | 5 | 24 | 38 | 18 | 28 | 26 | 6 | 10 | 37 | 9 | 22 | 7 | 4 | 12 | | | | | | | |
| | 12.00-12.25 | | ISTIRAHAT-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.25-13.10 | 7 | 36 | 29 | 17 | 11 | 28 | 44 | 35 | 46 | 16 | 39 | 3 | 18 | 30 | 34 | 5 | 27 | 19 | 10 | 31 | 14 | 7 | 9 | 22 | 26 | | | | | | | |
| | 13.10-13.55 | 8 | 36 | 29 | 17 | 11 | 28 | 44 | 35 | 46 | 16 | 39 | 3 | 18 | 30 | 34 | 5 | 27 | 19 | 10 | 31 | 14 | 7 | 9 | 22 | 26 | | | | | | | |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|---|---|----|----|
| 12.25-13.10 | 7 | 36 | 29 | 17 | 11 | 28 | 44 | 35 | 46 | 16 | 39 | 3 | 18 | 30 | 34 | 5 | 27 | 19 | 10 | 31 | 14 | 7 | 9 | 22 | 26 |
| 13.10-13.55 | 8 | 36 | 29 | 17 | 11 | 28 | 44 | 35 | 46 | 16 | 39 | 3 | 18 | 30 | 34 | 5 | 27 | 19 | 10 | 31 | 14 | 7 | 9 | 22 | 26 |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| HARI | WAKTU | JAM KE | X | | | | | | | | XI | | | | | | | | XII | | | | | | | |
|-------------|-------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 | A1 | A2 | A3 | A4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| JUM'AT | 07.00-07.15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07.15-08.00 | 1 | 14 | 5 | 24 | 29 | 46 | 4 | 34 | 49 | 16 | 23 | 3 | 39 | 26 | 17 | 33 | 36 | 30 | 45 | 12 | 13 | 28 | 38 | 2 | 15 |
| | 08.00-08.45 | 2 | 29 | 8 | 24 | 46 | 20 | 4 | 34 | 49 | 10 | 23 | 3 | 39 | 26 | 17 | 33 | 5 | 30 | 45 | 12 | 13 | 9 | 38 | 2 | 15 |
| | 08.45-09.30 | 3 | 29 | 8 | 50 | 46 | 20 | 27 | 34 | 49 | 10 | 3 | 16 | 39 | 26 | 36 | 28 | 5 | 30 | 17 | 13 | 25 | 9 | 2 | 4 | 38 |
| | 09.30-09.45 | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09.45-10.30 | 4 | 35 | 17 | 50 | 8 | 14 | 27 | 49 | 44 | 24 | 3 | 39 | 11 | 16 | 36 | 34 | 6 | 45 | 19 | 13 | 22 | 12 | 2 | 33 | 38 |
| | 10.30-11.15 | 5 | 35 | 17 | 50 | 8 | 14 | 27 | 46 | 44 | 24 | 29 | 39 | 11 | 16 | 26 | 34 | 6 | 45 | 19 | 30 | 22 | 12 | 4 | 33 | 28 |
| | 11.15-12.30 | ISTIRAHAT- 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12.30-13.15 | 6 | | | | | | | | | 3 | 18 | 50 | 23 | 39 | 6 | 27 | 20 | | | | | | | | |
| 13.15-14.00 | 7 | | | | | | | | | 3 | 18 | 50 | 23 | 39 | 6 | 27 | 20 | | | | | | | | | |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SABTU | 07.00-07.15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07.15-08.00 | 1 | 8 | 7 | 27 | 13 | 24 | 17 | 44 | 35 | 18 | 16 | 50 | 29 | 15 | 33 | 38 | 34 | 14 | 19 | 9 | 30 | 28 | 4 | 6 | 37 |
| | 08.00-08.45 | 2 | 8 | 7 | 27 | 13 | 24 | 17 | 44 | 35 | 18 | 16 | 50 | 29 | 15 | 33 | 38 | 34 | 14 | 19 | 9 | 30 | 28 | 4 | 6 | 37 |
| | 08.45-09.30 | 3 | 11 | 19 | 8 | 13 | 22 | 4 | 24 | 27 | 44 | 50 | 39 | 48 | 18 | 17 | 38 | 36 | 37 | 2 | 14 | 23 | 26 | 28 | 15 | 34 |
| | 09.30-09.45 | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 09.45-10.30 | 4 | 7 | 19 | 8 | 36 | 46 | 21 | 24 | 13 | 44 | 50 | 39 | 48 | 18 | 17 | 33 | 38 | 37 | 2 | 14 | 23 | 26 | 34 | 15 | 4 |
| | 10.30-11.15 | 5 | 7 | 19 | 2 | 36 | 44 | 21 | 22 | 13 | 23 | 3 | 48 | 50 | 17 | 28 | 33 | 38 | 24 | 6 | 35 | 9 | 4 | 15 | 34 | 12 |
| | 11.15-12.00 | 6 | 19 | 14 | 2 | 36 | 44 | 21 | 22 | 13 | 23 | 3 | 48 | 50 | 17 | 28 | 26 | 38 | 24 | 6 | 35 | 9 | 4 | 15 | 34 | 12 |
| | 12.00-12.25 | ISTIRAHAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.25-13.10 | 7 | 17 | 14 | 44 | 7 | 2 | 24 | 20 | 46 | 3 | 26 | 23 | 6 | 48 | 15 | 39 | 19 | | | | | | | | | |
| 13.10-13.55 | 8 | 17 | 14 | 44 | 7 | 2 | 24 | 20 | 46 | 3 | 26 | 23 | 6 | 48 | 15 | 39 | 19 | | | | | | | | | |
| PIKET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 7. Kartu Bimbingan PLT

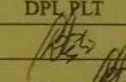
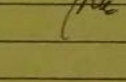
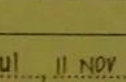


KARTU BIMBINGAN PLT
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
 LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
 TAHUN 2017

F04

UNTUK MAHASISWA

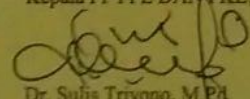
Nama Sekolah / Lembaga : SMA NEGERI 2 BANGUNTAPAN
 Alamat Sekolah : GLONDONG, WIROKERTEN, BANGUNTAPAN, BANTUL Fax / Telp. Sekolah :
 Nama DPL PLT : Rahayu Dwi Siwi S.R., M.Pd
 Prodi / Fakultas DPL PLT : PENDIDIKAN FISIKA / FMIPA
 Jumlah Mahasiswa PLT : 2

| No | Tgl. Kehadiran | Jml Mhs | Materi Bimbingan | Keterangan | Tanda Tangan DPL PLT |
|----|----------------|---------|------------------------------|------------|---|
| 1 | 03 Okt 2017 | 2 | Diskusi Pelaksanaan Mengajar | |  |
| 2 | 10 Okt 2017 | 2 | Jadwal Pelaksanaan Mengajar | |  |
| 3 | 31 Okt 2017 | 2 | Proses Mengajar | |  |
| 4 | 11 Okt 2017 | 1 | Pelaporan PLT | |  |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

PERHATIAN :

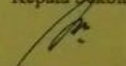
- Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PLT ini harus diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PLT setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PLT ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PLT untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala PP PPL DAN PKL,



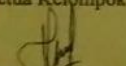
Dr. Sulis Triyono, M.Pd
NIP. 19580506 198601 1 001

Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga



Ngadiya, S.Pd
NIP. 19660427 1989021 003

Bantul, 11 NOV 2017
Ketua Kelompok PLT



Yohanes S. S.
NIM 14206241059

Lampiran 8. Silabus

SILABUS

| | |
|-----------------|-----------------------|
| SEKOLAH | : SMA N 2 BANGUNTAPAN |
| MATA PELAJARAN | : FISIKA |
| KELAS/SEMESTER | : X MIPA/1 |
| TAHUN PELAJARAN | : 2017/2018 |
| MATERI | : GERAK LURUS |

Kompetensi Inti (KI)

| | |
|-------|--|
| KI. 1 | Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya |
| KI. 2 | Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional |
| KI. 3 | Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah |
| KI. 4 | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan |

| KD | MATERI POKOK | PEMBELAJARAN | INDIKATOR | PENILAIAN | ALOKASI WAKTU | SUMBER BELAJAR |
|--|--|--|--|--------------------------------|---------------|---|
| 3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan | Gerak Lurus: <ul style="list-style-type: none"> • Gerak • Jarak dan Perpindahan • Kelajuan dan Kecepatan rata-rata • Percepatan rata-rata • Gerak Lurus Beraturan (GLB) • Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) | <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dengan seksama demonstrasi gerak untuk membedakan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap • Mendiskusikan perbedaan gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap • Melakukan percobaan gerak lurus dengan kecepatan dan | 3.4.1 Menganalisis besaran-besaran gerak lurus 3.4.2 Menganalisis besaran gerak lurus dengan kecepatan konstan 3.4.3 Menganalisis besaran gerak lurus dengan percepatan konstan 3.4.4 Menganalisis besaran gerak lurus berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | Tes Tulis Ulangan Harian | 9 JP | 1. Kanginan, Marthen. 2006. <i>FISIKA Untuk SMA Kelas XI</i> . Jakarta 2. Handayani, Sri. 2009. <i>Fisika untuk SMA dan MA kelas X</i> . Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional. |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|-----------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Gerak Vertikal ke Atas • Gerak vertikal ke Bawah • Gerak Jatuh Bebas | <p>percepatan tetap menggunakan kereta misalnya mobil mainan, troly.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis besaran-besaran Fisika dalam gerak lurus dengan kecepatan tetap dan percepatan tetap | | | | <p>3. Modul Gerak Lurus</p> <p>4. Internet</p> |
| 4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan | | <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap dalam bentuk grafik | <p>4.4.1 Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan</p> <p>4.4.2 Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan percepatan konstan</p> | Penugasan | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| <p>lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya</p> | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|

Bantul, 22 November 2017

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan



Sigit Purwanto, M.Pd
NIP 19691020 199201 1 002

Mahasiswa,



Siti Masrifatun Azahro
NIM 14302241020

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 3

| No. | Nama Siswa | L/P | Tanggal Pertemuan | | | | | |
|-----|----------------------------|-----|-------------------|----------|----------|----------|---------|----------|
| | | | 10/10/17 | 17/10/17 | 24/10/17 | 31/10/17 | 7/11/17 | 14/11/17 |
| 1. | Addriana Ayu Putri | P | . | . | . | . | . | . |
| 2. | Adly Farid Musyaffa K | L | . | . | . | . | . | . |
| 3. | Alfina Ayu Dewanti | P | . | . | . | . | . | . |
| 4. | Alma Sheila Wahyu C | P | . | . | . | . | . | . |
| 5. | Alya Andani | P | . | . | . | . | . | . |
| 6. | Anung Nindya Widayaka | L | . | . | . | . | . | . |
| 7. | Arvina Kusuma Argadyas | P | . | . | . | . | . | . |
| 8. | Bethari Ardra Larissa | P | . | . | . | . | . | . |
| 9. | Dicky Syach Nakri | L | . | . | . | . | . | . |
| 10. | Disa Ayu Sholehah | P | . | . | . | . | . | . |
| 11. | Dyahlita Nur Riastiningsih | P | . | . | . | . | . | . |
| 12. | Fadhila Aisha Hasna | P | . | . | . | . | . | . |
| 13. | Fadhiyatul Khoiriah | P | . | . | . | . | . | . |
| 14. | Faiz Shofi Millatina | P | . | . | . | . | . | . |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|---|---|----------|---|---|---|---|
| 15. | Febryan Yudith Andre Pradika | L | . | . | . | . | . | . |
| 16. | Galuh Pramudityasari | P | . | . | . | . | . | . |
| 17. | Halifah Shafira Fitri Setiawan | P | . | S | . | . | . | . |
| 18. | Indah Permata Sari | P | . | . | . | . | . | . |
| 19. | Lintang Aulia Firmanda | P | . | . | . | . | . | . |
| 20. | Maradella Widiatika | P | . | . | . | . | . | . |
| 21. | Mareta Widya Natarina | P | . | . | . | . | . | . |
| 22. | Mohammad Hisyam Mirza | L | . | S | . | . | . | . |
| 23. | Muhammad Dzaki Pramudya | L | . | . | . | . | . | . |
| 24. | Muhammad Maulana Antariksa | L | . | . | . | . | . | . |
| 25. | Nandya Cempoko Arum | P | . | . | . | . | . | . |
| 26. | Naufal Daffa Ainur Ridho | L | . | . | . | . | . | . |
| 27. | Noval Bachrul Ulum | L | . | . | . | . | . | . |
| 28. | Novika Dwi Kumalasari | P | . | . | . | . | . | . |
| 29. | Ranti Kurniawati | P | . | . | . | . | . | . |
| 30. | Ridho Sheva Shevianto | L | . | . | . | . | . | . |
| 31. | Siti Fatimah Azzahroh | P | . | . | . | . | . | . |
| 32. | Siti Nurmaryanti | P | . | . | . | . | . | . |

Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 2 Banguntapan
Mata pelajaran : FISIKA
Materi Pokok : Gerak Lurus
Kelas/Semester : X MIPA 2/1
Alokasi Waktu : 9 JP (3 x 2 JP)
(3 x 1JP)

A. Kompetensi Inti (KI)

| | |
|------|--|
| KI.1 | Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya |
| KI.2 | Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional |
| KI.3 | Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah |
| KI.4 | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan |

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | | Indikator Pencapaian Kompetensi | |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 3.4 | Menganalisis besaran- | 3.4.1 | Menganalisis besaran-besaran gerak |

| | | | |
|------|--|-------|---|
| | besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan | | lurus |
| | | 3.4.2 | Menganalisis besaran gerak lurus dengan kecepatan konstan |
| | | 3.4.3 | Menganalisis besaran gerak lurus dengan percepatan konstan |
| | | 3.4.4 | Menganalisis besaran gerak lurus berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari |
| 4.4. | Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya | 4.4.1 | Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan |
| | | 4.4.2 | Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan percepatan konstan. |

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan

1. Aspek Pengetahuan

Pertemuan 1:

- a. Mendefinisikan pengertian gerak
- b. Membedakan pengertian jarak dan perpindahan
- c. Membedakan pengertian kelajuan dan kecepatan
- d. Menghitung kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata suatu benda
- e. Menjelaskan percepatan rata-rata suatu benda

Pertemuan 2:

- a. Menjelaskan pengertian gerak lurus beraturan
- b. Menggambarkan grafik hubungan v-t pada gerak lurus beraturan
- c. Menentukan besarnya jarak tempuh pada gerak lurus beraturan dengan berdasar grafik v - t

Pertemuan 3:

- a. Menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan

- b. Menghitung besar percepatan suatu benda yang bergerak lurus berubah beraturan berdasar grafik v-t
- c. Menghitung jarak yang ditempuh oleh benda yang bergerak lurus berubah beraturan

Pertemuan 4:

- a. Menghitung besar kecepatan akhir suatu benda yang bergerak lurus berubah beraturan
- b. Menuliskan pengertian 3 persamaan GLBB dengan benar

Pertemuan 5:

- a. Mendefinisikan pengertian gerak jatuh bebas
- b. Menganalisis persamaan gerak jatuh bebas
- c. Mendefinisikan pengertian gerak vertikal ke atas
- d. Menganalisis persamaan gerak vertikal ke atas
- e. Mendefinisikan pengertian gerak vertikal ke bawah
- f. Menganalisis persamaan gerak vertikal ke bawah
- g. Menyebutkan contoh penerapan gerak jatuh bebas, gerak vertikal keatas, dan gerak vertikal ke bawah dalam kehidupan sehari-hari

Pertemuan 6:

- a. Menyebutkan contoh penerapan gerak jatuh bebas, gerak vertikal keatas, dan gerak vertikal ke bawah dalam kehidupan sehari-hari

2. Aspek Keterampilan

Tugas Mandiri:

- a. Menyajikan grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dan percepatan konstan
- b. Menganalisis grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dan percepatan konstan

D. Materi Pembelajaran

- ❖ Gerak
- ❖ Jarak dan Perpindahan
- ❖ Kelajuan dan Kecepatan rata-rata
- ❖ Percepatan rata-rata
- ❖ Gerak Lurus Beraturan (GLB)
- ❖ Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)
- ❖ Gerak Vertikal ke Atas
- ❖ Gerak Vertikal ke Bawah

❖ Gerak Jatuh Bebas

E. Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : Guided Inquiry (Inkuiri Terbimbing) berbasis Think Pair Share

Metode : Diskusi, Quiz

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media :

- a. Powerpoint (Pertemuan 1, 2, 3, 4, 5 dan 6)
- b. LDPD
 - LDPD 1 : Gerak dan Besaran Gerak Lurus
 - LDPD 2 : Gerak Lurus Beraturan
 - LDPD 3 : Gerak Lurus Berubah Beraturan
 - LDPD 4 : Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, Gerak Jatuh Bebas
- c. LKPD (Tugas Mandiri)
- d. Quiz
 - Quiz 1 : besaran gerak lurus
 - Quiz 2 : gerak lurus beraturan
 - Quiz 3 : gerak lurus berubah beraturan
 - Quiz 4 : gerak jatuh bebas, gerak vertikal ke atas, gerak vertikal ke bawah

2. Alat :

- a. LCD & proyektor
- b. Papan tulis & spidol

G. Sumber Belajar

- a. Kanginan, Marthen. 2006. *FISIKA Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- b. Handayani, Sri. 2009. *Fisika untuk SMA dan MA kelas X*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- c. Modul Gerak Lurus
- d. Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

| Tahapan Kegiatan | Sintaks Inkuiri Terbimbing | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------|---|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan pertanyaan “ Bagaimana benda dikatakan dapat bergerak? “ | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|--|---|----------|
| Kegiatan Inti | Menyajikan masalah | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa berpasangan dengan teman sebelahnya Guru membagikan Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) yang penyajian masalah: <ul style="list-style-type: none"> c. Fenomena tentang definisi gerak d. Ilustrasikan cerita untuk membedakan jarak dan perpindahan e. Memberi suatu kasus untuk membedakan kecepatan dan kelajuan f. Ilustrasikan cerita untuk menjelaskan percepatan | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berpasangan dengan teman sebelahnya Peserta didik secara individu mencermati berbagai permasalahan yang dikemukakan dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) | 60 menit |
| | Membuat hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang dikemukakan guru ❖ Think : dari permasalahan yang ada guru meminta siswa berpikir dan | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan masalah | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|---|---|--|
| | | <p>membuat hipotesis untuk permasalahan tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pair : guru membimbing siswa untuk berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengemukakan hipotesis masing-masing sehingga terjadi tukar pemikiran ❖ Share : setiap pasangan mengemukakan hipotesisnya agar terjadi kombinasi hipotesis | | |
| | Mengumpulkan informasi | <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam memecahkan hipotesis dari permasalahan agar hipotesis dapat terpecahkan | <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari masalah yang di dapat untuk memecahkan hipotesis. | |
| | Menganalisis data | <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk menganalisis data dari informasi yang diperoleh ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi dari hasil pemikiran mereka | <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk menganalisa data dari informasi yang diperoleh | |

| | | | | |
|--|--------------------|---|--|--|
| | | <p>masing-masing</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Share : setiap pasangan menyampaikan hasil diskusinya sehingga terjadi diskusi kelas • Guru membimbing kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengolah data dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) • Guru membimbing peserta didik dalam diskusi kelas | | |
| | Membuat kesimpulan | <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru membimbing peserta didik untuk berpikir dari hasil diskusi dengan teman sebelahnya untuk membuat kesimpulan ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi tentang hasil pemikiran dan kesimpulan serta membandingkan dengan hipotesis masing-masing | <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------|--|--|----------|
| | | ❖ Share : perwakilan dari setiap pasangan menyampaikan kesimpulan di kelas | | |
| Kegiatan Penutup | Kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa bersama-sama membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari • Guru mengadakan <i>Quiz Materi Gerak dan Besaran Gerak Lurus</i> • Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 20 menit |

Pertemuan 2

| Tahapan Kegiatan | Sintaks Inkuiri Terbimbing | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------|--|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 5 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan apersepsi “ Apakah yang dimaksud gerak lurus ? “ | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |
| Kegiatan Inti | Menyajikan masalah | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Guru meminta siswa berpasangan dengan teman sebelahnyaGuru membagikan Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) yang penyajian | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Peserta didik berpasangan dengan teman sebelahnyaPeserta didik secara individu mencermati berbagai permasalahan | 30 menit |

| | | | | |
|--|--------------------------|---|--|--|
| | | masalahnya animasi tentang gerak lurus beraturan | yang dikemukakan dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) | |
| | Membuat hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang dikemukakan guru ❖ Think : dari permasalahan yang ada guru meminta siswa berpikir dan membuat hipotesis untuk permasalahan tersebut ❖ Pair : guru membimbing siswa untuk berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengemukakan hipotesis masing-masing sehingga terjadi tukar pemikiran ❖ Share : setiap pasangan mengemukakan hipotesisnya agar terjadi kombinasi hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan masalah | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|--|
| | Mengumpulkan informasi | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dalam memecahkan hipotesis dari permasalahan agar hipotesis dapat terpecahkan. | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari masalah yang di dapat untuk memecahkan hipotesis. | |
| | Menganalisis data | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk menganalisis data dari informasi yang diperoleh ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi dari hasil pemikiran mereka masing-masing ❖ Share : setiap pasangan menyampaikan hasil diskusinya sehingga terjadi diskusi kelas Guru membimbing kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengolah data pada Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) Guru membimbing peserta didik dalam | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk menganalisa data dari informasi yang diperoleh | |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------|---|---|----------|
| | | diskusi kelas | | |
| | Membuat kesimpulan | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru membimbing peserta didik untuk berpikir dari hasil diskusi dengan teman sebelahnya untuk membuat kesimpulan ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi tentang hasil pemikiran dan kesimpulan serta membandingkan dengan hipotesis masing-masing ❖ Share : perwakilan dari setiap pasangan menyampaikan kesimpulan di kelas | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |
| Kegiatan Penutup | Kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa bersama-sama membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari • Guru mengadakan <i>Quiz Materi Gerak Lurus Beraturan</i> • Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 10 menit |

