

**LAPORAN INDIVIDU  
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
SMA NEGERI 2 BANTUL**

**Alamat : Jl. RA Kartini, Kelurahan Tlirenggo, Kecamatan Bantul, Kabupaten  
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55714**



**Disusun oleh:  
NUR FAUZH ERYANTI  
NIM. 13302244006**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul.

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah, Koordinator PPL Sekolah, Guru Pembimbing, dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL UNY menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama : Nur Fauzah Eryanti

NIM : 13302244006

Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

telah melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Seluruh hasil kegiatan terlampir dalam laporan ini.

Demikianlah pengesahan ini kami berikan, semoga dapat dipertanggungjawabkan sebagaimana mestinya.

Bantul, 22 September 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing



Drs. Suyoso, M.Si  
NIP. 19530610 198203 1 003

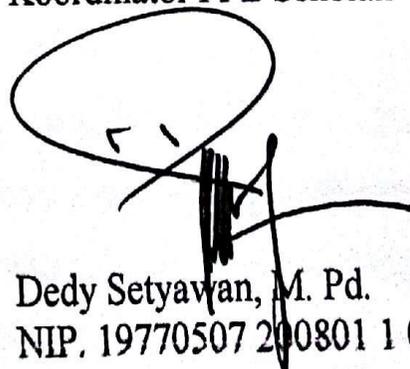


Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP. 19731001 200801 1 004

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL Sekolah



Dedy Setyawan, M. Pd.  
NIP. 19770507 200801 1 005

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan Laporan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dengan baik dan tepat waktu tanpa hambatan apapun.

Laporan ini sebagai tugas akhir dan laporan pertanggungjawaban pelaksanaan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta yang dilaksanakan di SMA N 2 Bantul dari tanggal 15 Juli – 15 September 2016. Penyusunan laporan ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pelaksanaan kegiatan PPL di SMA N 2 Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL ini penyusun menyadari bahwa banyak bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak pendukung dalam pelaksanaan kegiatan PPL sehingga kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL.
2. Tim PP PPL dan PKL LPPM Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan arahan, informasi dan bekal dalam melaksanakan PPL.
3. Erfan Priyambodo S.Pd.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah menyerahkan dan mengantarkan secara formal kami selaku anggota PPL di SMA N 2 Bantul.
4. Drs. Suyoso, M.Si. selaku Dosen Pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir melaksanakan PPL.
5. Drs. Isdarmoko, M.Pd., M.M.Par. selaku Kepala SMA Negeri 2 Bantul yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL serta menyediakan berbagai fasilitas untuk kelancaran selama kegiatan PPL.
6. Dedy Setyawan, M.Pd. selaku koordinator PPL di SMA Negeri 2 Bantul yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar. Segala bentuk dukungan, bimbingan, motivasi, nasehat serta pengertiannya yang telah diberikan selama kegiatan PPL akan selalu penulis ingat sebagai bekal guru kelak.
7. Nusa Suindrata Aji, S.Pd selaku guru pembimbing praktik mengajar di kelas yang telah memberikan saran, nasehat serta pengarahannya yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar.

8. Bapak/ Ibu guru dan karyawan/ karyawan SMA Negeri 2 Bantul yang telah berkenan membantu pelaksanaan PPL dan telah menjadikan penulis bagian dari keluarga besar SMA Negeri 2 Bantul.
9. Ayah, Ibu dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan dan pengertiannya sehingga penulis bisa melaksanakan kegiatan PPL ini dalam restu keluarga sehingga berjalan dengan baik dan lancar.
10. Teman-teman satu tim PPL di SMA Negeri 2 Bantul, Anes, Desi, Clara, Grita, Aulia, Ajeng, Cahya, Zhana, Ajeng, Erlinda, Dewi, Baron, Nasir, Lilik, Liqan, Chandra, Wiwit, Nitis, Irfandi, Rama, dan Dita. Terimakasih telah banyak membantu selama ini.
11. Kawan-kawanku di Program Studi Pendidikan Fisika 2013 yang juga sedang melaksanakan PPL di manapun kalian berada yang selalu saling menyemangati dan berbagi cerita.
12. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah memberikan bantuan demi kelancaran pelaksanaan kegiatan PPL ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun sehingga bermanfaat untuk perbaikan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis sendiri.