Pertemuan 3

| Tahapan Kegiatan | Sintaks Inkuiri Terbimbing | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------|---|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan dan mengingat materi gerak lurus beraturan “ Dari materi sebelumnya kita sudah belajar tentang gerak lurus beraturan dimana gerak dengan kecepatan tetap/konstan, lalu bagaimana gerak dengan kecepatan yang berubah?” | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---|---|----------|
| | | pertemuan yang berlangsung | | |
| Kegiatan Inti | Menyajikan masalah | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa berpasangan dengan teman sebelahnya Guru membagikan Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan penyajian masalah: <ul style="list-style-type: none"> a. Animasi tentang gerak lurus berubah beraturan b. Kasus untuk membedakan GLBB dipercepat dan GLBB diperlambat c. Gambar grafik GLBB untuk menganalisis persamaan rumus GLBB d. Permasalahan tentang GLBB | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berpasangan dengan teman sebelahnya Peserta didik secara individu mencermati berbagai permasalahan yang dikemukakan dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) | 75 menit |
| | Membuat hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang dikemukakan guru | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan masalah | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : dari permasalahan yang ada guru meminta siswa berpikir dan membuat hipotesis untuk permasalahan tersebut ❖ Pair : guru membimbing siswa untuk berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengemukakan hipotesis masing-masing sehingga terjadi tukar pemikiran ❖ Share : setiap pasangan mengemukakan hipotesisnya agar terjadi kombinasi hipotesis | | |
| | Mengumpulkan informasi | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam memecahkan hipotesis dari permasalahan agar hipotesis dapat terpecahkan | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari masalah yang di dapat untuk memecahkan hipotesis. | |
| | Menganalisis data | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk menganalisis data dari informasi yang diperoleh | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk menganalisa data dari informasi yang diperoleh | |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi dari hasil pemikiran mereka masing-masing ❖ Share : setiap pasangan menyampaikan hasil diskusinya sehingga terjadi diskusi kelas • Guru membimbing kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengolah data dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) • Guru membimbing peserta didik dalam diskusi kelas | | |
| | Membuat kesimpulan | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru membimbing peserta didik untuk berpikir dari hasil diskusi dengan teman sebelahnya untuk membuat kesimpulan ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi tentang hasil pemikiran dan | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------|--|--|---------|
| | | <p>kesimpulan serta membandingkan dengan hipotesis masing-masing</p> <p>❖ Share : perwakilan dari setiap pasangan menyampaikan kesimpulan di kelas</p> | | |
| Kegiatan Penutup | Kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa bersama-sama membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari • Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 5 menit |

Pertemuan 4

| Tahapan Kegiatan | Sintaks Inkuiri Terbimbing | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------|--|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 5 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan dan mengingat materi sebelumnya. Materi yang akan disampaikan hari ini meneruskan materi gerak lurus berubah beraturan. | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---|---|----------|
| Kegiatan Inti | Menyajikan masalah | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa berpasangan dengan teman sebelahnya Guru membagikan Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan penyajian masalah: <ol style="list-style-type: none"> Analisis rumus persamaan GLBB Permasalahan tentang GLBB | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berpasangan dengan teman sebelahnya Peserta didik secara individu mencermati berbagai permasalahan yang dikemukakan dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) | 25 menit |
| | Membuat hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang dikemukakan guru ❖ Think : dari permasalahan yang ada guru meminta siswa berpikir dan membuat hipotesis untuk permasalahan tersebut ❖ Pair : guru membimbing siswa untuk berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengemukakan | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan masalah | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|--|--------------------------|---|
| | | <p>hipotesis masing-masing sehingga terjadi tukar pemikiran</p> <p>❖ Share : setiap pasangan mengemukakan hipotesisnya agar terjadi kombinasi hipotesis</p> | | |
| | Mengumpulkan informasi | <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dalam memecahkan hipotesis dari permasalahan agar hipotesis dapat terpecahkan | Mengumpulkan data | <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari masalah yang di dapat untuk memecahkan hipotesis. |
| | Menganalisis data | <p>Mengasosiasikan</p> <p>❖ Think : guru meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk menganalisis data dari informasi yang diperoleh</p> <p>❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi dari hasil pemikiran mereka masing-masing</p> <p>❖ Share : setiap pasangan menyampaikan hasil diskusinya sehingga terjadi diskusi kelas</p> | Mengasosiasikan | <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk menganalisa data dari informasi yang diperoleh |

| | | | | |
|-------------------------|---------------------------|---|---|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengolah data dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) • Guru membimbing peserta didik dalam diskusi kelas | | |
| | Membuat kesimpulan | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru membimbing peserta didik untuk berpikir dari hasil diskusi dengan teman sebelahnya untuk membuat kesimpulan ❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi tentang hasil pemikiran dan kesimpulan serta membandingkan dengan hipotesis masing-masing ❖ Share : perwakilan dari setiap pasangan menyampaikan kesimpulan di kelas | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |
| Kegiatan Penutup | Kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa bersama-sama | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperoleh informasi rencana | 15 menit |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | <p>membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengadakan <i>Quiz Materi Gerak lurus Berubah Beraturan</i> • Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya | kegiatan pembelajaran yang akan datang. | |
|--|--|--|---|--|

Pertemuan 5

| Tahapan Kegiatan | Sintaks Inkuiri Terbimbing | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------|--|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan dan mengingat materi sebelumnya. “ Pada materi sebelumnya adalah tentang gerak lurus berubah beraturan (GLBB). Lalu bagaimana penerapan GLBB dalam arah gerak vertikal? ” | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---|---|----------|
| Kegiatan Inti | Menyajikan masalah | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa berpasangan dengan teman sebelahnya Guru membagikan Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan penyajian masalah: <ol style="list-style-type: none"> Definisi gerak vertikal ke atas dan rumus persamaan Definisi gerak vertikal ke bawah dan rumus persamaan Definisi gerak jatuh bebas dan rumus persamaan | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berpasangan dengan teman sebelahnya Peserta didik secara individu mencermati berbagai permasalahan yang dikemukakan dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) | 75 menit |
| | Membuat hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang dikemukakan guru ❖ Think : dari permasalahan yang ada guru meminta siswa berpikir dan | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan masalah | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|---|---|--|
| | | <p>membuat hipotesis untuk permasalahan tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pair : guru membimbing siswa untuk berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengemukakan hipotesis masing-masing sehingga terjadi tukar pemikiran ❖ Share : setiap pasangan mengemukakan hipotesisnya agar terjadi kombinasi hipotesis | | |
| | Mengumpulkan informasi | <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam memecahkan hipotesis dari permasalahan agar hipotesis dapat terpecahkan | <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari masalah yang di dapat untuk memecahkan hipotesis | |
| | Menganalisis data | <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Think : guru meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk menganalisis data dari informasi yang diperoleh ❖ Pair : peserta didik berpasangan | <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk menganalisa data dari informasi yang diperoleh | |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|--|--|
| | | <p>berdiskusi dari hasil pemikiran mereka masing-masing</p> <p>❖ Share : setiap pasangan menyampaikan hasil diskusinya sehingga terjadi diskusi kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengolah data dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) • Guru membimbing peserta didik dalam diskusi kelas | | |
| | Membuat kesimpulan | <p>Mengkomunikasikan</p> <p>❖ Think : guru membimbing peserta didik untuk berpikir dari hasil diskusi dengan teman sebelahnya untuk membuat kesimpulan</p> <p>❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi tentang hasil pemikiran dan kesimpulan serta</p> | <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------|--|--|---------|
| | | <p>membandingkan dengan hipotesis masing-masing</p> <p>❖ Share : perwakilan dari setiap pasangan menyampaikan kesimpulan di kelas</p> | | |
| Kegiatan Penutup | Kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa bersama-sama membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari • Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 5 menit |

Pertemuan 6

| Tahapan Kegiatan | Sintaks Inkuiri Terbimbing | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------|--|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 5 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan dan mengingat materi sebelumnya. “ Dari materi sebelumnya kita sudah belajar tentang definisi dan mencari persamaan untuk gerak vertikal, dapatkah kalian menemukan contog gerak vertikal dalam kehidupan sehari-hari?” | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran | Motivasi <ul style="list-style-type: none"> | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|--|---|----------|
| | | pada pertemuan yang berlangsung | | |
| Kegiatan Inti | Menyajikan masalah | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa berpasangan dengan teman sebelahnya Guru menyajikan masalah <ol style="list-style-type: none"> Bagaimana contoh penerapan gerak vertikal ke atas dalam kehidupan sehari-hari? Bagaimanakah contoh penerapan gerak vertikal ke bawah dalam kehidupan sehari-hari? Bagaimanakah contoh penerapan gerak jatuh bebas dalam kehidupan sehari-hari? | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berpasangan dengan teman sebelahnya Peserta didik secara individu mencermati berbagai permasalahan yang dikemukakan dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) | 25 menit |
| | Membuat hipotesis | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang dikemukakan guru | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan masalah | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">❖ Think : dari permasalahan yang ada guru meminta siswa berpikir dan membuat hipotesis untuk permasalahan tersebut❖ Pair : guru membimbing siswa untuk berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengemukakan hipotesis masing-masing sehingga terjadi tukar pemikiran❖ Share : setiap pasangan mengemukakan hipotesisnya agar terjadi kombinasi hipotesis | | |
| | Mengumpulkan informasi | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing siswa dalam memecahkan hipotesis dari permasalahan agar hipotesis dapat terpecahkan | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari masalah yang di dapat untuk memecahkan hipotesis. | |
| | Menganalisis data | Mengasosiasikan | Mengasosiasikan | |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">❖ Think : guru meminta peserta didik untuk berdiskusi untuk menganalisis data dari informasi yang diperoleh❖ Pair : peserta didik berpasangan berdiskusi dari hasil pemikiran mereka masing-masing❖ Share : setiap pasangan menyampaikan hasil diskusinya sehingga terjadi diskusi kelas• Guru membimbing kemampuan peserta didik dalam menganalisis masalah• Guru membimbing peserta didik dalam diskusi kelas | <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik berdiskusi dengan teman sebelahnya untuk menganalisa data dari informasi yang diperoleh | |
| | Membuat kesimpulan | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none">❖ Think : guru membimbing peserta didik untuk berpikir dari hasil diskusi dengan teman sebelahnya untuk membuat kesimpulan❖ Pair : peserta didik berpasangan | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------|---|--|----------|
| | | <p>berdiskusi tentang hasil pemikiran dan kesimpulan serta membandingkan dengan hipotesis masing-masing</p> <p>❖ Share : perwakilan dari setiap pasangan menyampaikan kesimpulan di kelas</p> | | |
| Kegiatan Penutup | Kesimpulan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa bersama-sama membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari • Guru mengadakan <i>Quiz Materi Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, Gerak Jatuh Bebas</i> • Guru memberikan informasi bahwa pertemuan selanjutnya ulangan harian materi gerak lurus | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 15 menit |

I. Penilaian Hasil Belajar

a. Penilaian sikap

1) Observasi

b. Penilaian Pengetahuan

1) Quiz 1, Quiz 2, Quiz 3, dan Quiz 4

2) Ulangan Harian

c. Penilaian Keterampilan

1) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bantul, 22 November 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Sigit Purwanto, M.Pd

NIP 19691020 199201 1 002

Mahasiswa



Siti Masrifatun Azahro

NIM 14302241020

Catatan:

.....

.....

.....

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 2 Banguntapan
Mata pelajaran : FISIKA
Materi Pokok : Gerak Lurus
Kelas/Semester : X MIPA 3/1
Alokasi Waktu : 9 JP (3 x 3 JP)

A.Kompetensi Inti (KI)

| | |
|------|--|
| KI.1 | Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya |
| KI.2 | Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional |
| KI.3 | Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah |
| KI.4 | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan |

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | | Indikator Pencapaian Kompetensi | |
|------------------|--|---------------------------------|--|
| 3.4 | Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan | 3.4.1 | Menganalisis besaran-besaran gerak lurus |
| | | 3.4.2 | Menganalisis besaran gerak lurus |

| | | | |
|-----|--|-------|---|
| | konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan | | dengan kecepatan konstan |
| | | 3.4.3 | Menganalisis besaran gerak lurus dengan percepatan konstan |
| | | 3.4.4 | Menganalisis besaran gerak lurus berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari |
| 4.4 | Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya | 4.4.1 | Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan |
| | | 4.4.2 | Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan percepatan konstan. |

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat:

1. Aspek Pengetahuan

Pertemuan 1:

- a. Mendefinisikan pengertian gerak
- b. Membedakan pengertian jarak dan perpindahan
- c. Membedakan pengertian kelajuan dan kecepatan
- d. Menghitung kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata suatu benda
- e. Menjelaskan percepatan rata-rata suatu benda
- f. Menjelaskan pengertian gerak lurus beraturan
- g. Menggambarkan grafik hubungan v-t pada gerak lurus beraturan
- h. Menentukan besarnya jarak tempuh pada gerak lurus beraturan dengan berdasar grafik $v - t$

Pertemuan 2:

- a. Menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan
- b. Menghitung besar percepatan suatu benda yang bergerak lurus berubah beraturan berdasar grafik v-t
- c. Menghitung jarak yang ditempuh oleh benda yang bergerak lurus berubah beraturan

- d. Menghitung besar kecepatan akhir suatu benda yang bergerak lurus berubah beraturan
- e. Menuliskan pengertian 3 persamaan GLBB dengan benar

Pertemuan 3:

- a. Mendefinisikan pengertian gerak jatuh bebas
- b. Menganalisis persamaan gerak jatuh bebas
- c. Mendefinisikan pengertian gerak vertikal ke atas
- d. Menganalisis persamaan gerak vertikal ke atas
- e. Mendefinisikan pengertian gerak vertikal ke bawah
- f. Menganalisis persamaan gerak vertikal ke bawah
- g. Menyebutkan contoh penerapan gerak jatuh bebas, gerak vertikal keatas, dan gerak vertikal ke bawah dalam kehidupan sehari-hari

2. Aspek Keterampilan

Tugas Mandiri:

- a. Menyajikan grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dan percepatan konstan
- b. Menganalisis grafik gerak lurus dengan kecepatan konstan dan percepatan konstan

D.Materi Pembelajaran

- ❖ Gerak
- ❖ Jarak dan Perpindahan
- ❖ Kelajuan dan Kecepatan rata-rata
- ❖ Percepatan rata-rata
- ❖ Gerak Lurus Beraturan (GLB)
- ❖ Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)
- ❖ Gerak Vertikal ke Atas
- ❖ Gerak vertikal ke Bawah
- ❖ Gerak Jatuh Bebas

E. Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode : Diskusi, informasi

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media :

- a. Powerpoint (Video, Animasi, Materi)
- b. LDPD

LDPD 1: Gerak, Besaran Gerak Lurus dan Gerak Lurus Berubah Beraturan

LDPD 2 : Gerak Lurus Berubah Beraturan

LDPD 3 : Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, dan Gerak Jatuh Bebas

c. LKPD (Tugas mandiri)

2. Alat :

- a. LCD & proyektor
- b. Papan tulis & spidol
- c. Tipe-X

G. Sumber Belajar

- 1. Kanginan, Marthen. 2006. *FISIKA Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- 2. Handayani, Sri. 2009. *Fisika untuk SMA dan MA kelas X*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- 3. Modul Gerak Lurus
- 4. Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

| Tahapan Kegiatan | Syntaks Discovery Learning | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|--|--|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan pertanyaan “ Bagaimana benda dikatakan dapat bergerak? “ “ Lalu apakah yang dimaksud gerak lurus? “ | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |
| Kegiatan Inti | <i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Guru mengilustrasikan fenomena tentang | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Peserta didik secara individu | 120 menit |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | rangsangan) | <p>definisi gerak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengilustrasikan cerita untuk membedakan jarak dan perpindahan • Guru memberi suatu kasus untuk membedakan kecepatan dan kelajuan • Guru mengilustrasikan cerita untuk menjelaskan percepatan • Guru menayangkan animasi untuk menjelaskan gerak lurus beraturan | mencermati dan mencatat berbagai fakta yang telah ditemukan | |
| | <i>Problem statement</i> (pernyataan/identifikasi masalah) | Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai fakta yang telah ditayangkan dan diilustrasikan | Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan apa yang sedang diamati | |
| | <i>Data collection</i> (pengumpulan data) | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak diskusi terkait dengan informasi yang telah di peroleh peserta didik | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari fakta yang telah di dapat. Informasi diperoleh dengan membaca literatur, mengamati objek, | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | dsb | |
| | Data processing (pengolahan data) | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4-5 orang Guru meminta peserta didik dalam kelompok diminta untuk mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah pada Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD 1) materi <i>Gerak, Besaran Gerak Lurus dan Gerak Lurus Berubah Beraturan</i> | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memposisikan diri dalam kelompok Peserta didik mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan sebaik-baiknya | |
| | Verification (pembuktian) | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta perwakilan dari tiap kelompok menyampaikan hasil diskusi atau menuliskan jawaban hasil diskusinya pada papan tulis | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |

| | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik terkait materi dari jawaban hasil diskusi | | |
| Kegiatan Penutup | <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi) | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mereview ulang apa yang telah dipelajari • Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyebutkan secara singkat materi yang telah dipelajari • Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 5 menit |

Pertemuan 2

| Tahapan Kegiatan | Syntaks Discovery Learning | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|--|---|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru mengajukan pertanyaan “ Pada pertemuan sebelumnya kita sudah belajar tentang GLB, bagaimanakah karakteristik GLB? Lalu bagaimana dengan GLBB? “ | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |
| Kegiatan Inti | <i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan) | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Guru menayangkan video animasi gerak lurus berubah beraturan | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Peserta didik secara individu mencermati dan mencatat berbagai | 120 menit |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | | fakta yang ditemukan dalam penayangan animasi | |
| | Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait animasi yang telah ditayangkan | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah ditayangkan, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan apa yang sedang diamat | |
| | Data collection (pengumpulan data) | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak diskusi terkait dengan informasi yang telah di peroleh peserta didik | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari fakta yang telah di dapat. Informasi diperoleh dengan membaca literatur, mengamati objek, dsb | |
| | Data processing (pengolahan data) | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4-5 orang Guru meminta peserta didik dalam kelompok | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memposisikan diri dalam kelompok Peserta didik mendiskusikan pokok | |

| | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------|
| | | diminta untuk mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah pada Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD 2) materi <i>Gerak Lurus Berubah Beraturan</i> | bahasan sesuai dengan langkah-langkah dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan sebaik-baiknya | |
| | Verification (pembuktian) | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta perwakilan dari tiap kelompok menyampaikan hasil diskusi atau menuliskan hasil jawaban diskusinya pada papan tulis Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik terkait materi dari jawaban hasil diskusi | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |
| Kegiatan Penutup | Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi) | <ul style="list-style-type: none"> Guru mereview ulang apa yang telah dipelajari Guru memberikan tugas berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi <i>Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan</i> Guru memberikan informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyebutkan secara singkat materi yang telah dipelajari Siswa memperoleh informasi rencana kegiatan pembelajaran yang akan datang. | 5 menit |

Pertemuan 3

| Tahapan Kegiatan | Syntaks Discovery Learning | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|--|--|---|---------------|
| Pendahuluan | | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru mengajukan pertanyaan “ Pada sebelumnya kita sudah belajar tentang GLBB, bagaimana penerapan GLBB dalam kehidupan sehari-hari? “ | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none">Mengamati penyampaian guru | |
| Kegiatan Inti | <i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan) | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Guru menayangkan video animasi gerak vertikal ke atas | Mengamati <ul style="list-style-type: none">Peserta didik secara individu mencermati dan mencatat berbagai | 120 menit |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Guru mendemonstrasikan gerak vertikal ke atas, gerak vertikal ke bawah, dan gerak jatuh bebas menggunakan tipe-x | fakta yang ditemukan dalam penayangan animasi | |
| | Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah) | Menanya <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait animasi yang telah ditayangkan dan demonstrasi yang telah diperagakan | Menanya <ul style="list-style-type: none">• Berdasarkan fakta yang telah ditayangkan, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan apa yang sedang diamati | |
| | Data collection (pengumpulan data) | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak diskusi terkait dengan informasi yang telah di peroleh peserta didik | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari fakta yang telah di dapat. Informasi diperoleh dengan membaca literatur, mengamati objek, dsb | |
| | Data processing (pengolahan data) | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none">• Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4-5 orang• Guru meminta peserta didik dalam kelompok | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik memposisikan diri dalam kelompok• Peserta didik mendiskusikan pokok | |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|--|
| | | diminta untuk mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah pada Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD 3) materi <i>Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, dan Gerak Jatuh Bebas</i> | bahasan sesuai dengan langkah-langkah dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan sebaik-baiknya | |
| | Verification (pembuktian) | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan dari tiap kelompok menyampaikan hasil diskusi atau menuliskan hasil jawaban diskusinya pada papan tulis • Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik terkait materi dari jawaban hasil diskusi | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Penilaian sikap
 - 1) Observasi
- b. Penilaian Pengetahuan
 - 1) LDPD 1, LDPD 2, LDPD 3
 - 2) Ulangan Harian
- c. Penilaian Keterampilan
 - 1) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bantul, 22 November 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Sigit Purwanto, M.Pd

NIP 19691020 199201 1 002



Siti Masrifatun Azahro

NIM 14302241020

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

GERAK LURUS

Suatu benda dikatakan bergerak jika posisinya senantiasa berubah terhadap suatu acuan tertentu. Misalnya, sebuah bus berjalan meninggalkan terminal. Bus dikatakan bergerak karena kedudukannya terhadap terminal berubah. Penumpang bus juga dapat dikatakan bergerak karena kedudukannya berubah terhadap terminal. Akan tetapi, penumpang bus dikatakan tidak bergerak terhadap penumpang bus disebelahnya karena keduanya tidak mengalami perubahan kedudukan.