Bantul, 22 September 2016

Penyusun

Nur Fauzah Eryanti

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Analisis Situasi.....	.1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	16
<b>BAB II: PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Persiapan .....	.19
B. Pelaksanaan PPL .....	23
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	26
<b>BAB III: PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	31
<b>LAMPIRAN</b> .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matriks PPL
- Lampiran 2. Catatan Harian
- Lampiran 3. Kartu Bimbingan DPL
- Lampiran 4. Kalender Akademik 2016/2017
- Lampiran 5. Silabus
- Lampiran 6. Program Semester (Prosem)
- Lampiran 7. Program Tahunan (Prota)
- Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 9. Daftar Kehadiran Siswa Kelas XI MIPA 3, 4, 5, dan 6
- Lampiran 10. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian 1
- Lampiran 11. Soal Ulangan Harian 1
- Lampiran 12. Daftar Nilai Siswa Kelas XI MIPA 3, 4, 5 dan 6
- Lampiran 13. Hasil Analisis Ulangan Harian
- Lampiran 14. Form Observasi Kondisi Sekolah
- Lampiran 15. Form Observasi Pembelajaran di Sekolah dan Observasi Peserta Didik
- Lampiran 16. Laporan Dana Pelaksanaan PPL
- Lampiran 17. Dokumentasi Kegiatan

**ABSTRAK**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**LOKASI DI SMA N 2 BANTUL**

**Nur Fauzah Eryanti**

**13302244006**

**FMIPA/ Pendidikan Fisika**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Tujuan dari PPL ini adalah untuk melatih mahasiswa dalam memperoleh pengalaman faktual tentang proses pembelajaran, mengembangkan kompetensi keguruan/kependidikan dan mengetahui secara langsung proses kegiatan belajar mengajar di sekolah, mengenalkan mahasiswa kepada lembaga kependidikan yang sebenarnya sehingga dapat mengetahui segenap permasalahan yang terkait dengan proses pembelajaran, selain itu diharapkan mahasiswa dapat memperoleh bekal pengalaman dalam rangka meningkatkan profesionalitas kerja di dunia pendidikan. Pada kesempatan ini, mahasiswa melaksanakan praktik pengalaman lapangan di SMA N 2 Bantul yang beralamat di Jl. R.A. Kartini Trirenggo Bantul Yogyakarta.

Secara garis besar kegiatan PPL meliputi tahap persiapan di kampus berupa *micro teaching* atau pengajaran mikro, observasi sekolah dan kegiatan pembelajaran, pembekalan PPL, pelaksanaan PPL, dan analisis hasil pelaksanaan PPL. Kegiatan praktik mengajar baik mengajar terbimbing maupun mengajar mandiri dimulai pada tanggal 25 Juli 2016 sampai 31 Agustus 2016. Dalam praktik mengajar ini, mahasiswa mengampu 4 kelas yaitu, kelas XI MIA 3, XI MIA 4, XI MIA 5 dan XI MIA 6. Di samping kegiatan praktik mengajar, mahasiswa juga melaksanakan kegiatan sekolah yang berupa tugas administrasi, piket sekolah, dan kegiatan-kegiatan lain yang bertujuan untuk mengembangkan diri mahasiswa agar siap menjadi tenaga pendidik yang berkualitas. Kegiatan PPL berakhir dengan adanya penarikan yang dilaksanakan pada tanggal 15 September 2016 oleh Dosen Pembimbing Lapangan.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL yaitu mahasiswa mendapatkan pengalaman nyata berkaitan dengan perencanaan, penyusunan perangkat pembelajaran, proses pembelajaran dan pengelolaan kelas. Secara umum, program-program yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Praktikan telah berusaha untuk meminimalisir hambatan yang terjadi selama melaksanakan program kerja, sehingga program tersebut akhirnya dapat terlaksana. Munculnya hambatan selama pelaksanaan kegiatan merupakan hal yang wajar.

**Kata Kunci: Praktik Pengalaman Lapangan, SMA N 2 Bantul, proses pembelajaran**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta sebagai suatu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa program studi kependidikan. Melalui kegiatan PPL mahasiswa diharapkan dapat memberikan sumbangan nyata dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan seluruh potensi sekolah. Oleh karena itu mahasiswa dituntut untuk mampu merealisasikan potensi akademis, tenaga dan skills yang dimilikinya dalam upaya peningkatan potensi sekolah. Dalam praktik di lapangan, mahasiswa diharapkan menerapkan teori - teori pengajaran yang telah diberikan saat kuliah. Keluaran yang diharapkan dari PPL ini adalah mahasiswa sudah memiliki pengalaman mengajar dan siap untuk menjadi guru setelah lulus dari Universitas.

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, mahasiswa melakukan kegiatan sosialisasi yaitu pra-PPL melalui mata kuliah pengajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Tujuan dilaksanakannya observasi di sekolah adalah mengetahui gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran. Kegiatan observasi ini dilakukan di sekolah tempat mahasiswa akan melaksanakan kegiatan PPL yaitu di SMA Negeri 2 Bantul.

#### **A. Analisis Situasi**

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatan sosialisasi yaitu pra PPL melalui pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran mikro dilakukan dengan teman satu rombel dalam kelas yang lebih kecil. Teman sebayanya dalam kelas tersebut berperan sebagai siswa dalam pembelajaran mikro. Kegiatan observasi di sekolah bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran.

SMA Negeri 2 Bantul merupakan sekolah Unggulan dengan berbagai prestasi tingkat Nasional. Sekolah ini berada di lokasi yang strategis karena mudah dijangkau oleh siswa, dan berada di kompleks perkantoran dan instansi pendidikan lainnya. Hal ini merupakan potensi fisik yang dapat menunjang proses pembelajaran.

## **1. Kondisi Fisik Sekolah**

### **a. Sejarah SMA**

Dahulu SMA N 2 Bantul merupakan bekas Pabrik Gula Bantul, Setelah terjadi krisis ekonomi dan merosotnya harga gula internasional pada era Hindia-Belanda, Pabrik gula itu di tutup. Surat Keputusan Mendikbud RI No: 0276/1975, tanggal 27 November 1975 menetapkan pembukaan SMPP Nomor 44 Bantul pada tanggal 1 Januari 1976, dengan nama SMPP Negeri 44, dan sekolah mulai masuk tanggal 1 Februari 1976.

Tahun I SMPP Negeri 44 terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 80 orang siswa, seluruh tenaga pamong adalah tenaga tidak tetap, yang diambil dari tenaga SMA Negeri Bantul, Kepala SMPP 44 Bantul adalah Bapak Sudiyono yang merangkap kepala SMA Negeri Bantul dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No: 23/Kanwil/PK/C,I/1976 tertanggal 12 Juni 1976.

Sejak tanggal 21 Agustus 1976 kepala SMPP N 44 dijabat Bapak Kartono HP dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No: 828/Kanwil/PK/C/1976 tertanggal 18 Agustus 1976. Pada tahun 1977/1978 SMPP terdiri 5 kelas dengan jumlah siswa 258 terbagi dalam 3 jurusan, yakni Bahasa, IPA dan IPS, guru tetap 16 orang dan 7 orang karyawan.

Mulai 1 Juli 1978 Kepala SMPP 44 dijabat Bapak Soeratno dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No: 850/Kanwil/PK/C/1978 tertanggal 29 Juni 1978. Tahun ajaran 1978/1979 SMPP 44 memiliki 316 siswa terdiri 8 kelas dan 3 program, lulusan pertama 67 siswa, 14 diterima di Proyek Perintis (kira-kira 20 %) jumlah guru 26 dan 9 orang karyawan. Tahun ajaran 1979/1980 memiliki 10 kelas jumlah siswa 358, lulus 118 diterima di proyek perintis 21 siswa. Tahun 1980/1981 ada 444 siswa, dan 39 guru, seta 9 TU, diterima proyek perintis 18 siswa. Tahun 1981/1982 terdiri 15 kelas dengan jumlah siswa 588, lulus 150 siswa di terima Proyek Perintis 48 siswa dengan jumlah guru 39 TU 9.