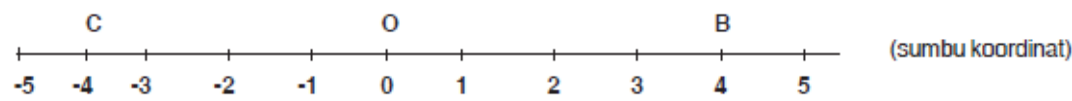
Besaran Gerak Lurus



1. Jarak dan Perpindahan

Jarak tidak mempersoalkan ke arah mana benda bergerak, sebaliknya perpindahan tidak mempersoalkan bagaimana lintasan suatu benda yang bergerak. Perpindahan hanya mempersoalkan kedudukan, awal dan akhir benda itu. Jarak adalah besaran skala, sedangkan perpindahan adalah vektor. Sebuah bola digulirkan pada sebuah bidang datar lurus.

Posisi bola setiap saat diwakili oleh garis berskala yang disebut sumbu koordinat seperti pada gambar di bawah.



Gambar Gerak pada satu sumbu koordinat

Bila bola bergerak dari O ke kanan, sampai di B lalu membalik bergerak ke kiri melewati O lalu berhenti di C seperti pada gambar bagaimanakah dengan jarak dan perpindahannya?

Jarak yang ditempuh bola adalah panjang lintasan $OBC = OB + OC$

Jadi, $s = 4 + 4 = 8$ satuan

Perpindahan bola adalah OC (kedudukan awal bola di O, kedudukan akhirnya di C).

Jadi $\Delta s = -4$ satuan.

Panjang lintasan yang ditempuh disebut jarak, sedangkan perpindahan diartikan sebagai perubahan posisi benda dari keadaan awal ke keadaan akhirnya.

2. Kelajuan dan Kecepatan rata-rata

Fisika membedakan pengertian kelajuan dan kecepatan. Kelajuan merupakan besaran skalar, sedangkan kecepatan adalah vektor. Kelajuan adalah jarak yang

ditempuh suatu benda dibagi selang waktu atau waktu untuk menempuh jarak itu, sedangkan kecepatan adalah perpindahan suatu benda dibagi selang waktu untuk menempuhnya. Dalam bentuk persamaan, keduanya dapat dituliskan:

$$v = \frac{s}{\Delta t} \qquad \text{Kelajuan rata-rata}$$

$$\bar{v} = \frac{\Delta s}{\Delta t} \qquad \text{Kecepatan rata-rata}$$

Keterangan:

\bar{v} = kelajuan rata-rata benda (m/s)

s = jarak yang ditempuh benda (m)

Δs = perpindahan benda (m)

Δt = waktu tempuh (s)

3. Percepatan rata-rata

Percepatan diartikan sebagai perubahan kecepatan benda dibagi waktu perubahannya. Percepatan merupakan besaran vektor. Persamaannya ditulis:

$$\bar{a} = \frac{\Delta \bar{v}}{\Delta t} \text{ atau } a = \frac{\bar{v}_2 - \bar{v}_1}{\Delta t}$$

a =perlajuan rata-rata (m/s²)

\bar{v}_1 = kelajuan mula-mula (m/s)

\bar{v}_2 = kelajuan akhir (m/s)

Δt = selang waktu (s)

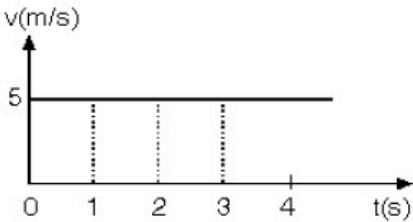


Gerak Lurus Beraturan

(GLB)



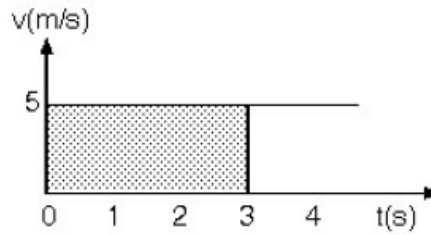
Gerak lurus beraturan (GLB) adalah gerak benda dalam lintasan garis lurus dengan kecepatan tetap. Untuk lebih memahaminya, perhatikan grafik berikut.



Grafik v-t untuk GLB

Grafik di atas menyatakan hubungan antara kecepatan (v) dan waktu tempuh (t) suatu benda yang bergerak lurus. Berdasarkan grafik tersebut, kecepatan benda sama dari waktu ke waktu yakni 5 m/s.

Untuk menghitung jarak yang ditempuh oleh benda dengan cara menghitung luas daerah di bawah kurva bila diketahui grafik (v - t).



Menentukan jarak dengan menghitung luas di bawah kurva.

Cara lain menghitung jarak tempuh adalah dengan menggunakan persamaan GLB.

$$s = v t$$

Persamaan GLB

s = jarak tempuh (m)

v = kecepatan (m/s)

t = waktu tempuh (s)

Pada grafik tersebut terlihat bahwa pada saat $t = 0$ s, maka $v = 0$. Artinya, pada mulanya benda diam, baru kemudian bergerak dengan kecepatan 5 m/s. Padahal dapat saja terjadi bahwa saat awalnya kita amati benda sudah dalam keadaan bergerak, sehingga benda telah memiliki posisi awal s_0 . Untuk keadaan ini, maka persamaan GLB sedikit mengalami perubahan menjadi,

$$s = s_0 + vt$$

Persamaan GLB untuk benda yang sudah bergerak sejak awal pengamatan.

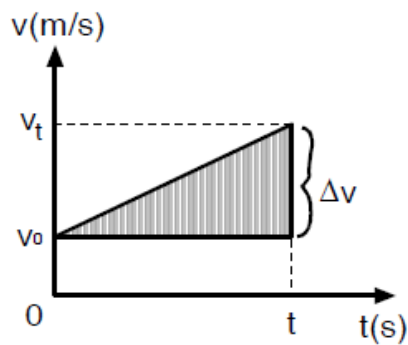


Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)



Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak benda dalam lintasan garis lurus dengan percepatan tetap. Jadi, ciri utama GLBB adalah bahwa dari waktu ke waktu kecepatan benda berubah, semakin lama semakin cepat. Dengan kata lain gerak benda dipercepat. Namun demikian, GLBB juga dapat berarti bahwa dari waktu ke waktu kecepatan benda berubah, semakin lambat hingga akhirnya berhenti. Dalam hal ini benda mengalami perlambatan tetap. Dalam modul ini, kita tidak menggunakan istilah perlambatan untuk gerak benda diperlambat. Kita tetap saja menamakannya percepatan, hanya saja nilainya negatif. Jadi perlambatan sama dengan percepatan negatif.

Grafik dibawah di bawah yang menyatakan hubungan antara kecepatan (v) dan waktu (t) sebuah benda yang bergerak lurus berubah beraturan dipercepat.



Grafik v-t untuk GLBB dipercepat

$$v_t = v_0 + a.t$$

Persamaan kecepatan GLBB

v_0 = kecepatan awal (m/s)

v_t = kecepatan akhir (m/s)

a = percepatan (m/s^2)

t = selang waktu (s)

$$s = v_0.t + \frac{1}{2} a.t^2$$

Persamaan jarak GLBB

s = jarak yang ditempuh (m)

v_0 = kecepatan awal (m/s)

a = percepatan (m/s^2)

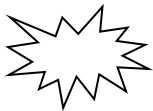
t = selang waktu (s)

$$v_t^2 = v_0^2 + 2.a.s$$

Persamaan kecepatan sebagai fungsi jarak

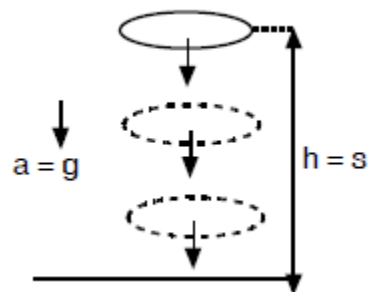


Contoh GLBB



1. Jatuh Bebas

Gerak jatuh bebas, yakni gerak lurus berubah beraturan pada lintasan vertikal. Ciri khasnya adalah benda jatuh tanpa kecepatan awal ($v_0 = \text{nol}$). Semakin ke bawah gerak benda semakin cepat.



Pada jatuh bebas ketiga persamaan GLBB dipercepat tetap berlaku, hanya saja v_0 hilangkan dari persamaan karena harganya nol dan lambang s pada persamaan diganti

dengan h yang menyatakan ketinggian dan a diganti dengan g .

Benda jatuh bebas mengalami percepatan yang besarnya sama dengan percepatan gravitasi

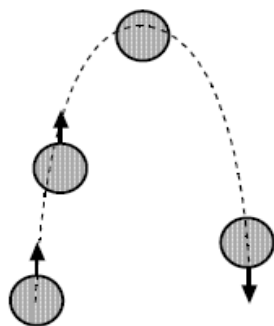
$$v_t = g \cdot t$$

$$h = \frac{1}{2} g \cdot t^2$$

$$v_t^2 = 2 \cdot g \cdot h$$

Persamaan Gerak Jatuh Bebas

2. Gerak Vertikal Ke Atas



Selama bola bergerak ke atas, gerakan bola melawan gaya gravitasi yang menariknya ke bumi. Akhirnya bola bergerak diperlambat. Akhirnya setelah mencapai ketinggian tertentu yang disebut tinggi maksimum, bola tak dapat naik lagi. Pada saat ini kecepatan bola nol.

Bola dilemparkan vertikal ke atas

Pada saat benda bergerak naik berlaku persamaan :

$$v_t : v_0 - g \cdot t$$

$$h : v_0 t - \frac{1}{2} g \cdot t^2$$

$$v_t^2 : v_0^2 - 2 \cdot g \cdot h$$

Persamaan gerak vertikal ke atas

3. Gerak Vertikal Ke Bawah

Gerak vertikal ke bawah yang dimaksudkan adalah gerak benda-benda yang dilemparkan vertikal ke bawah dengan kecepatan awal tertentu. Jadi seperti gerak vertikal ke atas hanya saja arahnya ke bawah.

$$\begin{aligned}v_t &: v_0 + g \cdot t \\h &: v_0 t + \frac{1}{2} g \cdot t^2 \\v_t^2 &: v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h\end{aligned}$$

Persamaan gerak vertikal ke atas

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 2 Banguntapan
Mata pelajaran : FISIKA
Materi Pokok : Gerak Parabola
Kelas/Semester : X MIPA 2/1
Alokasi Waktu : 3 JP (2JP)

A.Kompetensi Inti (KI)

| | |
|------|--|
| KI.1 | Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya |
| KI.2 | Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional |
| KI.3 | Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah |
| KI.4 | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan |

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | | Indikator Pencapaian Kompetensi | |
|------------------|--|---------------------------------|---|
| 3.5 | Menganalisis gerak parabola dengan menggunakan vektor, | 3.5.1 | Mendefinisikan gerak parabola |
| | | 3.5.2 | Menggambarkan gerak parabola dari resultan GLB dan GLBB |

| | | | |
|------|---|-------|--|
| | berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | 3.5.3 | Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola |
| | | 3.5.4 | Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola |
| | | 3.5.5 | Menerapkan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari |
| 4.5. | Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya | 4.5.1 | Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola |

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan

- Aspek Pengetahuan

Pertemuan 1:

- Mendefinisikan pengertian gerak parabola
- Menjelaskan grafik gambar gerak parabola
- Mengidentifikasi persamaan gerak pada sumbu-X
- Mengidentifikasi persamaan gerak pada sumbu-Y
- Menganalisis hubungan posisi dan kecepatan pada titik tertinggi dan titik terjauh

D. Materi Pembelajaran

- ❖ Definisi gerak parabola
- ❖ Gerak pada sumbu-X
- ❖ Gerak pada sumbu-Y
- ❖ Kedudukan benda pada waktu tertentu
- ❖ Kedudukan benda di titik terjauh dan tertinggi

E. Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Metode : Diskusi, Numbered Head Together

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media :

- Powerpoint
- LDPD gerak parabola

2. Alat :

- a. LCD & proyektor
- b. Papan tulis & spidol

G. Sumber Belajar

- a. Kanginan, Marthen. 2006. *FISIKA Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- b. Handayani, Sri. 2009. *Fisika untuk SMA dan MA kelas X*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- c. Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

| Tahapan Kegiatan | Syntaks Cooperative Learning | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|---|---|---|---------------|
| Pendahuluan | Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan pertanyaan :<ul style="list-style-type: none">a. “Pernahkah kalian melihat lintasan bola basket yang dilempar menuju ring?”b. “ Bagaimanakah bentuk lintasan dari gerak bola basket tersebut?”c. “Dapatkah kalian menyebutkan contoh benda yang memiliki bentuk lintasan yang sama dengan lintasan bola basket?” | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |
| | | Motivasi | Motivasi | |

| | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | <ul style="list-style-type: none">• Mengamati penyampaian guru | |
| Kegiatan Inti | Menyajikan informasi | Mengamati <ul style="list-style-type: none">• Guru menayangkan video animasi gerak parabola• Guru menyajikan informasi tentang gerak parabola | Mengamati <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik secara individu mencermati dan mencatat berbagai ilustrasi dan materi yang telah disampaikan | |
| | | Menanya <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai ilustrasi dan materi yang telah didapatkan | Menanya <ul style="list-style-type: none">• Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan apa yang sedang diamati | |
| | | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak diskusi terkait dengan informasi yang telah di peroleh peserta didik | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari fakta yang telah di dapat. Informasi diperoleh dengan membaca modul gerak parabola dan buku paket | |

| | | | | |
|--|--|---|---|-------------|
| | Mengorganisasi peserta didik dalam kelompok | Mengasosiasikan <i>Numbering (penomoran) :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang • Siswa dalam setiap kelompok mendapatkan nomor urut dari nomor 1 sampai 4 <i>Questioning (mengajukan pertanyaan) :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa dalam bentuk Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) • Guru meminta siswa untuk berdiskusi bersama anggota kelompoknya <i>Heads Together (berpikir bersama) :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk meyakinkan bahwa tiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban tersebut | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memposisikan diri dalam kelompok • Peserta didik mendengarkan dan bekerja sesuai arah guru • Peserta didik mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan sebaik-baiknya | 75 menit |
| | Mengevaluasi | Mengkomunikasikan <i>Answering (menjawab):</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil suatu nomor tertentu kemudian siswa yang nomornya sesuai | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya atau menuliskan | |

| | | | | |
|------------------|------------------------|---|---|---------|
| | | <p>mengacungkan tangannya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memilih salah siswa dari yang mengacungkan tangan untuk mencoba menjawab pertanyaan terkait pertanyaan dari LDPD • Kemudian guru bertanya kepada siswa yang bernomor sama untuk menanggapi jawaban tersebut | <p>jawab diskusinya pada papan tulis</p> | |
| Kegiatan Penutup | Memberikan penghargaan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi kepada kelompok terbaik • Guru mereview ulang apa yang telah dipelajari • Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencermati apa yang di sampaikan guru | 5 menit |

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Sigit Purwanto, M.Pd

NIP 19691020 199201 1 002

Bantul, 22 November 2017

Mahasiswa



Siti Masrifatun Azahro

NIM 143022410

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 2 Banguntapan
Mata pelajaran : FISIKA
Materi Pokok : Gerak Parabola
Kelas/Semester : X MIPA 3/1
Alokasi Waktu :1 x 135 menit (3 JP)

A.Kompetensi Inti (KI)

| | |
|-----|--|
| KL1 | Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya |
| KL2 | Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional |
| KL3 | Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah |
| KL4 | Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif, dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan |

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | | Indikator Pencapaian Kompetensi | |
|------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 3.5 | Menganalisis gerak parabola dengan | 3.5.1 | Mendefinisikan gerak parabola |
| | | 3.5.2 | Menggambarkan gerak parabola dari |

| | | | |
|------|---|-------|--|
| | menggunakan vektor, berikut makna fisisnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari | | resultan GLB dan GLBB |
| | | 3.5.3 | Menentukan hubungan posisi, kecepatan, dan waktu dalam gerak parabola |
| | | 3.5.4 | Menganalisis posisi, kecepatan, dan waktu pada titik tertentu pada gerak parabola |
| | | 3.5.5 | Menerapkan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari |
| 4.5. | Mempresentasikan data hasil percobaan gerak parabola dan makna fisisnya | 4.5.1 | Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang penyelesaian masalah gerak parabola |

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan

1. Aspek Pengetahuan

Pertemuan 1:

- a. Mendefinisikan gerak parabola
- b. Mendefinisikan gerak parabola dari resultan GLB dan GLBB.
- c. Menganalisis posisi, kecepatan benda di titik tertentu pada gerak parabola.
- d. Menganalisis hubungan posisi, kecepatan dan waktu pada gerak parabola di titik tertentu.
- e. Menyebutkan penerapan gerak parabola dalam kehidupan sehari-hari.

D.Materi Pembelajaran

- ❖ Definisi gerak parabola
- ❖ Gerak pada sumbu-X
- ❖ Gerak pada sumbu-Y
- ❖ Kedudukan benda pada waktu tertentu
- ❖ Kedudukan benda di titik terjauh dan tertinggi

E. Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : Cooperative learning

Metode : Diskusi, Talking stick

F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media :

- a. Powerpoint
- b. LDPD gerak parabola

2. Alat :

- a. LCD & proyektor
- b. Papan tulis & spidol

G. Sumber Belajar

- a. Kanginan, Marthen. 2006. *FISIKA Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- b. Handayani, Sri. 2009. *Fisika untuk SMA dan MA kelas X*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- c. Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

| Tahapan Kegiatan | Syntaks Cooperative Learning | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------------------|---|--|---|---------------|
| Pendahuluan | Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam, mengondisikan kelas, mengajak berdoa, menanyakan kondisi siswa, dan mempresensi siswa | Orientasi <ul style="list-style-type: none">Menjawab salam, menertibkan diri, berdoa, menjawab keadaan, dan kehadirannya | 10 menit |
| | | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan pertanyaan<ul style="list-style-type: none">d. “Pernahkah kalian melihat lintasan bola basket yang dilempar menuju ring?”e. “Bagaimanakah bentuk lintasan dari gerak bola basket tersebut?”f. “Dapatkah kalian menyebutkan contoh benda yang memiliki bentuk lintasan yang sama dengan lintasan bola basket?” | Apersepsi <ul style="list-style-type: none">Mencoba menjawab pertanyaan guru | |

| | | | | |
|----------------------|-----------------------------|--|--|-----------|
| | | Motivasi <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung | Motivasi <ul style="list-style-type: none"> Mengamati penyampaian guru | |
| Kegiatan Inti | Menyajikan informasi | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru menayangkan video animasi gerak parabola Guru menyajikan informasi tentang gerak parabola | Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik secara individu mencermati dan mencatat berbagai ilustrasi dan materi yang telah disampaikan | 120 menit |
| | | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk menghimpun pertanyaan terkait berbagai ilustrasi dan materi yang telah ditayangkan dan diilustrasikan | Menanya <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan fakta yang telah diamati, peserta didik menghimpun pertanyaan yang bersesuaian dengan apa yang sedang diamati | |
| | | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak diskusi terkait dengan informasi yang telah di peroleh peserta didik | Mengumpulkan data <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dari fakta yang telah di dapat. Informasi diperoleh dengan membaca modul gerak parabola dan buku paket | |

| | | | | |
|-------------------------|--|--|--|---------|
| | Mengorganisasi peserta didik dalam kelompok | Mengasosiasikan <i>Talking Stick:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil, masing-masing terdiri atas 4 orang • Guru meminta peserta didik dalam kelompok diminta untuk mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah pada Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) materi <i>Gerak Parabola</i> | Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memposisikan diri dalam kelompok • Peserta didik mendiskusikan pokok bahasan sesuai dengan langkah-langkah dalam Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dengan sebaik-baiknya | |
| | Mengevaluasi | Mengkomunikasikan <i>Talking Stick:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memutar musik kemudian guru memberikan stick kepada salah satu siswa, kemudian siswa saling melempar stick ke kelompok lain sampai musik berhenti. Kelompok yang memegang stick wajib menjawab soal pertanyaan pada LDPD | Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi kepada teman kelasnya kepada teman kelasnya atau menuliskan jawab diskusinya pada papan tulis | |
| Kegiatan Penutup | Memberikan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi kepada kelompok | <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencermati apa yang di | 5 menit |

| | | | | |
|--|--------------------|---|----------------|--|
| | penghargaan | terbaik <ul style="list-style-type: none"> • Guru mereview ulang apa yang telah dipelajari • Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya | sampaikan guru | |
|--|--------------------|---|----------------|--|

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sigit Purwanto, M.Pd
NIP 19691020 199201 1 002

Bantul, 22 November 2017

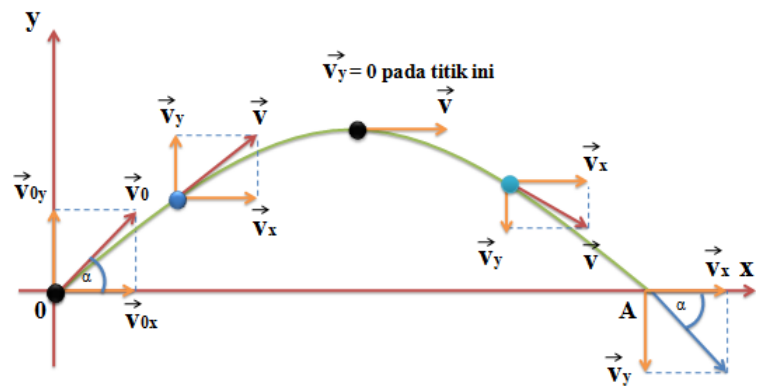
Mahasiswa



Siti Masrifatun Azahro
NIM 14302241020

GERAK PARABOLA

Gerak parabola adalah perpaduan gerak lurus beraturan pada sumbu horizontal (sumbu-x) dan gerak lurus berubah beraturan pada sumbu vertikal (sumbu-y).



Gambar Gerak Parabola

Sebuah benda yang dilempar dengan kecepatan awal v_0 dan sudut kecondongan (sudut elevasi) sebesar α sehingga benda melakukan gerak parabola.

Gerak pada sumbu-X (Gerak Lurus Beraturan)

Kecepatan awal $v_{0x} = v_0 \cos \alpha$

Kecepatan setelah t $v_{tx} = v_{0x} = v_0 \cos \alpha$

Perpindahan yang ditempuh setelah t $X_t = v_{0x} \cdot t = v_0 \cos \alpha \cdot t$

Gerak pada Sumbu-Y (Gerak Lurus Berubah Beraturan)

Gerak pada sumbu y selalu mendapatkan percepatan $a_y = -g$ dimana g adalah percepatan gravitasi.

Kecepatan awal $v_{0y} = v_0 \sin \alpha$

Kecepatan setelah t $v_{ty} = v_{0y} - gt = v_0 \sin \alpha - gt$

Perpindahan yang ditempuh setelah t $Y_t = v_{0y} t - \frac{1}{2}gt^2 = v_0 \sin \alpha t - \frac{1}{2}gt^2$

Tempat Kedudukan Setiap Saat

Tempat kedudukan setiap saat dinyatakan dengan koordinat (X_t, Y_t)

Kecepatan dan Arah Setiap Saat

Kecepatan benda setiap saat merupakan resultan dari kecepatan benda pada arah sumbu-x dan kecepatan benda pada arah sumbu-y, sehingga kecepatan benda setiap saat:

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

$$v_x = v_0 \cos \alpha$$

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

Jika arah kecepatan benda setiap saat dinyatakan dengan β , maka:

$$\tan \beta = \frac{v_y}{v_x}$$

Kedudukan Benda di Tempat Tertinggi

Pada saat benda berada di tempat tertinggi arah kecepatan mendatar sehingga,

$$v_x = v_0 \cos \alpha \text{ dan } v_y = 0$$

$$\text{atau } v = v_x = v_0 \cos \alpha$$

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

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

$$gt = v_0 \sin \alpha$$

$$t = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$$

Dengan demikian waktu yang dibutuhkan untuk mencapai titik tertinggi:

$$t = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$$

Pada saat benda mencapai titik tertinggi, maka jarak mendatar yang ditempuh:

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

$$X_t = v_0 \cos \alpha \cdot \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$$

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

Tinggi maksimum yang dicapai:

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

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

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

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

Kedudukan Benda di Tempat Terjauh

Pada saat benda di tempat terjauh maka $Y_t = 0$

$$Y_t = v_0 \sin \alpha \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$
$$0 = v_0 \sin \alpha \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$
$$\frac{1}{2} g t^2 = v_0 \sin \alpha \cdot t$$
$$t = \frac{2 v_0 \sin \alpha}{g}$$

Waktu yang diperlukan untuk mencapai titik terjauh:

$$t = \frac{2 v_0 \sin \alpha}{g}$$

Nilai tersebut dua kali dari nilai waktu yang diperlukan benda untuk mencapai titik tertinggi.

Jarak mendatar yang ditempuh pada saat mencapai titik terjauh:

$$X_t = v_0 \cos \alpha \cdot t$$
$$X_t = v_0 \cos \alpha \cdot \frac{2 v_0 \sin \alpha}{g}$$
$$X_t = \frac{2 v_0^2 \sin \alpha \cos \alpha}{g}$$

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

Lampiran 11. Instrumen Penilaian

PENILAIAN SIKAP
(OBSERVASI)

Kelas : X MIPA 2
Materi : Gerak Lurus

| No . | Nama | Sikap | | | | Skor | Nilai | Pre dik at |
|---------|--------------------------------|---------|------------|-------|------------|------|-------|------------------|
| | | RI T | Bkrj sm | Jujur | Kri tis | | | |
| 1. | Ahmad Ali Ma'sum | | | | | | | |
| 2. | Alda Ratna Meilinda | | | | | | | |
| 3. | Alhan Maulana | | | | | | | |
| 4. | Ardelia Rahma Hendasari | | | | | | | |
| 5. | Athiyyah Alvita Putri | | | | | | | |
| 6. | Az Zahra Safira Devi | | | | | | | |
| 7. | Azahra Syafa Hamidah | | | | | | | |
| 8. | Citra Rana Sari | | | | | | | |
| 9. | Dimas Aji Prasetya | | | | | | | |
| 10. | Ekananda Pinkania | | | | | | | |
| | Khoirunnisa | | | | | | | |
| 11. | Elyana Nur Khasanah | | | | | | | |
| 12. | Fathurrahman Fauqih | | | | | | | |
| | Asha | | | | | | | |
| 13. | Frisna Natasya | | | | | | | |
| | Nurmalikaningrum | | | | | | | |
| 14. | Galuh Candra Dewi | | | | | | | |
| 15. | Hario Jati Pamungkas | | | | | | | |
| 16. | Iis Nurmaya | | | | | | | |
| 17. | Indah Septi Gressilya | | | | | | | |
| 18. | Lalita Sarah Cahyani | | | | | | | |
| 19. | Lia Rahmawati | | | | | | | |
| 20. | Lutfia Nurul Fitriana | | | | | | | |
| 21. | Marsanda Salsabila | | | | | | | |
| 22. | Maulana Arya Wisnu | | | | | | | |
| | Wardhana | | | | | | | |
| 23. | Muhammad Nurpambudi Sudarno | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 24. | Octasa Puspaningrum | | | | | | | |
| 25. | Prameswari Nurul Riyanti | | | | | | | |
| 26. | Putri Isnaini Nurjanah | | | | | | | |
| 27. | Revina Novrita Putri | | | | | | | |
| 28. | Riko Wiring Khotob | | | | | | | |
| 29. | Salma Angelika Pawestri | | | | | | | |
| 30. | Satrio Kusumo | | | | | | | |
| 31. | Seto Herlambang | | | | | | | |
| 32. | Vika Nailul Izza | | | | | | | |

PENILAIAN SIKAP
(OBSERVASI

Kelas : X MIPA 3
Materi : Gerak Lurus

| No . | Nama | Sikap | | | | Skor | Nilai | Pre dik at |
|---------|----------------------------|---------|------------|-------|------------|------|-------|------------------|
| | | RI T | Bkrj sm | Jujur | Kri tis | | | |
| 1. | Addriana Ayu Putri | | | | | | | |
| 2. | Adly Farid Musyaffa K | | | | | | | |
| 3. | Alfina Ayu Dewanti | | | | | | | |
| 4. | Alma Sheila Wahyu | | | | | | | |
| | Calista | | | | | | | |
| 5. | Alya Andani | | | | | | | |
| 6. | Anung Nindya Widayaka | | | | | | | |
| 7. | Arvina Kusuma Argadyas | | | | | | | |
| 8. | Bethari Ardra Larissa | | | | | | | |
| 9. | Dicky Syach Nakri | | | | | | | |
| 10. | Disa Ayu Sholehah | | | | | | | |
| 11. | Dyahlita Nur Riastiningsih | | | | | | | |
| 12. | Fadhila Aisha Hasna | | | | | | | |
| 13. | Fadhiyatul Khoiriah | | | | | | | |
| 14. | Faiz Shofi Millatina | | | | | | | |
| 15. | Febryan Yudith Andre | | | | | | | |
| | Pradika | | | | | | | |
| 16. | Galuh Pramudityasari | | | | | | | |
| 17. | Halifah Shafira Fitri | | | | | | | |
| | Setiawan | | | | | | | |
| 18. | Indah Permata Sari | | | | | | | |
| 19. | Lintang Aulia Firmanda | | | | | | | |
| 20. | Maradella Widiانتا | | | | | | | |
| 21. | Mareta Widya Natarina | | | | | | | |
| 22. | Mohammad Hisyam Mirza | | | | | | | |
| 23. | Muhammad Dzaki | | | | | | | |
| | Pramudya | | | | | | | |
| 24. | Muhammad Maulana | | | | | | | |
| | Antariksa | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 25. | Nandya Cempoko Arum | | | | | | | |
| 26. | Naufal Daffa Ainur Ridho | | | | | | | |
| 27. | Noval Bachrul Ulum | | | | | | | |
| 28. | Novika Dwi Kumalasari | | | | | | | |
| 29. | Ranti Kurniawati | | | | | | | |
| 30. | Ridho Sheva Shevianto | | | | | | | |
| 31. | Siti Fatimah Azzahroh | | | | | | | |
| 32. | Siti Nurmaryanti | | | | | | | |

RUBRIK PENILAIAN SIKAP

| Aspek | Skor | Indikator |
|-----------------|------|---|
| Rasa ingin tahu | 4 | Selalu bertanya dan mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber |
| | 3 | Sering bertanya dan mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber |
| | 2 | Kadang-kadang bertanya dan mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber |
| | 1 | Tidak pernah bertanya dan mengeksplorasi informasi dari berbagai sumber |
| Bekerja sama | 4 | Selalu bekerjasama dengan teman kelompok |
| | 3 | Sering bekerjasama dengan teman kelompok |
| | 2 | Kadang-kadang bekerjasama dengan teman kelompok |
| | 1 | Tidak pernah bekerjasama dengan teman kelompok |
| Jujur | 4 | Selalu menyajikan/mengasosiasi/menyimpulkan data/informasi dengan jujur |
| | 3 | Sering menyajikan/mengasosiasi/menyimpulkan data/informasi dengan jujur |
| | 2 | Kadang-kadang menyajikan/mengasosiasi/menyimpulkan data/informasi dengan jujur |
| | 1 | Tidak pernah menyajikan/mengasosiasi/menyimpulkan data/informasi dengan jujur |
| Kritis | 4 | Selalu kritis dalam mengasosiasi /menganalisis data dan menanggapi pertanyaan/permasalahan |
| | 3 | Sering kritis dalam mengasosiasi /menganalisis data dan menanggapi pertanyaan/permasalahan |
| | 2 | Kadang-kadang kritis dalam mengasosiasi /menganalisis data dan menanggapi pertanyaan/permasalahan |
| | 1 | Tidak pernah kritis dalam mengasosiasi /menganalisis data dan menanggapi pertanyaan/permasalahan |

Keterangan :

1. Skor maksimal = 4 x 4 = 16

2. $Nilai = \frac{jumlah\ skor}{16} \times 100$

3. Nilai sikap dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:

| | | |
|---|---------------|----------|
| A | = Sangat Baik | = 80-100 |
| B | = Baik | = 70-79 |
| C | = Cukup | = 60-69 |
| D | = Kurang | = <60 |

PENILAIAN PENGETAHUAN
(TERTULIS)

Kelas : X MIPA 2
Materi : Gerak Lurus

| No. | Nama | Quiz 1 | Quiz 2 | Quiz 3 | Quiz 4 | UH | Remidi | Nilai Akhir |
|-----|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----|--------|-------------|
| 1. | Ahmad Ali Ma'sum | | | | | | | |
| 2. | Alda Ratna Meilinda | | | | | | | |
| 3. | Alhan Maulana | | | | | | | |
| 4. | Ardelia Rahma Hendasari | | | | | | | |
| 5. | Athiyyah Alvita Putri | | | | | | | |
| 6. | Az Zahra Safira Devi | | | | | | | |
| 7. | Azahra Syafa Hamidah | | | | | | | |
| 8. | Citra Rana Sari | | | | | | | |
| 9. | Dimas Aji Prasetya | | | | | | | |
| 10. | Ekananda Pinkania Khoirunnisa | | | | | | | |
| 11. | Elyana Nur Khasanah | | | | | | | |
| 12. | Fathurrahman Fauqih Asha | | | | | | | |
| 13. | Frisna Natasya Nurmalikaningrum | | | | | | | |
| 14. | Galuh Candra Dewi | | | | | | | |
| 15. | Hario Jati Pamungkas | | | | | | | |
| 16. | Iis Nurmaya | | | | | | | |
| 17. | Indah Septi Gressilya | | | | | | | |
| 18. | Lalita Sarah Cahyani | | | | | | | |
| 19. | Lia Rahmawati | | | | | | | |
| 20. | Lutfia Nurul Fitriana | | | | | | | |
| 21. | Marsanda Salsabila | | | | | | | |
| 22. | Maulana Arya Wisnu Wardhana | | | | | | | |
| 23. | Muhammad Nurpambudi Sudarno | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 24. | Octasa Puspaningrum | | | | | | | |
| 25. | Prameswari Nurul Riyanti | | | | | | | |
| 26. | Putri Isnaini Nurjanah | | | | | | | |
| 27. | Revina Novrita Putri | | | | | | | |
| 28. | Riko Wiring Khotob | | | | | | | |
| 29. | Salma Angelika Pawestri | | | | | | | |
| 30. | Satrio Kusumo | | | | | | | |
| 31. | Seto Herlambang | | | | | | | |
| 32. | Vika Nailul Izza | | | | | | | |

Gerak dan Besaran Gerak Lurus

Kelas :

No. Absen :

1. Apa definisi gerak menurut pemahaman Anda ?

2. Seorang anak berjalan ke arah timur sejauh 10 meter kemudian berbelok ke selatan sejauh 4 meter, dan berbelok lagi ke arah barat sejauh 6 meter. Perjalanan tersebut memerlukan waktu selama 60 sekon. Tentukan:
 - a. jarak yang ditempuh anak tersebut

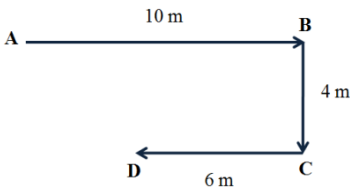
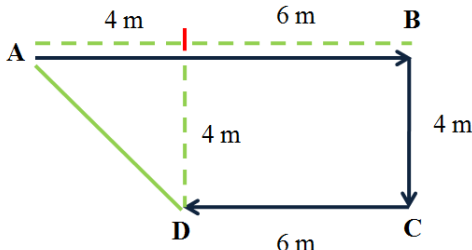
 - b. perpindahan anak tersebut

 - c. kelajuan rata-rata anak tersebut

 - d. kecepatan rata-rata anak tersebut

PEDOMAN PENSKORAN

QUIZ 1 Gerak dan Besaran Gerak Lurus

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|---|------|
| 1. | Suatu benda dikatakan bergerak apabila kedudukannya senantiasa berubah terhadap suatu acuan tertentu. Gerak bersifat relatif karena untuk mengatakan benda itu bergerak atau tidak harus menyatakan acuannya. | 2 |
| | Jumlah skor | 2 |
| 2. | a. Jarak tempuh adalah lintasan yang di lewati anak sehingga <div></div> <p>Gambar Jarak tempuh</p> <p>Jarak tempuh anak = Jarak AB + Jarak BC + Jarak CD</p> <p>= 10 m + 4 m + 6 m</p> <p>= 20 m</p> | 2 |
| | b. Perpindahan adalah perubahan posisi anak dari titik A ke D <div></div> <p>Gambar Perpindahan anak dari titik A ke D</p> <p>dengan menggunakan teorema Phytagoras didapat</p> $AD = \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= 4\sqrt{2} \text{ m}$ | 2 |
| | c. Sehingga kelajuan rata-rata = jarak tempuh total/selang waktu | 2 |
| | d. Sehingga kecepatan rata-rata = $\frac{\Delta d}{\Delta t}$ | 2 |
| | $= \frac{4\sqrt{2} \text{ m}}{40 \text{ s}} = 0,141 \text{ m/s}$ | |
| | Jumlah skor | 8 |

Nilai = jumlah skor x 10

QUIZ 2
Gerak Lurus Beraturan

Nama :

Kelas :

No. Absen :

1. Sebuah lori sedang bergerak lurus beraturan dan menempuh lintasan 100 cm dalam 2 sekon. Tentukan (a) kecepatannya (b) lama lori untuk menempuh jarak 25 cm.

2. Sebuah sedan yang sedang melaju 90 km/jam berada 100 m di belakang sebuah jip yang sedang melaju 75 km/jam. Berapa detik diperlukan sedan untuk menyusul jip? Dimanakah sedan menyusul jip?

PEDOMAN PENSKORAN
QUIZ 2 Gerak Lurus Beraturan

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|--|------|
| 1. | Diketahui : Jarak $\Delta x = 100 \text{ cm}$ Selang waktu $t = 2 \text{ s}$ Untuk lori yang mengalami GLB, gunakan rumus; $\Delta x = vt$ atau $v = \Delta x/t$ | 1 |
| | a. Kecepatan v adalah $V = \Delta x/t = 100 \text{ cm}/ 2 \text{ s} = 50 \text{ cm/s}$ | 1,5 |
| | b. Untuk jarak $\Delta x = 25 \text{ cm}$, selang waktu t , adalah $\Delta x = vt \longrightarrow t = \Delta x/v = 25 \text{ cm}/50 \text{ cm/s} = 0,5 \text{ sekon}$ | 1,5 |
| | Jumlah skor | 4 |
| 2. | Strategi Sedan (indeks 1) memiliki posisi awal di S dan jip (indeks 2) memiliki posisi awal di J. Titik acuan sedan (1) berimpit dengan S dan titik acuan jip (2) berimpit dengan J, syarat sedan menyusul jip di P adalah : $SP - JP = SJ$ $\Delta x_1 - \Delta x_2 = d$ | 2 |
| | $\Delta x_1 = \text{jarak tempuh sedan} = v_1 t_1$ dan $\Delta x_2 = \text{jarak tempuh jip} = v_2 t_2$ | 1 |
| | Jawab : $\Delta x_1 - \Delta x_2 = d$ $v_1 t_1 - v_2 t_2 = 100 \text{ meter}$ | 1 |
| | Misalkan $t_1 = t_2 = t$, maka $(90 - 75) \text{ km/jam } t = 0,1 \text{ km}$ $(90 - 75)t = 0,1 \text{ jam}$ $15t = 0,1 \text{ jam}$ $t = 0,1 \text{ jam}/15 = 0,1/15 \times 3600 \text{ detik} = 24 \text{ detik}$ | 1 |
| | $\Delta x_1 = SP = v_1 t$ $\qquad \qquad = 90 \text{ km/jam} \times 0,1 \text{ jam}/15 = 0,6 \text{ km} = 600 \text{ m}$ Jadi, sedan menyusul jip setelah 24 detik dan setelah menempuh jarak 600 m. | 1 |
| | Jumlah skor | 6 |

Nilai = jumlah skor x 10

QUIZ 3

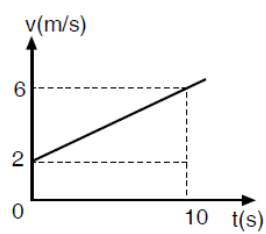
Gerak Lurus Berubah Beraturan

Nama :

Kelas :

No. Absen :

- Apa yang dimaksud GLBB dipercepat?
 - Apa yang dimaksud GLBB diperlambat?
- Benda yang bergerak lurus berubah beraturan diwakili oleh grafik $v - t$ di bawah.



- Percepatan rata-rata
 - Jarak yang ditempuh selama 10 s
- Sebuah mobil melaju dengan kecepatan 72 km/jam mengalami pengereman sehingga mengalami perlambatan 2 m/s^2 . Hitunglah jarak yang ditempuh mobil sejak pengereman sampai berhenti!

PEDOMAN PENSKORAN

Quiz 3 Gerak Lurus Berubah Beraturan

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|---|------|
| 1. | a. Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) dipercepat adalah gerak benda dalam lintasan garis lurus dengan percepatan tetap/kecepatan bertambah tiap waktu. | 2 |
| | b. Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) diperlambat adalah gerak benda dalam lintasan garis lurus dengan perlambatan tetap/kecepatan berkurang tiap waktu. | 2 |
| | Jumlah skor | 4 |
| 2. | Dari grafik di atas dapat diketahui: $v_0 = 2 \text{ m/s}$ $v_t = 5 \text{ m/s}$ $t = 10 \text{ m/s}$ sehingga dapat dihitung percepatan rata-rata: $a = \frac{v_t - v_0}{t}$ $= \frac{6 - 2}{10}$ $= 0,4 \text{ m/s}^2$ | 3 |
| | $s = v_0.t + \frac{1}{2} a.t^2$ $= 2.10 + \frac{1}{2} .0,4.10^2$ $= 40 \text{ m}$ | 3 |
| | Jumlah skor | 6 |
| 3. | Diketahui: $v_0 = 72\text{km/jam} = 20 \text{ m/s}$ $v_t = 0 \text{ (berhenti)}$ $a = -2 \text{ m/s}^2$ | 2 |
| | $vt^2 = v_0^2 + 2as$ $0^2 = 20^2 + 2(-2)s$ $4 s = 400$ $s = 100 \text{ m}$ | 3 |
| | Jumlah skor | 5 |

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{1,5} \times 10$$

QUIZ 4

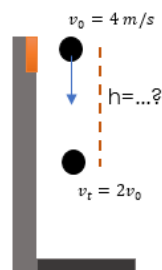
Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, Gerak Jatuh Bebas

Nama :

Kelas :

No. Absen :

1. Sebuah bola dilemparkan vertikal ke atas dengan kecepatan awal 20 m/s ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Hitunglah:
 - a. waktu yang dibutuhkan bola untuk sampai ke titik tertinggi.
 - b. tinggi maksimum yang dicapai bola.
 - c. waktu total bola berada di udara.
2. Sebuah bola dilemparkan vertikal ke bawah dari jendela hotel dengan kecepatan awal 4 m/s. Pada jarak berapakah dibawah jendela hotel kecepatan bola menjadi dua kali kecepatan awal?