Dengan SK Kakanwil Depdikbud Prov DIY No : 245/ C.IV/1981 tertanggal 01 Juli 1978 Bapak Drs. Soehardjo diangkat sebagai Kepala SMPP 44 Bantul tahun 1982/1983, terdiri 18 kelas dengan jumlah siswa 708 orang murid. Tahun pelajaran 1983/1984, SMPP terdiri 19 kelas dengan jumlah murid 741, guru 49 dan GTT 5 karyawan 14. Bapak Soehardjo menjabat kepala SMPP hingga tanggal 12 Oktober 1985. dan terjadi perubahan dari SMPP menjadi SMA atas dasar Surat keputusan Mendikbud RI Nomor 0353/0/1985 tertanggal 9 Agustus 1988 dan mulai berlaku tanggal 9 Agustus 1985. Tanggal 12 Oktober 1985 – 1991

Kepala dijabat Bapak Drs Sapardi, SK Nomor: 67565/C/K1985, tanggal 5 Agustus 1985.

Tahun 1991 – 1994 Kepala dijabat Drs. Kayadi Murdoko Sukarto, SK Nomor: 312/I.13.III/C.IV/1991, tanggal 27-4-1991 s.d. 16-4-1994. Tahun 1994 – 1999 Kepala dijabat Dra. Tumi Rahardjo, SK Nomor: 597/I.13.III/IV/1994 tertanggal 6 Juni 1994 – Februari 1999. Tahun 1999 – 2004 Kepala dijabat Drs. H Ngadimin, SK Nomor 3941/A2.I.2/KP/1999 tertanggal 2 Februari 1999 s.d. Oktober 2004.

Mulai tahun 2006 – 9 Februari 2009 Kepala dijabat Drs. Sartono, atas dasar SK Bupati Nomor: 99/Peg/D.4/2004, dalam kepemimpinan beliau terjadi bencana alam gempa bumi yang membawa perubahan Gedung SMA. Dari tgl 9 Februari 2009 terjadi pergantian kepala dari Bapak Sartono diganti Bapak Drs. Paimin berdasar SK Bupati Bantul Nomor: 03/peg/D.4/2009. Selanjutnya mulai tanggal 10 Juli 2012 hingga 1 Juni 2013 kepala sekolah dijabat Dra. Titi Prawiti Sariningsih, M.Pd. Setelah itu, sejak tanggal 1 Juni 2013 hingga sekarang, kepala SMA N 2 Bantul dijabat oleh Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.M.Par.

Kondisi fisik di SMA 2 Bantul sudah cukup memadai, dimana sudah terdapat LCD, *Screen*, *Soundsystem*, dan komputer di setiap ruang kelas. Adanya perangkat LCD, *Screen*, dan *Soundsystem* di setiap ruang kelas sudah dimanfaatkan cukup baik oleh para guru.

SMA N 2 Bantul mempunyai fasilitas dan sarana yang meliputi sarana pendidikan serta ruang praktik dan ruang pendukung seperti berikut:

#### **b. Ruang kelas**

- a) Kelas X sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 7 kelas jurusan MIPA dan 2 kelas jurusan IPS.
- b) Kelas XI sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 7 kelas jurusan MIPA dan 2 kelas jurusan IPS.
- c) Kelas XII sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 7 kelas jurusan MIPA dan 2 kelas jurusan IPS.