3. Seorang anak menjatuhkan bola dari gedung bertingkat tanpa kecepatan awal. Jika waktu yang dibutuhkan bola tersebut untuk sampai ke tanah 2 s, maka hitunglah tinggi gedung tersebut! ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

PEDOMAN PENSKORAN

Quiz 4

Gerak Vertikal Ke Atas, Gerak Vertikal Ke Bawah, Gerak Jatuh Bebas

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|--|------|
| 1. | Diketahui : $v_0 = 20 \text{ m/s}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanya : a) $t = ?$ b) $h = ?$ c) t di udara | 1 |
| | Bola mencapai titik tertinggi pada saat $v_t = 0$. Selanjutnya kita gunakan persamaan pertama gerak vertikal ke atas, $v_t = v_0 - g.t$ $0 = 20 - 10 t$ $10 t = 20$ $t = 2 \text{ sekon}$ | 3 |
| | Tinggi maksimum bola, $h = v_0t - \frac{1}{2} . g.t^2$ $= 20 . 2 - \frac{1}{2} . 10 . 2^2$ $= 40 - 20$ $= 20 \text{ meter}$ | 3 |
| | Waktu total di sini maksudnya waktu yang dibutuhkan oleh bola sejak dilemparkan ke atas sampai jatuh kembali ke tanah. Terdiri dari waktu mencapai tinggi maksimum (jawaban pertanyaan a) dan waktu untuk jatuh bebas yang akan kita hitung sekarang. $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} ; h_{maks} = 20 \text{ m}$ $t = \sqrt{\frac{2.20}{10}}$ $= \sqrt{4}$ $= 2 \text{ sekon}$ Jadi waktu total benda yang bergerak vertikal ke atas lalu jatuh kembali adalah 4 s, sama dengan dua kali waktu mencapai tinggi maksimum. | 3 |
| | Jumlah skor | 10 |
| 2. | Diketahui: | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| | $v_0 = 4 \text{ m/s}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanya: h pada saat $v_t = 2 v_0$? | |
| | Jawab: $v_t^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$ $(2v_0)^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$ $(2 \cdot 4)^2 = 4^2 + 2 \cdot 10 \cdot h$ $(8)^2 = 4^2 + 20 \cdot h$ $64 = 16 + 20 \cdot h$ $64 - 16 = 20 \cdot h$ $48 = 20 \cdot h$ $h = 48/20 = 2,4 \text{ m}$ Sehingga jarak bola dibawah jendela hotel pada saat kecepatannya 2 kali kecepatan awal adalah 2,4 m | 4 |
| | Jumlah skor | 5 |
| 3. | Diketahui: $v_0 = 0$ $t = 2 \text{ s}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanya: tinggi gedung (h) | 1 |
| | Jawab: $h = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $h = 0 + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$ $h = \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $h = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot (2)^2$ $h = 20 \text{ meter}$ | 4 |
| | Jumlah skor | 5 |

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor}{2} \times 10$$

PENILAIAN PENGETAHUAN
(TERTULIS)

Kelas : X MIPA 3
Materi : Gerak Lurus

| No. | Nama | | LDPD 2 | LDPD 3 | UH | Remidi | Nilai Akhir |
|-----|----------------------------|--|--------|--------|----|--------|-------------|
| 1. | Addriana Ayu Putri | | | | | | |
| 2. | Adly Farid Musyaffa K | | | | | | |
| 3. | Alfina Ayu Dewanti | | | | | | |
| 4. | Alma Sheila Wahyu | | | | | | |
| | Calista | | | | | | |
| 5. | Alya Andani | | | | | | |
| 6. | Anung Nindya Widayaka | | | | | | |
| 7. | Arvina Kusuma Argadyas | | | | | | |
| 8. | Bethari Ardra Larissa | | | | | | |
| 9. | Dicky Syach Nakri | | | | | | |
| 10. | Disa Ayu Sholehah | | | | | | |
| 11. | Dyahlita Nur Riastiningsih | | | | | | |
| 12. | Fadhila Aisha Hasna | | | | | | |
| 13. | Fadhiyatul Khoiriah | | | | | | |
| 14. | Faiz Shofi Millatina | | | | | | |
| 15. | Febryan Yudith Andre | | | | | | |
| | Pradika | | | | | | |
| 16. | Galuh Pramudityasari | | | | | | |
| 17. | Halifah Shafira Fitri | | | | | | |
| | Setiawan | | | | | | |
| 18. | Indah Permata Sari | | | | | | |
| 19. | Lintang Aulia Firmanda | | | | | | |
| 20. | Maradella Widiatika | | | | | | |
| 21. | Mareta Widya Natarina | | | | | | |
| 22. | Mohammad Hisyam Mirza | | | | | | |
| 23. | Muhammad Dzaki | | | | | | |
| | Pramudya | | | | | | |
| 24. | Muhammad Maulana | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Antariksa | | | | | | |
| 25. | Nandya Cempoko Arum | | | | | | |
| 26. | Naufal Daffa Ainur Ridho | | | | | | |
| 27. | Noval Bachrul Ulum | | | | | | |
| 28. | Novika Dwi Kumalasari | | | | | | |
| 29. | Ranti Kurniawati | | | | | | |
| 30. | Ridho Sheva Shevianto | | | | | | |
| 31. | Siti Fatimah Azzahroh | | | | | | |
| 32. | Siti Nurmaryanti | | | | | | |

LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK 1

**Materi Gerak, Besaran Gerak Lurus &
Gerak Lurus Beraturan**

| No. | Nama | No. Absen |
|-----|------|-----------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

PETUNJUK

Kerjakan semua soal dalam LDPD ini dengan berdiskusi dalam kelompok masing-masing!

1. Apa definisi gerak menurut pemahaman Anda ? Sebutkan contohnya !
Lalu apakah yang dimaksud dengan gerak lurus?
2. Sebutkan besaran-besaran yang berkaitan dengan gerak lurus !
3. Seorang anak berjalan kearah timur sejauh 10 meter kemudian berbelok ke selatan sejauh 4 meter, dan berbelok lagi ke arah barat sejauh 6 meter. Tentukan jarak dan perpindahan anak tersebut !
4. Seorang anak berjalan kearah timur sejauh 10 meter kemudian berbelok ke selatan sejauh 4 meter, dan berbelok lagi ke arah barat sejauh 6 meter. Perjalanan tersebut memerlukan waktu selama 60 sekon. Tentukan kelajuan rata-rata dan kelajuan rata-rata anak tersebut !
5. Sebuah lori sedang bergerak lurus beraturan dan menempuh jarak 100 cm dalam 2 sekon. Tentukan (a) kecepatannya (b) lama lori untuk menempuh jarak 25 cm.
6. Sebuah sedan yang sedang melaju 90 km/jam berada 100 m di belakang sebuah jip yang sedang melaju 75 km/jam. Berapa detik diperlukan sedan untuk menyusul jip? Dimanakah sedan menyusul jip?
7. Bagaimanakah bentuk grafik posisi terhadap waktu? Nyatakan dulu hipotesis Anda.
Anggaplah Anda mengendarai motor dengan kecepatan tetap 40 km/jam. Ini berarti dalam tiap jam motor menempuh jarak 40 km. Dari informasi ini isilah kolom yang kosong pada tabel berikut.

| Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam | | | | | | | |
|--|---|----|---|---|---|---|---|
| Waktu (jam) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Posisi (km) | 0 | 40 | | | | | |

Dari tabel tersebut buatlah grafik posisi terhadap waktu (grafik x-t). Apakah bentuknya sesuai dengan hipotesis Anda? Nyatakanlah karakteristik GLB yang Anda peroleh dari grafik x-t ini.

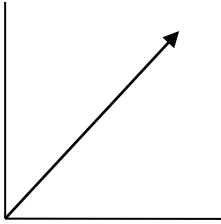

PEDOMAN PENSKORAN

LDPD 1

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|--|--|
| 1. | Suatu benda dikatakan bergerak apabila kedudukannya senantiasa berubah terhadap suatu acuan tertentu. Gerak bersifat relatif karena untuk mengatakan benda itu bergerak atau tidak harus menyatakan acuannya. | 2 |
| | Contoh : Andi sedang duduk di dalam bus yang sedang bergerak meninggalkan terminal. Apabila orang yang diam di terminal ditetapkan sebagai acuan, Andi dikatakan bergerak terhadap terminal. Apabila orang di dalam bus yang ditetapkan sebagai acuan maka Andi dikatakan tidak bergerak terhadap bus. Ini karena posisi Andi setiap saat tidak berubah terhadap bus. | 2 |
| | Gerak lurus didefinisikan suatu benda yang bergerak dengan lintasan lurus. Lintasan adalah tempat posisi titik-titik yang dilalui oleh suatu benda yang bergerak. | 2 |
| | Jumlah skor | 6 |
| 2. | 1. Posisi adalah letak suatu benda pada suatu waktu tertentu terhadap suatu acuan tertentu. 2. Perpindahan adalah perubahan posisi suatu benda karena adanya perubahan waktu. 3. Jarak didefinisikan sebagai panjang lintasan yang ditempuh oleh suatu benda dalam selang waktu tertentu. 4. Kelajuan rata-rata didefinisikan sebagai hasil bagi antara jarak total yang ditempuh dengan selang waktu untuk menempuhnya. 5. Kecepatan rata-rata didefinisikan sebagai hasil bagi antara perpindahan dengan selang waktunya. 6. Percepatan rata-rata didefinisikan sebagai hasil bagi antara perubahan kecepatan benda (Δv) dengan selang waktu berlangsungnya perubahan kecepatan tersebut (Δt) | (min ima 13) = 2x3 = 6 |
| | Jumlah skor | 6 |
| 3. | Jarak tempuh adalah lintasan yang di lewati anak sehingga | 2 |

| | | |
|----|---|---|
| | <div data-bbox="680 296 1027 483" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="688 505 1006 543" data-label="Caption"> <p>Gambar Jarak tempuh</p> </div> <div data-bbox="427 563 1144 705" data-label="Equation-Block"> <p>Jarak tempuh anak = Jarak AB + Jarak BC + Jarak CD</p> $= 10\text{ m} + 4\text{ m} + 6\text{ m}$ $= 20\text{ m}$ </div> | |
| | <p>Perpindahan adalah perubahan posisi anak dari titik A ke D</p> <div data-bbox="654 792 1032 996" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="537 1019 1154 1056" data-label="Caption"> <p>Gambar Perpindahan anak dari titik A ke D</p> </div> <div data-bbox="427 1076 1071 1228" data-label="Equation-Block"> <p>dengan menggunakan teorema Phytagoras didapat</p> $AD = \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= 4\sqrt{2}\text{ m}$ </div> | 2 |
| | <p>Jumlah skor</p> | 4 |
| 4. | <div data-bbox="680 1383 1027 1569" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="688 1592 1006 1629" data-label="Caption"> <p>Gambar Jarak tempuh</p> </div> <div data-bbox="427 1649 1144 1791" data-label="Equation-Block"> <p>Jarak tempuh anak = Jarak AB + Jarak BC + Jarak CD</p> $= 10\text{ m} + 4\text{ m} + 6\text{ m}$ $= 20\text{ m}$ </div> <div data-bbox="427 1811 1224 1953" data-label="Equation-Block"> <p>Sehingga kelajuan rata-rata = jarak tempuh total/selang waktu</p> $= 20\text{ m} / 40\text{ s}$ $= 0,5\text{ m/s}$ </div> | 3 |
| | <div data-bbox="662 2038 1024 2235" data-label="Diagram"> </div> | 3 |

| | | |
|----|---|---|
| | <p style="text-align: center;">Perpindahan anak dari titik A ke D</p> <p>Dengan menggunakan teorema Phytagoras didapat perpindahan anak tersebut adalah</p> $AD = \sqrt{4^2 + 4^2}$ $= 4\sqrt{2} \text{ m}$ <p>sehingga kecepatan rata-rata $= \frac{AD}{t}$</p> $= \frac{4\sqrt{2} \text{ m}}{40 \text{ s}}$ $= 0,141 \text{ m/s}$ | |
| | Jumlah skor | 6 |
| 5. | <p>Diketahui :</p> <p>Jarak $\Delta x = 100 \text{ cm}$</p> <p>Selang waktu $t = 2 \text{ s}$</p> <p>Untuk lori yang mengalami GLB, gunakan rumus;</p> <p>$\Delta x = vt$ atau $v = \Delta x/t$</p> | 2 |
| | <p>c. Kecepatan v adalah</p> <p>$V = \Delta x/t = 100 \text{ cm}/ 2 \text{ s} = 50 \text{ cm/s}$</p> | 2 |
| | <p>d. Untuk jarak $\Delta x = 25 \text{ cm}$, selang waktu t, adalah</p> <p>$\Delta x = vt$</p> <p>————→ $t = \Delta x/v = 25 \text{ cm}/50 \text{ cm/s} = 0,5 \text{ sekon}$</p> | 2 |
| | Jumlah skor | 6 |
| 6. | <p>Strategi</p> <p>Sedan (indeks 1) memiliki posisi awal di S dan jip (indeks 2) memiliki posisi awal di J (lihat gambar 2.15). Jika kita tetapkan dua titik acuan: titik acuan sedan (1) berimpit dengan S dan titik acuan jip (2) berimpit dengan J, syarat sedan menyusul jip di P adalah :</p> <p>$SP - JP = SJ$</p> <p>$\Delta x_1 - \Delta x_2 = d$</p> | 2 |
| | <p>Dengan,</p> <p>$\Delta x_1 = \text{jarak tempuh sedan} = v_1 t_1$ dan</p> <p>$\Delta x_2 = \text{jarak tempuh jip} = v_2 t_2$</p> | 1 |
| | <p>Jawab :</p> <p>$\Delta x_1 - \Delta x_2 = d$</p> <p>$v_1 t_1 - v_2 t_2 = 100 \text{ meter}$</p> | 1 |
| | Misalkan $t_1 = t_2 = t$, maka | 1 |

| | <p>$(90 - 75) \text{ km/jam } t = 0,1 \text{ km}$</p> <p>$(90 - 75)t = 0,1 \text{ jam}$</p> <p>$15t= 0,1 \text{ jam}$</p> <p>$t = 0,1 \text{ jam}/15 = 0,1/15 \times 3600 \text{ detik} = 24 \text{ detik}$</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|-----|-----|-----|-----|--|--|-------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|---|
| | <p>$\Delta x_1 = SP = v_1t$</p> <p>$= 90 \text{ km/jam} \times 0,1 \text{ jam}/15 = 0,6 \text{ km} = 600 \text{ m}$</p> <p>Jadi, sedan menyusul jip setelah 24 detik dan setelah menempuh jarak 600 m.</p> | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Jumlah skor | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | <p>Grafik posisi terhadap waktu</p> <div><div>posisi, x (m)</div><div>waktu, t (sekon)</div></div> | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Diketahui :</p> <p>$v = 40 \text{ km/jam}$ (tiap jam menempuh jarak 40 km)</p> <table><tr><th colspan="8">Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam</th></tr><tr><td>Waktu (jam)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>Posisi (km)</td><td>0</td><td>40</td><td>80</td><td>120</td><td>160</td><td>200</td><td>240</td></tr></table> | Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam | | | | | | | | Waktu (jam) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Posisi (km) | 0 | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 | 1 |
| Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Waktu (jam) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posisi (km) | 0 | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <div><div><h3>Grafik posisi terhadap waktu</h3></div></div> | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Grafik posisi terhadap waktu (grafik x-t) untuk benda yang menempuh GLB berbentuk garis lurus miring ke atas melalui titik asal O(0,0) seperti pada grafik. Gradien garis menyatakan kecepatan tetap GLB. Makin curam garis itu, makin besar kecepatannya.</p> | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Jumlah skor | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{4} \times 10$$

LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK 2

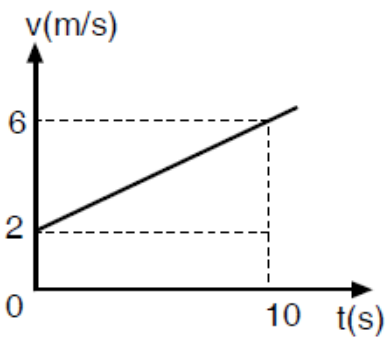
Materi Gerak Lurus Berubah Beraturan

| No. | Nama | No. Absen |
|-----|------|-----------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

PETUNJUK

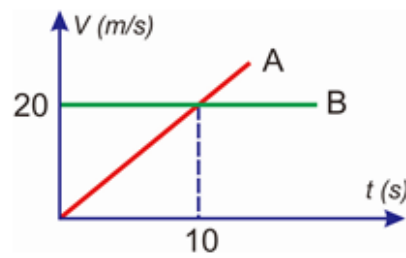
Kerjakan semua soal dalam LDPD ini dengan berdiskusi dalam kelompok masing-masing!

1. Apa definisi dari gerak lurus berubah beraturan?
2. Benda yang bergerak lurus berubah beraturan diwakili oleh grafik $v - t$ di bawah.



- c. Percepatan rata-rata
 - d. Jarak yang ditempuh selama 10 s
3. Benda yang semula diam didorong sehingga bergerak dengan percepatan tetap 3 m/s^2 . Berapakah besar kecepatan benda itu setelah bergerak 5 s?
 4. Sebuah mobil melaju dengan kecepatan 72 km/jam mengalami pengereman sehingga mengalami perlambatan 2 m/s^2 . Hitunglah jarak yang ditempuh mobil sejak pengereman sampai berhenti!

5. Dua buah benda A dan B bergerak dengan grafik seperti berikut!



Jika keduanya bergerak lurus dari titik yang sama maka kedua benda tersebut akan bertemu setelah

PEDOMAN PENSKORAN

LDPD 2

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|---|------|
| 1. | Gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak benda dalam lintasan garis lurus dengan percepatan tetap/kecepatan berubah tiap waktu. | 3 |
| | Jumlah skor | 3 |
| 2. | Dari grafik di atas dapat diketahui: $v_0 = 2 \text{ m/s}$ $v_t = 5 \text{ m/s}$ $t = 10 \text{ m/s}$ sehingga dapat dihitung percepatan rata-rata: $a = \frac{v_t - v_0}{t}$ $= \frac{6 - 2}{10}$ $= 0,4 \text{ m/s}^2$ | 3 |
| | Untuk menghitung jarak menggunakan persamaan kedua GLBB $s = v_{0t} + \frac{1}{2}at^2$ $= 2.10 + \frac{1}{2}.0,4.10^2$ $= 40 \text{ m}$ | 3 |
| | Jumlah skor | 6 |
| 3. | Diketahui : $v_0 = 0$ $a = 3 \text{ m/s}^2$ $t = 5 \text{ s}$ Ditanya : $v_t = ?$ Jawab : $v_t = v_0 + at$ $= 0 + 3.5$ $= 15 \text{ m/s}$ | 3 |

| | | |
|----|---|---|
| | Jumlah skor | 3 |
| 4. | Diketahui: $v_0 = 72\text{km/jam}$ $= 20 \text{ m/s}$ $v_t = 0 \text{ (berhenti)}$ $a = -2 \text{ m/s}^2$ Ditanya: s (jarak yang ditempuh) ? | 2 |
| | $v_t^2 = v_0^2 + 2as$ $0^2 = 20^2 + 2(-2)s$ $4s = 400$ $s = 100 \text{ m}$ | 2 |
| | Jumlah skor | 4 |
| 5. | Dari grafik dapat diketahui bahwa benda A GLBB. Benda B bergerak GLB. Karena keduanya dari titik yang sama dan akan bertemu pada titik yang sama maka keduanya menempuh jarak yang sama. $s_A = \frac{v_t - v_0}{t} = \frac{20 - 0}{10} = 2 \text{ m/s}^2$ | 2 |
| | $s_A = s_B$ $v_0 t + \frac{1}{2} a t^2 = vt$ $(0 \times t) + \left(\frac{1}{2} \times 2 t^2 \right) = 20 \times t$ $t^2 = 20 t$ $t = 20 \text{ s}$ | 2 |
| | Jumlah skor | 4 |

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{2} \times 10$$

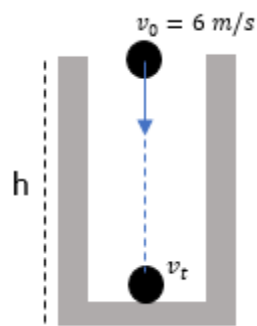
LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK 3
Materi Gerak Vertikal Ke Atas,
Gerak Vertikal Ke Bawah, Dan Gerak Jatuh Bebas

| No. | Nama | No. Absen |
|-----|------|-----------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

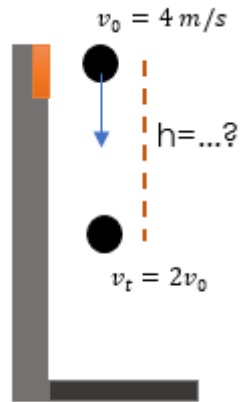
PETUNJUK

Kerjakan semua soal dalam LDPD ini dengan berdiskusi dalam kelompok masing-masing!

- Sebuah bola dilemparkan vertikal ke atas dengan kecepatan awal 20 m/s ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Hitunglah:
 - waktu yang dibutuhkan bola untuk sampai ke titik tertinggi.
 - tinggi maksimum yang dicapai bola.
 - waktu total bola berada di udara.
- Sebuah batu dilemparkan ke dalam sumur dengan kecepatan awal 6 m/s. Bila batu mengenai dasar sumur setelah 3 sekon, maka hitunglah:
 - Kecepatan benda saat mengenai dasar sumur
 - Kedalaman sumur



- Sebuah bola dilemparkan vertikal ke bawah dari jendela hotel dengan kecepatan awal 4 m/s. Pada jarak berapakah dibawah jendela hotel kecepatan bola menjadi dua kali kecepatan awal?



4. Bola bermassa $0,1 \text{ Kg}$ dilepas dari ketinggian 5 m , jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, maka kecepatan pada saat bola mencapai ketinggian 1 m di atas tanah adalah?
5. Seorang anak menjatuhkan bola dari gedung bertingkat tanpa kecepatan awal. Jika waktu yang dibutuhkan bola tersebut untuk sampai ke tanah 2 s , maka hitunglah tinggi gedung tersebut! ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

PEDOMAN PENSKORAN
LDPD 3

| No. | Jawaban | Skor |
|-----|---|------|
| 1. | <p>Diketahui : $v_0 = 20 \text{ m/s}$</p> <p>$g = 10 \text{ m/s}^2$</p> <p>Ditanya :</p> <p>a) $t = ?$</p> <p>b) $h = ?$</p> <p>c) t di udara</p> | 1 |
| | <p>Bola mencapai titik tertinggi pada saat $v_t = 0$. Selanjutnya kita gunakan persamaan pertama gerak vertikal ke atas,</p> <p>$v_t = v_0 - g.t$</p> <p>$0 = 20 - 10 t$</p> <p>$10 t = 20$</p> <p>$t = 2 \text{ sekon}$</p> | 3 |
| | <p>Tinggi maksimum bola,</p> <p>$h = v_0t - \frac{1}{2} . g.t^2$</p> <p>$= 20 . 2 - \frac{1}{2} . 10 . 22$</p> <p>$= 40 - 20$</p> <p>$= 20 \text{ meter}$</p> | 3 |
| | <p>Waktu total di sini maksudnya waktu yang dibutuhkan oleh bola sejak dilemparkan ke atas sampai jatuh kembali ke tanah. Terdiri dari waktu mencapai tinggi maksimum (jawaban pertanyaan a) dan waktu untuk jatuh bebas yang akan kita hitung sekarang.</p> <p>$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} ; h_{maks} = 20 \text{ m}$</p> <p>$t = \sqrt{\frac{2.20}{10}}$</p> <p>$= \sqrt{4}$</p> <p>$= 2 \text{ sekon}$</p> <p>Jadi waktu total benda yang bergerak vertikal ke atas lalu jatuh kembali adalah 4 s, sama dengan dua kali waktu mencapai tinggi maksimum.</p> | 3 |
| | Jumlah skor | 10 |
| 2. | Diketahui: $v_0 = 6 \text{ m/s}$ | 1 |

| | | |
|----|--|---|
| | $t = 3 \text{ s}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanya: a. v_t b. h | |
| | a. kecepatan benda saat mengenai sumur (v_t) $v_t = v_0 + g \cdot t$ $v_t = 6 + (10 \cdot 3)$ $v_t = 6 + 30$ $= 36 \text{ m/s}$ | 3 |
| | b. kedalaman (h) $h = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$ $h = 6 \cdot 3 + \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot (3)^2$ $h = 18 + 45$ $= 63 \text{ m}$ | 3 |
| | Jumlah skor | 7 |
| 3. | Diketahui: $v_0 = 4 \text{ m/s}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanya: h pada saat $v_t = 2 \cdot v_0$? | 1 |
| | Jawab: $v_t^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$ $(2v_0)^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$ $(2 \cdot 4)^2 = 4^2 + 2 \cdot 10 \cdot h$ $(8)^2 = 4^2 + 20 \cdot h$ $64 = 16 + 20 \cdot h$ $64 - 16 = 20 \cdot h$ $48 = 20 \cdot h$ $h = 48/20 = 2,4 \text{ m}$ Sehingga jarak bola dibawah jendela hotel pada saat kecepatannya 2 kali kecepatan awal adalah 2,4 m | 4 |
| | Jumlah skor | 5 |
| 4. | Diketahui: $m = 0,1 \text{ kg}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ $h = 5 \text{ m}$ Ditanya: v pada ketinggian 1 m ? | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| | <p>Jawab:</p> $v_t^2 = v_0^2 + 2 \cdot g \cdot h$ $v_t^2 = 2 \cdot 10 \cdot (5-1)$ $v_t^2 = 80 \text{ m/s}$ $v_t = 4\sqrt{5} \text{ m/s}$ | 3 |
| | Jumlah skor | 4 |
| 5. | <p>Diketahui: $v_0 = 0$</p> <p>$t = 2 \text{ s}$</p> <p>$g = 10 \text{ m/s}^2$</p> <p>Ditanya: tinggi gedung (h)</p> | 1 |
| | <p>Jawab:</p> $h = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $h = 0 + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$ $h = \frac{1}{2} g \cdot t^2$ $h = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot (2)^2$ $h = 20 \text{ meter}$ | 3 |
| | Jumlah skor | 4 |

$$Nilai = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{3} \times 10$$

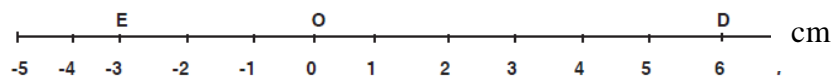
KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

| IPK | Materi Pembelajaran | Indikator Soal | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen | No soal |
|--|---|--|--------------------------------|--------------------------|----------------|
| 3.4.1 Menganalisis besaran-besaran gerak lurus | Gerak Lurus <ul style="list-style-type: none"> Gerak Jarak dan Perpindahan Kelajuan dan Kecepatan Rata-rata | 3.4.1.1. Disajikan ilustrasi gerak benda peserta didik dapat menentukan nilai jarak, perpindahan, kelajuan, dan kecepatan benda | Tes tulis | Uraian | 1 |
| 3.4.2. Menganalisis besaran gerak lurus dengan kecepatan konstan | <ul style="list-style-type: none"> Percepatan Rata-rata Gerak Lurus Beraturan (GLB) Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) Gerak Vertikal ke Atas Gerak Vertikal ke Bawah Gerak Jatuh Bebas | 3.4.2.1. Disajikan kasus gerak sebuah mobil peserta dapat mengaplikasikannya dalam rumus persamaan gerak lurus beraturan 3.4.2.2. Disajikan data tabel pergerakan sebuah motor, peserta didik dapat menyajikan grafik berdasarkan data pada tabel dan menjelaskan karakteristik grafik tersebut | Tes tulis Tes tulis | Uraian Uraian | 2 3 |
| 3.4.3. Menganalisis | | 3.4.3.1. Disajikan grafik v-t, peserta didik dapat | Tes tulis | Uraian | 4 |

| | | | | | |
|---|--|---|-----------|--------|---|
| <p>besaran gerak lurus dengan percepatan konstan</p> | | <p>mengaplikasikan dalam rumus persamaan gerak lurus berubah beraturan</p> | | | |
| | | <p>3.4.3.2. Disajikan data tabel pergerakan sebuah mobil, peserta didik dapat menentukan besar percepatan dan menyajikan grafik v-t dari data tersebut</p> | Tes tulis | Uraian | 5 |
| <p>3.4.4. Menganalisis besaran gerak lurus berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> | | <p>3.4.4.1 Diberikan ilustrasi gerak dua buah benda, peserta didik dapat mengaplikasikan perhitungannya pada rumus persamaan gerak vertikal ke atas dan gerak jatuh bebas</p> | Tes tulis | Uraian | 6 |

SOAL ULANGAN HARIAN
GERAK LURUS

1. Sebuah partikel dipindahkan dari titik pusat koordinat titik O ke titik E tetapi harus melalui titik D terlebih dahulu seperti pada gambar di bawah ini.



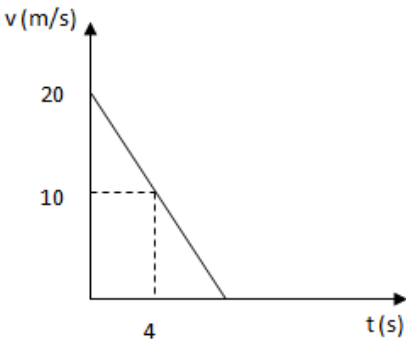
Dari titik O ke titik D membutuhkan waktu 12 s dan dari D ke E memerlukan waktu 18 s. Tentukan :

- a. perpindahan partikel
 - b. kecepatan rata-rata partikel
 - c. jarak tempuh partikel
 - d. kelajuan rata-rata partikel
2. Sebuah mobil sedang bergerak lurus beraturan dan menempuh jarak 0,6 km dalam 2 menit. Tentukan (a) kecepatannya (b) lama mobil untuk menempuh jarak 0,25 km !
3. Anggaplah Anda mengendarai motor dengan kecepatan tetap 60 km/jam. Ini berarti dalam tiap jam motor menempuh jarak 60 km. Dari informasi ini isilah kolom yang kosong pada tabel berikut.

| Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 60 km/jam | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| Waktu (jam) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Posisi (km) | 0 | | | | | | |

Dari tabel tersebut buatlah grafik posisi terhadap waktu (grafik x-t). Nyatakanlah karakteristik GLB yang Anda peroleh dari grafik x-t ini.

4. Kecepatan (v) benda yang bergerak lurus terhadap waktu (t) diperlihatkan grafik v-t berikut!



Benda akan berhenti setelah bergerak selama.... s.

5. Dibawah ini adalah tabel sebuah pergerakan mobil.

| | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Detik ke | | | | | | |
| Kecepatan | | | | | | |

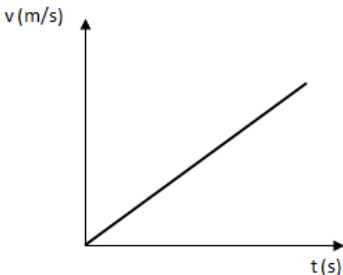
Hitunglah berapa besar percepatan yang ditempuh mobil tersebut?Kemudian gambarkan dalam bentuk grafik kecepatan dan waktu !

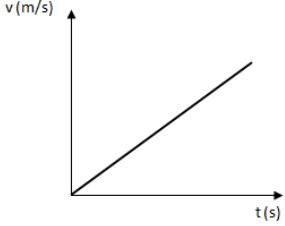
6. Bola A berada pada ketinggian 60 m vertikal diatas bola B. Pada saat yang bersamaan bola A dilepas sedangkan bola B dilemparkan vertikal ke atas dengan kecepatan 20 m/s. Buktikan bahwa:
- a. Bola A dan B bertemu setelah 3 sekon kemudian
 - b. Ketinggian kedua bola ketika bertumbukan 15 m diatas posisi B mula-mula

PEDOMAN PENSKORAN

ULANGAN HARIAN

| No. | Jawaban | Skor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|-------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 1. | a) Perpindahan bola adalah OE (kedudukan awal bola di O, kedudukan akhirnya di E). Jadi $\Delta s = -3\text{ cm}$ atau 3 cm ke kiri. | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b) $t_{\text{total}} = t_{\text{OD}} + t_{\text{DE}}$ $t_{\text{total}} = 12\text{ s} + 18\text{ s} = 30\text{ s}$ $\bar{v} = \frac{\Delta s}{t_{\text{total}}} = \frac{-3\text{ cm}}{30\text{ s}} = -0,1\text{ cm/s}$ atau $0,1\text{ cm/s}$ ke kiri | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | c) Jarak yang ditempuh bola adalah panjang lintasan ODE = OD + DE. Jadi $s = 6 + 9 = 15\text{ cm}$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | d) $\bar{v} = \frac{s}{t_{\text{total}}} = \frac{15\text{ cm}}{30\text{ s}} = 0,5\text{ cm/s}$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Diketahui : Jarak $s = 0,6\text{ km} = 600\text{ m}$ Selang waktu $t = 2\text{ menit} = 120\text{ sekon}$ Untuk mobil yang mengalami GLB, gunakan rumus; $s = vt \text{ atau } v = \frac{s}{t}$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a) Kecepatan v adalah $v = \frac{s}{t} = \frac{600\text{ m}}{120\text{ s}} = 5\text{ m/s}$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b) Untuk jarak $s = 0,25\text{ km} = 250\text{ m}$, selang waktu t , adalah $t = \frac{s}{v} = \frac{250\text{ m}}{5\text{ m/s}} = 50\text{ sekon}$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Diketahui : $v = 60\text{ km/jam}$ (tiap jam menempuh jarak 60 km) <table border="1"><tr><th colspan="8">Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam</th></tr><tr><th>Waktu (jam)</th><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><th>Posisi (km)</th><td>0</td><td>60</td><td>120</td><td>180</td><td>240</td><td>300</td><td>360</td></tr></table> | Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam | | | | | | | | Waktu (jam) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Posisi (km) | 0 | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 | 3 |
| | Tabel pergerakan motor dengan kecepatan tiap 40 km/jam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Waktu (jam) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posisi (km) | 0 | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

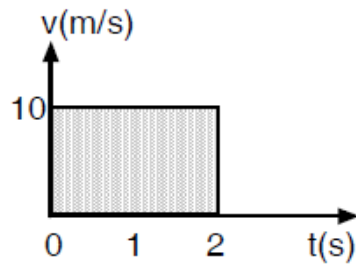
| | | |
|----|--|---|
| |  <p>Grafik posisi terhadap waktu (grafik x-t) untuk benda yang menempuh GLB berbentuk garis lurus miring ke atas melalui titik asal O(0,0) seperti pada grafik. Gradien garis menyatakan kecepatan tetap GLB. Makin curam garis itu, makin besar kecepatannya.</p> | |
| 4. | <p>Diketahui:</p> <p>$v_0 = 20 \text{ m/s}$</p> <p>$v_t = 10 \text{ m/s}$</p> <p>$t = 4 \text{ s}$</p> | 1 |
| | <p>Untuk mencari waktu sampai benda berhenti kita harus mencari besar perlambatan ketika dalam selang waktu 4 sekon,</p> $a = \frac{v_t - v_0}{t} = \frac{10 - 20}{4} = \frac{-10}{4} = -2,5 \text{ m/s}^2$ | 3 |
| | <p>Lalu kita mencari waktu ketika benda berhenti,</p> $v_t = v_0 + at$ $0 = 20 + (-2,5)t$ $2,5t = 20$ $t = 8 \text{ sekon}$ | 3 |
| 5. | <p>Dari tabel tersebut kita dapat memperoleh,</p> <p>$v_t = 26 \text{ m/s}$</p> <p>$v_0 = 6$</p> <p>$t_{akhir} = 12 \text{ sekon}$</p> <p>$t_{awal} = 2 \text{ sekon}$</p> $a = \frac{v_t - v_0}{t_{akhir} - t_{awal}} = \frac{26 - 6}{12 - 2} = \frac{20}{10} = 2 \text{ m/s}^2$ | 3 |
| | | 3 |

| | | |
|----|--|---|
| |  | |
| 6. | <p>Waktu kedua bola bertemu:</p> $s_1 + s_2 = 60 \text{ m}$ $v_0 \cdot t_1 - \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 + \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 = 60 \text{ m}$ $20 \frac{m}{s} \cdot t_1 - \frac{1}{2} \cdot 10 \frac{m}{s^2} \cdot t_1^2 + \frac{1}{2} \cdot 10 \frac{m}{s^2} \cdot t_1^2 = 60 \text{ m}$ $20 \frac{m}{s} \cdot t_1 = 60 \text{ m}$ $t_1 = 3 \text{ s}$ | 4 |
| | <p>Ketinggian kedua bola ketika bertumbukan,</p> $h = v_0 \cdot t - \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 = \frac{20 \text{ m}}{s} \cdot 3 \text{ s} - \frac{1}{2} \cdot \frac{10 \text{ m}}{s^2} \cdot 3 \text{ s}$ $= 60 \text{ m} - 45 \text{ m}$ $= 15 \text{ m}$ | 4 |

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{4} \times 10$$

SOAL REMIDI
GERAK LURUS

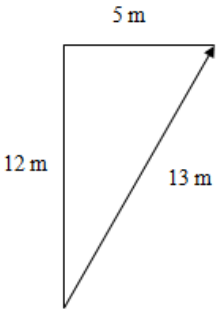
1. Seorang anak berjalan ke arah utara sejauh 12 meter kemudian berbelok ke timur sejauh 5 meter. Perjalanan tersebut memerlukan waktu selama 20 sekon. Tentukan kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata anak tersebut !
2. Gerak suatu benda dinyatakan dalam bentuk grafik $v - t$ di bawah.



Berdasarkan grafik di atas, berapakah jarak yang ditempuh benda dalam waktu 5 s?

3. Sebuah motor melaju dengan kecepatan 54 km/jam mengalami pengereman sehingga mengalami perlambatan 2 m/s^2 . Hitunglah jarak yang ditempuh mobil sejak pengereman sampai berhenti!
4. Sebuah duren jatuh bebas dari pohon yang tingginya 10 meter. Bila percepatan gravitasi adalah 10 m/s^2 , berapa lama waktu yang dibutuhkan duren tersebut untuk sampai ke tanah bila gesekan udara dianggap tak ada?

KUNCI JAWABAN
REMIDI GERAK LURUS

| No. | Jawaban |
|-----|---|
| 1. | <div>  <div> <p>Jarak = 17 m</p> <p>Perpindahan = 13 m</p> </div> </div> <div> $kelajuan = \frac{jarak}{waktu} = \frac{17\text{ m}}{20\text{ s}} = 0,85\text{ m/s}$ $kecepatan = \frac{perpindahan}{waktu} = \frac{13\text{ m}}{20\text{ s}} = 0,65\text{ m/s}$ </div> |
| 2. | <p>Untuk mencari jarak dengan rumus,</p> $s = vt$ <p>Karena gerak lurus beraturan maka besar v tetap, yakni 10 m/s. Maka untuk $t = 5\text{ sekon}$, jarak yang ditempuh adalah</p> $s = 10\frac{m}{s} \cdot 5\text{ s}$ $s = 50\text{ m}$ |
| 3. | <p>Diketahui:</p> <p>$v_0 = 54\text{ km/jam}$ $= 15\text{ m/s}$</p> <p>$v_t = 0\text{ (berhenti)}$</p> <p>$a = -2\text{ m/s}^2$</p> <p>Ditanya: s (jarak yang ditempuh) ?</p> $vt^2 = v_0^2 + 2as$ $0^2 = 15^2 + 2(-2)s$ $4\text{ s} = 225$ $s = 56,25\text{ m}$ |
| 4. | <p>Diketahui:</p> <p>$h = 10\text{ m}$ $g = 10\text{ m/s}^2$</p> <p>Ditanya: waktu yang dibutuhkan untuk sampai tanah (t) ?</p> <p>Jawab:</p> $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ $t = \sqrt{\frac{2 \cdot 10}{10}}$ $= \sqrt{2}\text{ sekon}$ |

PENILAIAN KETERAMPILAN
(TUGAS MANDIRI)

Kelas : X MIPA 2
Materi : Gerak Lurus

| No. | Nama | | | Skor | Nilai | Pre di kat |
|-----|-------------------------|---------------------|--------------------------|------|-------|------------------|
| | | Kebenaran grafik | Ketelitian & Kerapain | | | |
| 1. | Ahmad Ali Ma'sum | | | | | |
| 2. | Alda Ratna Meilinda | | | | | |
| 3. | Alhan Maulana | | | | | |
| 4. | Ardelia Rahma Hendasari | | | | | |
| 5. | Athiyyah Alvita Putri | | | | | |
| 6. | Az Zahra Safira Devi | | | | | |
| 7. | Azahra Syafa Hamidah | | | | | |
| 8. | Citra Rana Sari | | | | | |
| 9. | Dimas Aji Prasetya | | | | | |
| 10. | Ekananda Pinkania | | | | | |
| | Khoirunnisa | | | | | |
| 11. | Elyana Nur Khasanah | | | | | |
| 12. | Fathurrahman Fauqih | | | | | |
| | Asha | | | | | |
| 13. | Frisna Natasya | | | | | |
| | Nurmalikaningrum | | | | | |
| 14. | Galuh Candra Dewi | | | | | |
| 15. | Hario Jati Pamungkas | | | | | |
| 16. | Iis Nurmaya | | | | | |
| 17. | Indah Septi Gressilya | | | | | |
| 18. | Lalita Sarah Cahyani | | | | | |
| 19. | Lia Rahmawati | | | | | |
| 20. | Lutfia Nurul Fitriana | | | | | |
| 21. | Marsanda Salsabila | | | | | |
| 22. | Maulana Arya Wisnu | | | | | |
| | Wardhana | | | | | |
| 23. | Muhammad Nurpambudi | | | | | |
| | Sudarno | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 24. | Octasa Puspaningrum | | | | | |
| 25. | Prameswari Nurul Riyanti | | | | | |
| 26. | Putri Isnaini Nurjanah | | | | | |
| 27. | Revina Novrita Putri | | | | | |
| 28. | Riko Wiring Khotob | | | | | |
| 29. | Salma Angelika Pawestri | | | | | |
| 30. | Satrio Kusumo | | | | | |
| 31. | Seto Herlambang | | | | | |
| 32. | Vika Nailul Izza | | | | | |

PENILAIAN KETERAMPILAN
(TUGAS MANDIRI)