#### **c. Ruang Praktik dan Pendukung**

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) Ruang Tata Usaha (TU) | 6) Laboratorium Fisika   |
| 2) Ruang Kepala Sekolah  | 7) Laboratorium Biologi  |
| 3) Ruang BK              | 8) Laboratorium Kimia    |
| 4) Ruang Guru            | 9) Laboratorium Komputer |
| 5) Laboratorium Bahasa   | 10) Aula                 |
| 11) Ruang Pertemuan      | 12) Gazebo               |

- 13) Koperasi
- 14) Perpustakaan
- 15) UKS
- 16) Ruang OSIS
- 17) Masjid
- 18) Ruang Agama Kristen
- 19) Ruang Agama Katholik
- 20) Ruang Terbuka Hijau
- 21) *Green House*
- 22) Kebun Anggrek
- 23) Tempat Parkir
- 24) Studio Musik (dalam pembangunan)
- 25) Galeri Karya Siswa
- 26) Lapangan Upacara
- 27) Lapangan Basket
- 28) Lapangan Voli
- 29) Lapangan Bulu Tangkis
- 30) Ruang Pengolahan Sampah
- 31) Ruang Karawitan
- 32) Kantin Sehat
- 33) Koperasi Sekolah
- 34) Toilet
- 35) Pos Satpam
- 36) Rumah Penjaga Sekolah
- 37) Gudang

## 2. Kondisi Nonfisik Sekolah

Kondisi nonfisik meliputi kurikulum sekolah, potensi guru, potensi siswa, dan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar sekolah.

### a. Kurikulum Sekolah

Seluruh jenjang kelas mulai dari kelas X sampai dengan kelas XII SMA N 2 Bantul telah menerapkan Kurikulum 2013. Selain menggunakan kurikulum 2013, SMA Negeri 2 Bantul juga menerapkan Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Lingkungan Hidup yang dilaksanakan terintegrasi pada mata pelajaran muatan lokal dan pengembangan diri. Hal ini dilakukan untuk mendukung kebijakan sekolah berbasis Adiwiyata.

### b. Potensi Guru

Pendidik dalam hal ini yang dimaksud dengan guru jika ditinjau dari pendidikan terakhirnya, disajikan dalam tabel berikut beserta daftar nama gurunya:

NO	NAMA	NO	NAMA
1	Drs. Isdarmoko, M.Pd. M.Mpar	46	Sukisno, S.Pd.
2	Dra. Siswandarti, M.Pd.	47	Wahyudi, S.Pd.
3	Dra. Sri Bakti Suwarini	48	Drs. Sugeng Suranta
4	Dra. MG. Sri Purwaningsih	49	Sri Budiarti Wuryaningsih, S.Sos.
5	Drs. Puji Harjono	50	Setyo Amrih Prasojo, S.Pd.
6	Afiati, S.Pd.	51	Waldini, SPAK
7	Dra. M. Kuswardani	52	Nur Habibah, S.Pd.
8	Drs. Sugiyarto, M.Pd.	53	Sri Sunarsih, S.Pd.
9	Dra. Sri Ndhadhari, M.Pd.	54	Umi Hanik, S.Ag.
10	Tris Sutikna, S.Pd.	55	Agus Tony Widodo, S.Pd.
11	Siti Marzukoh, S.Pd.	56	Suratna, S.Pd.
12	Siti Zubaidah, S.Pd.	57	Nur Wahyuni, M.Ag.
13	Rochmadi Agus W	58	Ari Tri Cahyono, S.Pd.
14	Arif Suhartaya, S.Pd.	59	Hervitasari, S.Pd.
15	Tri Priyanto, S.Pd.	60	Kholish Safri Wijaya, M.Pd. Si
16	Suhartuti, S.Pd.	61	Bekti Pangestuti, S.Pd.
17	Sri Yuliarti, S.Pd.	62	Gatot Supriyadi
18	Rosalia Ruri Susanti, S.Pd.	63	Sukohadi, S.Pd.

19	Dra. Sudati Winarni, M.Pd.	64	Nur Laili Dzul Fitrah, S.Pd.
20	Mardiman, S.Pd.	65	Indah Pinekawati
21	Samiyo, M.A.	66	Daliyo
22	Drs. Sukar	67	Supaya
23	Dra. Rinta Rihayani	68	Suryanto
24	Sunarti, M.Hum	69	Ngadino
25	Sini Aliyah, S.Pd..	70	Subari
26	Suwondo, S.Pd.	71	Nilam Agustin
27	Drs. Kusyadi	72	Sri Wahyuningsih, S.Pd.
28	Sri Sudiasih, S.Pd.	73	Joko Santoso
29	Sriyanto, M.Pd. Si	74	Suwartini
30	Dra. RR Sitaresmi, M.Pd.	75	Sudarto
31	Yakun Paristri, S.Pd.	76	Basuki
32	Dra. Dewayanti Widaretna	77	Marliyanti
33	Ali Nasution, S.Ag. M.Pd.I	78	Wahyu Tri Suryanto
34	Suwartini, S.Pd.	79	Munadi
35	Sunarti, S.Pd.	80	Siti Suwarti, SP
36	Jumarudin, S.Pd.	81	Irfan Hastu Anggoro, SE
37	Rahmat Budiyanto, S.Pd.	82	Barowi Nugroho
38	Istiana, S.Pd.	83	Deny Artati, SE
39	Sudarti, S.Pd.	84	Sumardiyono
40	Bariyah, S.Pd.	85	Sumarno
41	Nusa Suindrata Aji, S.Pd.	86	Dra. Harlin
42	Dedy Setyawan, M.Pd.	87	Ignatius Gunawan, S.Pd.
43	Sri Sudalmani, S.Pd.	88	Dra. Amurwani Rahayu
44	Aminnu Annafiyah, S.Kom.	89	
45	Dra. Endang Nalowati	90	

Dari data yang diperoleh sudah banyak guru – guru yang memiliki ijazah S2. Hal ini didorong semangat para guru untuk meningkatkan kemampuannya dalam mendidik siswa. Selain itu dukungan dari dewan

sekolah yang memberikan subsidi kepada guru- guru yang meneruskan pendidikannya ke S2.

	S2	S1	D3	SMA	SMP	SD	JUMLAH
GT	11	43	1	-	-	-	<b>55</b>
GTT	2	6	1	-	-	-	<b>9</b>
Jumlah	<b>13</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>64</b>
PT	-	1	-	5	1	1	<b>8</b>
PTT	-	3	-	7	2	1	<b>13</b>
Jumlah	<b>3</b>	<b>1</b>	-	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>21</b>

### c. Potensi Siswa

Potensi siswa dalam bidang akademik maupun non-akademik sudah menunjukkan adanya peningkatan seiring dengan peningkatan prestasi akademik maupun non-akademik.

Jumlah siswa SMA N 2 Bantul dari 27 kelas sebanyak 738 siswa.

KELAS	L	P	JUMLAH
X MIPA	67	137	204
X IPS	9	34	43
<b>Jumlah</b>	<b>76</b>	<b>171</b>	<b>247</b>
XI MIPA	67	140	207
XI IPS	5	35	40
<b>Jumlah</b>	<b>72</b>	<b>175</b>	<b>247</b>
XII MIPA	67	129	196
XII IPS	20	28	48
<b>Jumlah</b>	<b>87</b>	<b>157</b>	<b>244</b>
<b>TOTAL</b>	<b>235</b>	<b>503</b>	<b>738</b>

#### a) Potensi Akademik Siswa

- 1) Keterlibatan siswa dalam berkarya ilmiah sudah optimal. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa dibidang karya tulis ilmiah yaitu di ajang *4<sup>th</sup> Indonesia Science Project Olympiad 2012 (ISPO 2012)*
- 2) Partisipasi siswa dalam kegiatan akademik relatif tinggi. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa dibidang olimpiade tingkat kabupaten, provinsi, bahkan nasional

#### b) Potensi Non Akademik Siswa

- 1) Adapun kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti siswa meliputi:
  - a. Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)

- b. Majelis Perwakilan Kelas (MPK)
- c. Pramuka
- d. Keagamaan (Rohani Islam, Rohani Kristen, dan Rohani Katholik)
- e. Keolahragaan (Basket, Voli, Karate, Pencak Silat, dan Taekwondo)
- f. Kepemimpinan (Paskibra, Dewan Upacara, dan Pleton Inti)
- g. Jurnalistik (Kelompok Majalah Kreasi 'Revolutio' Citra Persada)
- h. Palang Merah Remaja (PMR)
- i. Seni (Karawitan, Teather, Band, Seni Tari, dan Paduan Suara)
- j. Kelompok Ilmiah Remaja (SMADABA *Research Community*)
- k. Kewirausahaan
- l. Pembinaan Olimpiade Sains dan Teknologi
- m. Kelompok Studi Mata Pelajaran
- n. *English Club*
- o. Divisi Adiwiyata meliputi: Divisi sampah, perikanan, sayur buah, jumentik, 9K, kantin sehat, biopori, kebersihan lingkungan, toga, penggerak masyarakat, dan energi.