Kelas : X MIPA 3
Materi : Gerak Lurus

| No. | Nama | | | Skor | Nilai | Predikat |
|-----|----------------------------|------------------|-----------------------|------|-------|----------|
| | | Kebenaran grafik | Ketelitian & Kerapain | | | |
| 1. | Addriana Ayu Putri | | | | | |
| 2. | Adly Farid Musyaffa K | | | | | |
| 3. | Alfina Ayu Dewanti | | | | | |
| 4. | Alma Sheila Wahyu C | | | | | |
| 5. | Alya Andani | | | | | |
| 6. | Anung Nindya Widayaka | | | | | |
| 7. | Arvina Kusuma Argadyas | | | | | |
| 8. | Bethari Ardra Larissa | | | | | |
| 9. | Dicky Syach Nakri | | | | | |
| 10. | Disa Ayu Sholehah | | | | | |
| 11. | Dyahlita Nur Riastiningsih | | | | | |
| 12. | Fadhila Aisha Hasna | | | | | |
| 13. | Fadhiyatul Khoiriah | | | | | |
| 14. | Faiz Shofi Millatina | | | | | |
| 15. | Febryan Yudith Andre | | | | | |
| | Pradika | | | | | |
| 16. | Galuh Pramudityasari | | | | | |
| 17. | Halifah Shafira Fitri | | | | | |
| | Setiawan | | | | | |
| 18. | Indah Permata Sari | | | | | |
| 19. | Lintang Aulia Firmanda | | | | | |
| 20. | Maradella Widiatika | | | | | |
| 21. | Mareta Widya Natarina | | | | | |
| 22. | Mohammad Hisyam Mirza | | | | | |
| 23. | Muhammad Dzaki | | | | | |
| | Pramudya | | | | | |
| 24. | Muhammad Maulana | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|--|
| | Antariksa | | | | | |
| 25. | Nandya Cempoko Arum | | | | | |
| 26. | Naufal Daffa Ainur Ridho | | | | | |
| 27. | Noval Bachrul Ulum | | | | | |
| 28. | Novika Dwi Kumalasari | | | | | |
| 29. | Ranti Kurniawati | | | | | |
| 30. | Ridho Sheva Shevianto | | | | | |
| 31. | Siti Fatimah Azzahroh | | | | | |
| 32. | Siti Nurmaryanti | | | | | |

KISI-KISI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

| IPK | Materi Pembelajaran | Indikator Soal | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen | No soal |
|---|---|---|------------------|------------------|---------|
| 4.4.1. Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan kecepatan konstan | Gerak Lurus <ul style="list-style-type: none"> Gerak Jarak dan Perpindahan Kelajuan dan Kecepatan Rata-rata Percepatan Rata-rata | 4.4.1.1. Disajikan data waktu (t) dan jarak (s) sebuah pergerakan benda, peserta didik dapat menyajikan grafik hubungan s-t dan v-t | Tugas mandiri | Uraian | 1 |
| 4.4.2. Menyajikan data grafik hasil percobaan benda yang bergerak lurus dengan percepatan konstan | <ul style="list-style-type: none"> Gerak Lurus Beraturan (GLB) Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) Gerak Vertikal ke Atas Gerak Vertikal ke Bawah Gerak Jatuh Bebas | 4.4.1.1. Disajikan data waktu (t) dan kecepatan (v) sebuah pergerakan benda, peserta didik dapat menyajikan grafik hubungan s-t, v-t, dan a-t | Tugas mandiri | Uraian | 2 |

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
MATERI GERAK LURUS BERATURAN & GERAK LURUS BERUBAH
BERATURAN

| No. | Nama | No. Absen |
|-----|------|-----------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

PETUNJUK

Kerjakan semua soal dalam LKPD ini dengan berdiskusi dalam kelompok masing-masing!

1. Tabel hasil pengamatan dibawah ini menunjukkan kecepatan astronot sepanjang garis lurus didalam pesawat ruang angkasa. Kecepatan diukur setiap 2 s, dimulai dari $t = 0$ s.

| | | | | | | | | |
|---------------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Waktu (sekon) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
| Jarak (meter) | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 |

Dari hasil pengamatan buatlah grafik hubungan antara:

- Jarak (s) dan waktu (t)
- Kecepatan (v) dan waktu (t)

2. Tabel hasil pengamatan dibawah ini menunjukkan kecepatan seorang anak yang mengendarai sepeda sepanjang garis lurus di jalan. Kecepatan diukur setiap 5 s, dimulai dari $t = 0$ s. Isilah tabel yang kosong!

| Kecepatan (v_t) m/s | Waktu (t) s | Jarak (s) m | Percepatan (a) m/s^2 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| 0 | 0 | | |
| 5 | 1 | | |
| 10 | 2 | | |
| 15 | 3 | | |
| 20 | 4 | | |
| 25 | 5 | | |
| 30 | 6 | | |

Dari hasil pengamatan buatlah grafik hubungan antara:

a. Jarak (s) dan waktu (t)

b. Kecepatan (v) dan waktu (t)

c. Percepatan (a) dan waktu (t)

RUBRIK PENILAIAN KETERAMPILAN

| Aspek | Skor | Indikator |
|-------------------------|------|---|
| Kebenaran grafik | 4 | Semua bentuk grafik yang digambar dan data yang di cari sesuai |
| | 3 | Hampir semua bentuk grafik yang digambar dan data yang di cari sesuai |
| | 2 | Banyak kesalahan pada bentuk grafik yang digambar dan data yang di cari |
| | 1 | Tidak ada bentuk grafik yang digambar dan data yang di cari sesuai |
| Ketelitian dan Kerapian | 4 | Semua grafik di gambar dengan presisi yang sangat tepat dan rapi |
| | 3 | Semua grafik di gambar dengan presisi yang hampir tepat dan rapi |
| | 2 | Semua grafik di gambar dengan presisi yang cukup tepat dan rapi |
| | 1 | Semua grafik di gambar dengan presisi yang kurang tepat dan rapi |

Keterangan :

- 1. Skor maksimal = 2 x 4 = 8
- 2. $Nilai = \frac{jumlah\ skor}{8} \times 100$
- 3. Nilai sikap dikualifikasikan menjadi predikat sebagai berikut:
 - A = Sangat Baik = 80-100
 - B = Baik = 70-79
 - C = Cukup = 60-69
 - D = Kurang = <60

Lampiran 12. Lembar Hasil Penilaian Siswa

PENILAIAN SIKAP
(OBSERVASI)

Kelas : X MIPA 2
Materi : Gerak Lurus

| No. | Nama | Sikap | | | | Skor | Nilai | Pr e Di kat |
|-----|-------------------------|-------|------------|-------|--------|------|-------|----------------------|
| | | RIT | Bkrj sm | Jujur | Kritis | | | |
| 1. | Ahmad Ali Ma'sum | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 2. | Alda Ratna Meilinda | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 3. | Alhan Maulana | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 | 62,5 | C |
| 4. | Ardelia Rahma H | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 93,75 | A |
| 5. | Athiyyah Alvita Putri | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 61,25 | C |
| 6. | Az Zahra Safira Devi | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 7. | Azahra Syafa Hamidah | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 8. | Citra Rana Sari | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 9. | Dimas Aji Prasetya | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 10. | Ekananda Pinkania K | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 11. | Elyana Nur Khasanah | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 12. | Fathurrahman Fauqih A | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 13. | Frisna Natasya N | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 14. | Galuh Candra Dewi | 4 | 4 | 3 | 3 | 14 | 87,5 | A |
| 15. | Hario Jati Pamungkas | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | 87,5 | A |
| 16. | Iis Nurmaya | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 17. | Indah Septi Gressilya | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 18. | Lalita Sarah Cahyani | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 19. | Lia Rahmawati | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 | 87,5 | A |
| 20. | Lutfia Nurul Fitriana | 3 | 3 | 4 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 21. | Marsanda Salsabila | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 93,75 | A |
| 22. | Maulana Arya Wisnu W | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 23. | Muhammad N S | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 24. | Octasa Puspaningrum | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 25. | Prameswari Nurul R | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 68,75 | C |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|---|---|---|----|-------|---|
| 26. | Putri Isnaini Nurjanah | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 27. | Revina Novrita Putri | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 28. | Riko Wiring Khotob | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 29. | Salma Angelika Pawestri | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 30. | Satrio Kusumo | 4 | 3 | 3 | 4 | 14 | 87,5 | A |
| 31. | Seto Herlambang | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 32. | Vika Nailul Izza | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |

PENILAIAN SIKAP
(OBSERVASI)

Kelas : X MIPA 3
Materi : Gerak Lurus

| No | Nama | Sikap | | | | Skor | Nilai | Predikat |
|-----|-------------------------|-------|--------|-------|--------|------|-------|----------|
| | | RIT | Bkrjsm | Jujur | Kritis | | | |
| 1. | Addriana Ayu Putri | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 2. | Adly Farid M K | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 | 62,5 | C |
| 3. | Alfina Ayu Dewanti | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 4. | Alma Sheila Wahyu C | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 5. | Alya Andani | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 6. | Anung Nindya W | 4 | 3 | 4 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 7. | Arvina Kusuma A | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 62,5 | C |
| 8. | Bethari Ardra Larissa | 4 | 4 | | 4 | 12 | 75 | B |
| 9. | Dicky Syach Nakri | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 10. | Disa Ayu Sholehah | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 11. | Dyahlita Nur R | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 93,75 | A |
| 12. | Fadhila Aisha Hasna | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 13. | Fadhiyatul Khoiriah | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 14. | Faiz Shofi Millatina | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 15. | Febryan Yudith A P | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 16. | Galuh Pramudityasari | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 17. | Halifah Shafira Fitri S | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 18. | Indah Permata Sari | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 93,75 | A |
| 19. | Lintang Aulia F | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 93,75 | A |
| 20. | Maradella Widiatika | 4 | 3 | 4 | 3 | 14 | 87,5 | A |
| 21. | Mareta Widya N | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 22. | Moh. Hisyam Mirza | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 23. | Muh. Dzaki Pramudya | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 24. | Muh. Maulana A | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 25. | Nandya Cempoko A | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 93,75 | A |
| 26. | Naufal Daffa Ainur R | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 27. | Noval Bachrul Ulum | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 75 | B |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|---|---|---|---|----|-------|---|
| 28. | Novika Dwi K | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 68,75 | C |
| 29. | Ranti Kurniawati | 4 | 4 | 4 | 3 | 15 | 93,75 | A |
| 30. | Ridho Sheva S | 2 | 3 | 3 | 2 | 10 | 62,5 | C |
| 31. | Siti Fatimah Azzahroh | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |
| 32. | Siti Nurmaryanti | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 | 81,25 | A |

PENILAIAN PENGETAHUAN
(TES TERTULIS)

KELAS : X MIPA 2

BAB : GERAK LURUS

| NO | | NAMA | L/P | AGAMA | NILAI | | | | | | NILAI AKHIR |
|-----|-------|------------------------------------|-----|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|--------|----------------|
| ABS | INDUK | | | | QUIZ 1 | QUIZ 2 | QUIZ 3 | QUIZ 4 | UH | REMIDI | |
| 1 | 4418 | AHMAD ALI MA'SUM | L | ISLAM | 65 | 60 | 94 | 80 | 75 | | 74,85 |
| 2 | 4422 | ALDA RATNA MEILINDA | P | ISLAM | 90 | 100 | 100 | 80 | 83 | | 88,7 |
| 3 | 4426 | ALHAN MAULANA | L | ISLAM | 55 | 60 | 40 | 80 | 78 | | 66,45 |
| 4 | 4440 | ARDELIA RAHMA HENDASARI | P | ISLAM | 90 | 100 | 100 | 80 | 81 | | 87,9 |
| 5 | 4448 | ATHIYYAH ALVITA PUTRI | P | ISLAM | 70 | 70 | 100 | 80 | 84 | | 81,6 |
| 6 | 4450 | AZ ZAHRA SAFIRA DEVI | P | ISLAM | 100 | 70 | 100 | 90 | 88 | | 89,2 |
| 7 | 4451 | AZAHRA SYAFA HAMIDAH | P | ISLAM | 70 | 65 | 100 | 80 | 90 | | 83,25 |
| 8 | 4460 | CITRA RANA SARI | P | ISLAM | 85 | 70 | 100 | 80 | 83 | | 83,45 |
| 9 | 4465 | DIMAS AJI PRASETYA | L | ISLAM | 60 | 60 | 94 | 80 | 83 | | 77,3 |
| 10 | 4472 | EKANANDA PINKANIA KHOIRUNNISA | P | ISLAM | 75 | 70 | 94 | 80 | 81 | | 80,25 |
| 11 | 4475 | ELYANA NUR KHASANAH | P | ISLAM | 70 | 70 | 100 | 80 | 75 | | 78 |
| 12 | 4496 | FATHURRAHMAN FAUQIH ASHA | L | ISLAM | 55 | 60 | 40 | 80 | 83 | | 68,45 |
| 13 | 4499 | FRISNA NATASYA NURMALIKANINGRUM | P | ISLAM | 100 | 60 | 87 | 80 | 70 | | 77,05 |
| 14 | 4500 | GALUH CANDRA DEWI | P | ISLAM | 90 | 70 | 87 | 90 | 80 | | 82,55 |
| 15 | 4512 | HARIO JATI PAMUNGKAS | L | ISLAM | 90 | 70 | 94 | 80 | 79 | | 81,7 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|--------------------------------|---|-------|-----|-------|-----|----|----|--|-------|
| 16 | 4514 | IIS NURMAYA | P | ISLAM | 75 | 70 | 74 | 80 | 78 | | 76,05 |
| 17 | 4519 | INDAH SEPTI GRESSILYA | P | ISLAM | 55 | sakit | 100 | 90 | 88 | | 84,65 |
| 18 | 4530 | LALITA SARAH CAHYANI | P | ISLAM | 85 | 100 | 100 | 90 | 85 | | 90,25 |
| 19 | 4531 | LIA RAHMAWATI | P | ISLAM | 100 | 60 | 74 | 80 | 68 | | 74,3 |
| 20 | 4535 | LUTFIA NURUL FITRIANA | P | ISLAM | 100 | 60 | 100 | 80 | 80 | | 83 |
| 21 | 4539 | MARSANDA SALSABILA | P | ISLAM | 90 | 70 | 87 | 80 | 83 | | 82,25 |
| 22 | 4540 | MAULANA ARYA WISNU WARDHANA | L | ISLAM | 60 | 70 | 94 | 80 | 80 | | 77,6 |
| 23 | 4554 | MUHAMMAD NURPAMBUDI SUDARNO | L | ISLAM | 60 | 70 | 94 | 80 | 80 | | 77,6 |
| 24 | 4572 | OCTASA PUSPANINGRUM | P | ISLAM | 75 | 75 | 94 | 80 | 81 | | 81 |
| 25 | 4575 | PRAMESWARI NURUL RIYANTI | P | ISLAM | 85 | 90 | 100 | 80 | 81 | | 85,65 |
| 26 | 4579 | PUTRI ISNAINI NURJANAH | P | ISLAM | 90 | 60 | 100 | 80 | 75 | | 79,5 |
| 27 | 4586 | REVINA NOVRITA PUTRI | P | ISLAM | 80 | 70 | 100 | 80 | 80 | | 81,5 |
| 28 | 4589 | RIKO WIRING KHOTOB | L | ISLAM | 90 | 60 | 80 | 80 | 80 | | 78,5 |
| 29 | 4597 | SALMA ANGELIKA PAWESTRI | P | ISLAM | 60 | 75 | 94 | 80 | 78 | | 77,55 |
| 30 | 4602 | SATRIO KUSUMO | L | ISLAM | 75 | 60 | 94 | 80 | 83 | | 79,55 |
| 31 | 4606 | SETO HERLAMBAK | L | ISLAM | 100 | 55 | 87 | 80 | 83 | | 81,5 |
| 32 | 4622 | VIKA NAILUL IZZA | P | ISLAM | 60 | 70 | 94 | 80 | 81 | | 78 |

| | |
|-----------|----|
| LAKI-LAKI | 10 |
| PEREMPUAN | 22 |
| JUMLAH | 32 |

PENILAIAN PENGETAHUAN
(TES TERTULIS)

KELAS : X MIPA 3

BAB : GERAK LURUS

| NO | | NAMA | L/P | AGAMA | NILAI | | | | | | NILAI AKHIR |
|-----|-------|--------------------------------|-----|-------|--------|--------|--------|----|--------|----|----------------|
| ABS | INDUK | | | | LDPD 1 | LDPD 2 | LDPD 3 | UH | REMIDI | UH | |
| 1 | 4409 | ADDRIANA AYU PUTRI | P | ISLAM | 69 | 70 | 100 | 65 | | 65 | 73,8 |
| 2 | 4416 | ADLY FARID MUSYAFFA K | L | ISLAM | 53 | 80 | 87 | 53 | 98 | 65 | 70,0 |
| 3 | 4424 | ALFINA AYU DEWANTI | P | ISLAM | 69 | 70 | 100 | 68 | | 68 | 75,0 |
| 4 | 4429 | ALMA SHEILA WAHYU CALISTA | P | ISLAM | 50 | 80 | 100 | 60 | 95 | 65 | 72,0 |
| 5 | 4430 | ALYA ANDANI | P | ISLAM | 69 | 80 | 87 | 55 | 98 | 65 | 73,2 |
| 6 | 4439 | ANUNG NINDYA WIDAYAKA | L | ISLAM | 70 | 78 | 92 | 78 | | 78 | 79,2 |
| 7 | 4445 | ARVINA KUSUMA ARGADYAS | P | ISLAM | 53 | 63 | 92 | 58 | 95 | 65 | 67,6 |
| 8 | 4453 | BETHARI ARDRA LARISSA | P | ISLAM | 50 | 80 | 100 | 64 | 95 | 65 | 72,0 |
| 9 | 4464 | DICKY SYACH NAKRI | L | ISLAM | 60 | 63 | 87 | 53 | 95 | 65 | 68,0 |
| 10 | 4468 | DISA AYU SHOLEHAH | P | ISLAM | 55 | 60 | 100 | 73 | | 73 | 72,2 |
| 11 | 4471 | DYAHLITA NUR RIASTININGSIH | P | ISLAM | 70 | 80 | 100 | 73 | | 73 | 79,2 |
| 12 | 4482 | FADHILA AISHA HASNA | P | ISLAM | 50 | 80 | 84 | 70 | | 70 | 70,8 |
| 13 | 4484 | FADHIYATUL KHOIRIAH | P | ISLAM | 73 | 80 | 100 | 68 | | 68 | 77,8 |
| 14 | 4487 | FAIZ SHOFI MILLATINA | P | ISLAM | 55 | 70 | 87 | 63 | 98 | 65 | 68,4 |
| 15 | 4497 | FEBRYAN YUDITH ANDRE PRADIKA | L | ISLAM | 70 | 78 | 92 | 70 | | 70 | 76,0 |
| 16 | 4501 | GALUH PRAMUDITYASARI | P | ISLAM | 60 | 78 | 84 | 70 | | 70 | 72,4 |
| 17 | 4509 | HALIFAH SHAFIRA FITRI SETIAWAN | P | ISLAM | 55 | 70 | 87 | 48 | 98 | 65 | 68,4 |
| 18 | 4518 | INDAH PERMATA SARI | P | ISLAM | 68 | 83 | 100 | 66 | | 66 | 76,6 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|----------------------------|---|-------|----|-------|-----|----|----|----|------|
| 19 | 4532 | LINTANG AULIA FIRMANDA | P | ISLAM | 68 | 83 | 100 | 73 | | 73 | 79,4 |
| 20 | 4537 | MARADELLA WIDIANTIKA | P | ISLAM | 50 | 80 | 84 | 69 | | 69 | 70,4 |
| 21 | 4538 | MARETA WIDYA NATARINA | P | ISLAM | 53 | 63 | 92 | 66 | | 66 | 68,0 |
| 22 | 4542 | MOHAMMAD HISYAM MIRZA | L | ISLAM | 73 | SAKIT | 100 | 58 | 95 | 65 | 60,6 |
| 23 | 4547 | MUHAMMAD DZAKI PRAMUDYA | L | ISLAM | 60 | 63 | 87 | 43 | 96 | 65 | 68,0 |
| 24 | 4551 | MUHAMMAD MAULANA ANTARIKSA | L | ISLAM | 68 | 60 | 100 | 68 | | 68 | 72,8 |
| 25 | 4561 | NANDYA CEMPOKO ARUM | P | ISLAM | 69 | 80 | 87 | 60 | 98 | 65 | 73,2 |
| 26 | 4563 | NAUFAL DAFFA AINUR RIDHO | L | ISLAM | 68 | 60 | 100 | 68 | | 68 | 72,8 |
| 27 | 4567 | NOVAL BACHRUL ULUM | L | ISLAM | 73 | 83 | 100 | 58 | 95 | 65 | 77,2 |
| 28 | 4568 | NOVIKA DWI KUMALASARI | P | ISLAM | 70 | 80 | 100 | 73 | | 73 | 79,2 |
| 29 | 4582 | RANTI KURNIAWATI | P | ISLAM | 73 | 80 | 100 | 80 | | 80 | 82,6 |
| 30 | 4587 | RIDHO SHEVA SHEVIANTO | L | ISLAM | 53 | 80 | 87 | 50 | 98 | 65 | 70,0 |
| 31 | 4610 | SITI FATIMAH AZZAHROH | P | ISLAM | 60 | 78 | 84 | 75 | | 75 | 74,4 |
| 32 | 4611 | SITI NURMARYANTI | P | ISLAM | 55 | 60 | 100 | 75 | | 75 | 73,0 |

| | |
|-----------|----|
| LAKI-LAKI | 10 |
| PEREMPUAN | 22 |
| JUMLAH | 32 |

PENILAIAN KETERAMPILAN
(TUGAS MANDIRI)