**DAFTAR PRESTASI SISWA  
SMA NEGERI 2 BANTUL TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

NO	NAMA	KEGIATAN	PERINGKAT	PENYELENGGARA
1	Syahfianti Inung P. (XI MIA 5) Siti Najiyah (XI MIA 5) Atina Rohmah R.(XI MIA 5)	Lomba Mural UNY	Juara II Tingkat Provinsi	Universitas Negeri Yogyakarta
2	Asyifa Dini Salsabila (XI MIA 4)	Kejuaraan Pencak Silat Padmanaba Cup	Juara I Tingkat Provinsi	SMA Negeri 3 Yogyakarta
3	Ismiarti (XI IIS1) Pamekas Eri W. (XI IIS1) Wahyu Milantari (XI MIA 3)	Lomba Parade Cinta Tanah Air	Juara I Tingkat Provinsi	Dinas
4	Irma Nafsiyati (XI MIA 1)	Lomba Pidato Keagamaan	Juara I Tingkat Provinsi	Kemenag Provinsi
5	Irma Nafsiyati (XI MIA 1)	Lomba Pidato Kependudukan BkkbN	Juara III Tingkat Provinsi	BKKBN Provinsi DIY

6	Deni Triutami (XII MIA 5)	Paskib Kab. Bantul 2015	-	Kantor Pora Bantul
7	Muh. Arikusumo Purwandhana (XII IIS 2)	Paskib Kab. Bantul 2015	-	Kantor Pora Bantul
8	Ridhwan Fajar Kurniawan (XI MIA 7)	Paskib Kab. Bantul 2015	-	Kantor Pora Bantul
9	Novitasari (XII MIA1) Fikri Ariyanto (XII MIA1) Pamekas Eri Wahyuni (XII IIS 1)	LCC (UUD 1945, TAP MPR)	Juara II Tingkat Provinsi	TVRI Yogyakarta
10	Annisa Nur Rahmawati (XI MIA 1) Anisa Rahmawati (XI MIA 1) Suswi Puspitoningrum	Olimpiade Kepahlawanan Nasional Tingkat Provinsi DIY	Juara II Tingkat Provinsi	Dinas
11	Ardian Yudha (XII MIA 1) Arifudin Jatmiko (XII MIA 1) Iis Aprilia Arsanti (XII MIA 1)	Lomba Mading tiga (3) Dimensi	Juara II Tingkat Provinsi	Fakultas MIPA UGM
12	Atina Rohmah K. (XII MIA 5)	Lomba Melukis Museum Puro Pakualaman 2015	Juara III Tk. Provinsi	Museum Puro Pakualaman
13	Alvian Hidayat (XII MIA 3)	Lomba Eassy HMP UTY 2015	Juara I Tk. Provinsi	HMP UTY
14	Ratih Tyaswari (XII IIS 2)	Kejurnas Karate	Juara III Tk. Nasional	Dinas
15	Pleton Putri	Lomba Baris-berbaris PPI Bantul 2015	Juara III Tk. Kab.	Kantor Pora Bantul
16	Muftikhatul Muna (X IPS 2)	MTQ Pelajar (Tilawah)	Juara I Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	Kemenag DIY
17	Ahmad Nur Fuad (XII IPS 2)	MTQ Pelajar (Tartil)	Juara II Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	Kemenag DIY
18	Irma Nafsiyati (XI)	MTQ Pelajar (Pidato)	Juara I Tingkat	Kemenag Bantul