Kelas : X MIPA 2
Materi : Gerak Lurus

| No . | Nama | Aspek | | Skor | Nilai | Predikat |
|---------|---------------------------------|------------------|-----------------------|------|-------|----------|
| | | Kebenaran grafik | Ketelitian & Kerapain | | | |
| 1. | Ahmad Ali Ma'sum | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 2. | Alda Ratna Meilinda | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 3. | Alhan Maulana | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 4. | Ardelia Rahma Hendasari | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 5. | Athiyyah Alvita Putri | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 6. | Az Zahra Safira Devi | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 7. | Azahra Syafa Hamidah | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 8. | Citra Rana Sari | 3 | 4 | 7 | 87,5 | A |
| 9. | Dimas Aji Prasetya | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 10. | Ekananda Pinkania Khoirunnisa | 3 | 4 | 7 | 87,5 | A |
| 11. | Elyana Nur Khasanah | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 12. | Fathurrahman Fauqih Asha | 3 | 4 | 7 | 87,5 | A |
| 13. | Frisna Natasya Nurmalikaningrum | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 14. | Galuh Candra Dewi | 3 | 4 | 7 | 87,5 | A |
| 15. | Hario Jati Pamungkas | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 16. | Iis Nurmaya | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 17. | Indah Septi Gressilya | 4 | 4 | 8 | 100 | A |
| 18. | Lalita Sarah Cahyani | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 19. | Lia Rahmawati | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 20. | Lutfia Nurul Fitriana | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 21. | Marsanda Salsabila | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 22. | Maulana Arya Wisnu Wardhana | 4 | 3 | 7 | 87,5 | B |
| 23. | Muhammad Nurpambudi Sudarno | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 24. | Octasa Puspaningrum | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 25. | Prameswari Nurul Riyanti | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 26. | Putri Isnaini Nurjanah | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 27. | Revina Novrita Putri | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 28. | Riko Wiring Khotob | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 29. | Salma Angelika Pawestri | 4 | 3 | 7 | 87,5 | A |
| 30. | Satrio Kusumo | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 31. | Seto Herlambang | 3 | 3 | 6 | 75 | B |
| 32. | Vika Nailul Izza | 3 | 3 | 6 | 75 | B |

PENILAIAN KETERAMPILAN
(TUGAS MANDIRI)

Kelas : X MIPA 3
Materi : Gerak Lurus

| No . | Nama | Aspek | | Skor | Nilai | Predikat |
|---------|--------------------------------|------------------|-----------------------|------|-------|----------|
| | | Kebenaran grafik | Ketelitian & Kerapain | | | |
| 1. | Addriana Ayu Putri | 3 | 4 | 15 | 87,5 | A |
| 2. | Adly Farid Musyaffa K | 3 | 3 | 10 | 75 | B |
| 3. | Alfina Ayu Dewanti | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 4. | Alma Sheila Wahyu C | 3 | 4 | 12 | 87,5 | A |
| 5. | Alya Andani | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 6. | Anung Nindya Widayaka | 4 | 3 | 15 | 87,5 | A |
| 7. | Arvina Kusuma Argadyas | 3 | 3 | 10 | 75 | B |
| 8. | Bethari Ardra Larissa | 4 | 4 | 12 | 100 | A |
| 9. | Dicky Syach Nakri | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 10. | Disa Ayu Sholehah | 4 | 4 | 15 | 100 | A |
| 11. | Dyahlita Nur Riastiningsih | 4 | 4 | 15 | 100 | A |
| 12. | Fadhila Aisha Hasna | 3 | 4 | 12 | 87,5 | A |
| 13. | Fadhiyatul Khoiriah | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 14. | Faiz Shofi Millatina | 3 | 4 | 13 | 87,5 | A |
| 15. | Febryan Yudith Andre Pradika | 4 | 3 | 11 | 87,5 | A |
| 16. | Galuh Pramudityasari | 3 | 4 | 12 | 87,5 | A |
| 17. | Halifah Shafira Fitri Setiawan | 4 | 3 | 11 | 87,5 | A |
| 18. | Indah Permata Sari | 3 | 3 | 15 | 75 | B |
| 19. | Lintang Aulia Firmanda | 3 | 3 | 15 | 75 | B |
| 20. | Maradella Widianika | 4 | 3 | 14 | 87,5 | A |
| 21. | Mareta Widya Natarina | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 22. | Mohammad Hisyam Mirza | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 23. | Muhammad Dzaki Pramudya | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 24. | Muhammad Maulana Antariksa | 3 | 3 | 11 | 75 | B |
| 25. | Nandya Cempoko Arum | 3 | 3 | 15 | 75 | B |
| 26. | Naufal Daffa Ainur Ridho | 3 | 3 | 11 | 75 | B |
| 27. | Noval Bachrul Ulum | 3 | 3 | 12 | 75 | B |
| 28. | Novika Dwi Kumalasari | 4 | 3 | 11 | 87,5 | A |
| 29. | Ranti Kurniawati | 3 | 3 | 15 | 75 | B |
| 30. | Ridho Sheva Shevianto | 3 | 3 | 10 | 75 | B |
| 31. | Siti Fatimah Azzahroh | 3 | 3 | 13 | 75 | B |
| 32. | Siti Nurmaryanti | 3 | 3 | 13 | 75 | B |

Lampiran 13. Analisis Butir Soal

DAFTAR NILAI UJIAN
KELAS X MIPA 2

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Banguntapan
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X/MIPA
Tanggal Tes : 6 November 2017
SK/KD : Gerak Lurus

| |
|-----|
| KKM |
| 65 |

| No | NAMA PESERTA | L/P | HASIL TES OBJEKTIF | | | SKOR TES ESSAY | NILAI | KETERANG AN |
|----|---------------------------------|-----|--------------------|-------|------|----------------------|-------|----------------|
| | | | BENAR | SALAH | SKOR | | | |
| 1 | AHMAD ALI MA'SUM | L | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 2 | ALDA RATNA MEILINDA | P | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 3 | ALHAN MAULANA | L | | | | 31,0 | 77,5 | Tuntas |
| 4 | ARDELIA RAHMA HENDASARI | P | | | | 32,5 | 81,3 | Tuntas |
| 5 | ATHIYYAH ALVITA PUTRI | P | | | | 33,5 | 83,8 | Tuntas |
| 6 | AZ ZAHRA SAFIRA DEVI | P | | | | 35,0 | 87,5 | Tuntas |
| 7 | AZAHRA SYAFA HAMIDAH | P | | | | 36,0 | 90,0 | Tuntas |
| 8 | CITRA RANA SARI | P | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 9 | DIMAS AJI PRASETYA | L | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 10 | EKANANDA PINKANIA KHOIRUNNISA | P | | | | 32,5 | 81,3 | Tuntas |
| 11 | ELYANA NUR KHASANAH | P | | | | 30,0 | 75,0 | Tuntas |
| 12 | FATHURRAHMAN FAUQIH ASHA | L | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 13 | FRISNA NATASYA NURMALIKANINGRUM | P | | | | 28,0 | 70,0 | Tuntas |
| 14 | GALUH CANDRA DEWI | P | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------|-------------------|--|------|-------|-------|--------|
| 15 | HARIO JATI PAMUNGKAS | L | | | | 31,5 | 78,8 | Tuntas |
| 16 | IIS NURMAYA | P | | | | 31,0 | 77,5 | Tuntas |
| 17 | INDAH SEPTI GRESSILYA | P | | | | 35,0 | 87,5 | Tuntas |
| 18 | LALITA SARAH CAHYANI | P | | | | 34,0 | 85,0 | Tuntas |
| 19 | LIA RAHMAWATI | P | | | | 27,0 | 67,5 | Tuntas |
| 20 | LUTFIA NURUL FITRIANA | P | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |
| 21 | MARSANDA SALSABILA | P | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 22 | MAULANA ARYA WISNU WARDHANA | L | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |
| 23 | MUHAMMAD NURPAMBUDI SUDARNO | L | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |
| 24 | OCTASA PUSPANINGRUM | P | | | | 32,5 | 81,3 | Tuntas |
| 25 | PRAMESWARI NURUL RIYANTI | P | | | | 32,5 | 81,3 | Tuntas |
| 26 | PUTRI ISNAINI NURJANAH | P | | | | 30,0 | 75,0 | Tuntas |
| 27 | REVINA NOVRITA PUTRI | P | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |
| 28 | RIKO WIRING KHOTOB | L | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |
| 29 | SALMA ANGELIKA PAWESTRI | P | | | | 31,0 | 77,5 | Tuntas |
| 30 | SATRIO KUSUMO | L | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 31 | SETO HERLAMBANG | L | | | | 33,0 | 82,5 | Tuntas |
| 32 | VIKA NAILUL IZZA | P | | | | 32,5 | 81,3 | Tuntas |
| - Jumlah peserta test = | | 32 | Jumlah Nilai = | | 0 | 1032 | 2579 | |
| - Jumlah yang tuntas = | | 32 | Nilai Terendah = | | 0,00 | 27,00 | 67,50 | |
| - Jumlah yang belum tuntas = | | 0 | Nilai Tertinggi = | | 0,00 | 36,00 | 90,00 | |
| - Persentase peserta tuntas = | | 100,0 | Rata-rata = | | - | 32,23 | 80,59 | |
| - Persentase peserta belum tuntas = | | 0,0 | Standar Deviasi = | | - | 1,80 | 4,49 | |

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY
KELAS X MIPA 2

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Banguntapan
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X/MIPA
Tanggal Tes : 6 November 2017
SK/KD : Gerak Lurus

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| 1 | 0,725 | Baik | 0,779 | Mudah | Cukup Baik |
| 2 | 0,560 | Baik | 0,900 | Mudah | Cukup Baik |
| 3 | -0,276 | Tidak Baik | 0,943 | Mudah | Tidak Baik |
| 4 | 0,107 | Tidak Baik | 0,705 | Mudah | Tidak Baik |
| 5 | 0,049 | Tidak Baik | 0,823 | Mudah | Tidak Baik |
| 6 | 0,596 | Baik | 0,746 | Mudah | Cukup Baik |

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL
KELAS X MIPA 2

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Banguntapan
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X/MIPA
Tanggal Tes : 6 November 2017
SK/KD : Gerak Lurus

| No | NAMA PESERTA | L/ P | MATERI REMIDIAL |
|----|------------------------------------|---------|-----------------|
| 1 | AHMAD ALI MA'SUM | L | Tidak Ada |
| 2 | ALDA RATNA MEILINDA | P | Tidak Ada |
| 3 | ALHAN MAULANA | L | Tidak Ada |
| 4 | ARDELIA RAHMA HENDASARI | P | Tidak Ada |
| 5 | ATHIYYAH ALVITA PUTRI | P | Tidak Ada |
| 6 | AZ ZAHRA SAFIRA DEVI | P | Tidak Ada |
| 7 | AZAHRA SYAFA HAMIDAH | P | Tidak Ada |
| 8 | CITRA RANA SARI | P | Tidak Ada |
| 9 | DIMAS AJI PRASETYA | L | Tidak Ada |
| 10 | EKANANDA PINKANIA KHOIRUNNISA | P | Tidak Ada |
| 11 | ELYANA NUR KHASANAH | P | Tidak Ada |
| 12 | FATHURRAHMAN FAUQIH ASHA | L | Tidak Ada |
| 13 | FRISNA NATASYA NURMALIKANINGRUM | P | Tidak Ada |
| 14 | GALUH CANDRA DEWI | P | Tidak Ada |
| 15 | HARIO JATI PAMUNGKAS | L | Tidak Ada |
| 16 | IIS NURMAYA | P | Tidak Ada |
| 17 | INDAH SEPTI GRESSILYA | P | Tidak Ada |
| 18 | LALITA SARAH CAHYANI | P | Tidak Ada |
| 19 | LIA RAHMAWATI | P | Tidak Ada |
| 20 | LUTFIA NURUL FITRIANA | P | Tidak Ada |
| 21 | MARSANDA SALSABILA | P | Tidak Ada |
| 22 | MAULANA ARYA WISNU WARDHANA | L | Tidak Ada |
| 23 | MUHAMMAD NURPAMBUDI SUDARNO | L | Tidak Ada |
| 24 | OCTASA PUSPANINGRUM | P | Tidak Ada |
| 25 | PRAMESWARI NURUL RIYANTI | P | Tidak Ada |
| 26 | PUTRI ISNAINI NURJANAH | P | Tidak Ada |
| 27 | REVINA NOVRITA PUTRI | P | Tidak Ada |
| 28 | RIKO WIRING KHOTOB | L | Tidak Ada |
| 29 | SALMA ANGELIKA PAWESTRI | P | Tidak Ada |
| 30 | SATRIO KUSUMO | L | Tidak Ada |
| 31 | SETO HERLAMBAANG | L | Tidak Ada |
| 32 | VIKA NAILUL IZZA | P | Tidak Ada |

DAFTAR NILAI UJIAN
KELAS X MIPA 3

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Banguntapan
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X/IPA
Tanggal Tes : 31 Oktober 2017
SK/KD : Gerak Lurus

| |
|-----|
| KKM |
| 65 |

| No | NAMA PESERTA | L/P | HASIL TES OBJEKTIF | | | SKOR TES ESSAY | NILAI | KETERANG AN |
|----|----------------------------|-----|--------------------|-----------|------|-------------------|-------|----------------|
| | | | BENAR | SALA H | SKOR | | | |
| 1 | ADDRIANA AYU PUTRI | P | | | | 26,0 | 65,0 | Tuntas |
| 2 | ADLY FARID MUSYAFFA K | L | | | | 21,0 | 52,5 | Belum tuntas |
| 3 | ALFINA AYU DEWANTI | P | | | | 27,0 | 67,5 | Tuntas |
| 4 | ALMA SHEILA WAHYU CALISTA | P | | | | 24,0 | 60,0 | Belum tuntas |
| 5 | ALYA ANDANI | P | | | | 22,0 | 55,0 | Belum tuntas |
| 6 | ANUNG NINDYA WIDAYAKA | L | | | | 31,0 | 77,5 | Tuntas |
| 7 | ARVINA KUSUMA ARGADYAS | P | | | | 23,0 | 57,5 | Belum tuntas |
| 8 | BETHARI ARDRA LARISSA | P | | | | 25,5 | 63,8 | Belum tuntas |
| 9 | DICKY SYACH NAKRI | L | | | | 21,0 | 52,5 | Belum tuntas |
| 10 | DISA AYU SHOLEHAH | P | | | | 29,0 | 72,5 | Tuntas |
| 11 | DYAHLITA NUR RIASTININGSIH | P | | | | 29,0 | 72,5 | Tuntas |
| 12 | FADHILA AISHA HASNA | P | | | | 28,0 | 70,0 | Tuntas |
| 13 | FADHIYATUL KHOIRIAH | P | | | | 27,0 | 67,5 | Tuntas |
| 14 | FAIZ SHOFI MILLATINA | P | | | | 25,0 | 62,5 | Belum tuntas |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|-------------------|--|------|-------|-------|--------------|
| 15 | FEBRYAN YUDITH ANDRE PRADIKA | L | | | | 28,0 | 70,0 | Tuntas |
| 16 | GALUH PRAMUDITYASARI | P | | | | 28,0 | 70,0 | Tuntas |
| 17 | HALIFAH SHAFIRA FITRI SETIAWAN | P | | | | 19,0 | 47,5 | Belum tuntas |
| 18 | INDAH PERMATA SARI | P | | | | 26,5 | 66,3 | Tuntas |
| 19 | LINTANG AULIA FIRMANDA | P | | | | 29,0 | 72,5 | Tuntas |
| 20 | MARADELLA WIDIANTIKA | P | | | | 27,5 | 68,8 | Tuntas |
| 21 | MARETA WIDYA NATARINA | P | | | | 26,5 | 66,3 | Tuntas |
| 22 | MOHAMMAD HISYAM MIRZA | L | | | | 23,0 | 57,5 | Belum tuntas |
| 23 | MUHAMMAD DZAKI PRAMUDYA | L | | | | 17,0 | 42,5 | Belum tuntas |
| 24 | MUHAMMAD MAULANA ANTARIKSA | L | | | | 27,0 | 67,5 | Tuntas |
| 25 | NANDYA CEMPOKO ARUM | P | | | | 24,0 | 60,0 | Belum tuntas |
| 26 | NAUFAL DAFFA AINUR RIDHO | L | | | | 27,0 | 67,5 | Tuntas |
| 27 | NOVAL BACHRUL ULUM | L | | | | 23,0 | 57,5 | Belum tuntas |
| 28 | NOVIKA DWI KUMALASARI | P | | | | 29,0 | 72,5 | Tuntas |
| 29 | RANTI KURNIAWATI | P | | | | 32,0 | 80,0 | Tuntas |
| 30 | RIDHO SHEVA SHEVIANTO | L | | | | 20,0 | 50,0 | Belum tuntas |
| 31 | SITI FATIMAH AZZAHROH | P | | | | 30,0 | 75,0 | Tuntas |
| 32 | SITI NURMARYANTI | P | | | | 30,0 | 75,0 | Tuntas |
| | | | | | | | | |
| - Jumlah peserta test = | | 32 | Jumlah Nilai = | | 0 | 825 | 2063 | |
| - Jumlah yang tuntas = | | 19 | Nilai Terendah = | | 0,00 | 17,00 | 42,50 | |
| - Jumlah yang belum tuntas = | | 13 | Nilai Tertinggi = | | 0,00 | 32,00 | 80,00 | |
| - Persentase peserta tuntas = | | 59,4 | Rata-rata = | | - | 25,78 | 64,45 | |
| - Persentase peserta belum tuntas = | | 40,6 | Standar Deviasi = | | - | 3,66 | 9,14 | |

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY
KELAS X MIPA 3

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Banguntapan
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X/IPA
Tanggal Tes : 31 Oktober 2017
SK/KD : Gerak Lurus

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| 1 | 0,757 | Baik | 0,527 | Sedang | Baik |
| 2 | 0,529 | Baik | 0,825 | Mudah | Cukup Baik |
| 3 | 0,280 | Cukup Baik | 0,839 | Mudah | Cukup Baik |
| 4 | 0,123 | Tidak Baik | 0,446 | Sedang | Cukup Baik |
| 5 | 0,318 | Baik | 0,891 | Mudah | Cukup Baik |
| 6 | 0,327 | Baik | 0,492 | Sedang | Baik |

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL
KELAS X MIPA 3

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Banguntapan
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Program : X/IPA
Tanggal Tes : 31 Oktober 2017
SK/KD : Gerak Lurus

| No | NAMA PESERTA | L/P | MATERI REMIDIAL |
|----|------------------------------|-----|---|
| 1 | ADDRIANA AYU PUTRI | P | Tidak Ada |
| 2 | ADLY FARID MUSYAFFA K | L | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 3 | ALFINA AYU DEWANTI | P | Tidak Ada |
| 4 | ALMA SHEILA WAHYU CALISTA | P | Grafik Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan; |
| 5 | ALYA ANDANI | P | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 6 | ANUNG NINDYA WIDAYAKA | L | Tidak Ada |
| 7 | ARVINA KUSUMA ARGADYAS | P | Besaran Gerak Lurus; Grafik Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 8 | BETHARI ARDRA LARISSA | P | Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan; |
| 9 | DICKY SYACH NAKRI | L | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; |
| 10 | DISA AYU SHOLEHAH | P | Tidak Ada |
| 11 | DYAHLITA NUR RIASTININGSIH | P | Tidak Ada |
| 12 | FADHILA AISHA HASNA | P | Tidak Ada |
| 13 | FADHIYATUL KHOIRIAH | P | Tidak Ada |
| 14 | FAIZ SHOFI MILLATINA | P | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; |
| 15 | FEBRYAN YUDITH ANDRE PRADIKA | L | Tidak Ada |
| 16 | GALUH PRAMUDITYASARI | P | Tidak Ada |
| 17 | HALIFAH SHAFIRA FITRI | P | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Berubah |

| | | | |
|----|-------------------------------|---|--|
| | SETIAWAN | | Beraturan; Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan; |
| 18 | INDAH PERMATA SARI | P | Tidak Ada |
| 19 | LINTANG AULIA FIRMANDA | P | Tidak Ada |
| 20 | MARADELLA WIDIANTIKA | P | Tidak Ada |
| 21 | MARETA WIDYA NATARINA | P | Tidak Ada |
| 22 | MOHAMMAD HISYAM MIRZA | L | Besaran Gerak Lurus; Grafik Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 23 | MUHAMMAD DZAKI PRAMUDYA | L | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 24 | MUHAMMAD MAULANA ANTARIKSA | L | Tidak Ada |
| 25 | NANDYA CEMPOKO ARUM | P | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 26 | NAUFAL DAFFA AINUR RIDHO | L | Tidak Ada |
| 27 | NOVAL BACHRUL ULUM | L | Besaran Gerak Lurus; Grafik Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; Gerak Vertikal Ke Atas dan Gerak Jatuh Bebas; |
| 28 | NOVIKA DWI KUMALASARI | P | Tidak Ada |
| 29 | RANTI KURNIAWATI | P | Tidak Ada |
| 30 | RIDHO SHEVA SHEVIANTO | L | Besaran Gerak Lurus; Persamaan Gerak Lurus Beraturan; Persamaan Gerak Lurus Berubah Beraturan; |
| 31 | SITI FATIMAH AZZAHROH | P | Tidak Ada |
| 32 | SITI NURMARYANTI | P | Tidak Ada |

Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan PLT

Penerjunan Mahasiswa PLT



Praktik Mengajar Mandiri



Kamis Pahing



Apel Pagi Hari Sumpah Pemuda



Inventarisasi Buku Perpustakaan



BADU EXPO



Perpisahan dengan X MIPA 3



Penarikan PLT