	IPA 1)		Kabupaten Bantul	
19	Muftikhatul Muna (X IPS 2)	MTQ hari sumpah pemuda 2015 (Tilawah)	Juara I Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	Dinas Pendidikan Provinsi
20	Dzhuhijah Pangestuti (XI A1) Elisabeth Nova (XI A2) Mersi Liwau Dina (XI A2)	Lomba Cerdas Cermat Kimia	Juara I Tingkat Provinsi	Universitas Negeri Yogyakarta
21	Syahfianti Inung Pratiwi (XII A5) Siti Najiyah (XII A5) Atina Rohmah	Lomba Mural	Juara III Tingkat Provinsi	UTY Yogyakarta
22	Ismiarti (XI S1) Pamekas Eri Wahyuni (XI S1) Fikri Ariyanto (XII A1)	LCT Kebangsaan	Juara II Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
23	Novia Kharisma Putri (X MIA 7)	Danton Terbaik Putri Lomba Baris-berbaris	Juara I Tingkat Provinsi	Kantor Pora DIY
24	Asadetaroy Falatunjati (XI A1)	Lomba Matematika SMA	Juara II Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	UPY Yogyakarta
25	Perpetua Westri M. (XI A1)	Lomba Matematika SMA	Juara III Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	UPY Yogyakarta
26	Tim Hadroh SMA Negeri 2 Bantul	Lomba Hadroh SMA	Juara III Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	ALMA ATA Yogyakarta
27	Asyifa Dini Salsabila (XI MIA 4)	Kejurda Pencak silat "Exsco Smadaba Cup"	Juara I Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	SMA Negeri 2 Bantul
28	Indriyani Nur W. (X MIA 3)	Kejurda Pencak silat "Exsco Smadaba Cup"	Juara III Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	SMA Negeri 2 Bantul
29	Asadetaroy Falatunjati (XI MIA 1)	Kejurda Pencak silat "Exsco Smadaba Cup" (seni)	Juara III Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	SMA Negeri 2 Bantul
30	Saiful Ikhsan (X MIA 6)	Kejurda Pencak silat "Exsco Smadaba Cup"	Juara II Tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	SMA Negeri 2 Bantul

31	Syahfianti Inung P. (XII MIA 5)	Lomba Mural “NGAYOUTHYES”	Juara II Tingkat Provinsi	Univ. Sanata Dharma
32	Rafika Surya (XI MIA 5) Davinsi Petra (XI MIA 2) Eufamia Shela (XI MIA 2) Imam Nurul A. (XI IIS 2) Oni Prabandari (X IIS 1)	Lomba Lagu Puisi (Musikalisasi Puisi)	Juara I Tingkat Provinsi DIY	Rumah Budaya Tembi
33	Arifudi Jatmiko (XII MIA 1) Ardhian Yudha P (XII MIA 1) IIS Aprilia A (XII MIA 1)	Lomba Mading “JOURNALISTIC ART WEEK 2015”	Juara II Tingkat Provinsi	Univ. Gajah Mada Yogyakarta
34	Nadia Galuh Suswi Puspitoningrum (XI IIS 1) Helda Herzusinta (XI IIS 1)	Lomba Debat Sosiologi 2016	Juara I Tingkat Kabupaten	MGMP Sosiologi Kabupaten Bantul
35	Asyifa Dini Salsabila	Silat POR Pelajar 2016	Juara I Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
36	Angga Widagdo	Silat POR Pelajar 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
37	Indriyani Nur Wijayanti	Silat POR Pelajar 2016	Juara II Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
38	Muh. Khadliq Kurniawan	Judo POR Pelajar 2016	Juara I Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
39	Tim Bola Voli Pa.	Silat POR Pelajar 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
40	Tim Sepak Bola	Silat POR Pelajar 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
41	Siti Nur Hamidah	OSN Kebumian 2016	Juara II Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
42	Katon Garnesita Yasmin (XI MIA 4)	OSK Biologi Kab. Bantul Th. 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
43	Meisa Sulistya Pratiwi (XI MIA 7)	Tenis Lapangan POR Pelajar 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	Pora Bantul
44	Inche escha faatur (X MIA 4) Alya Fadilatunisa (X MIA 4) Carolina W (XI IPS	Lomba Debat Bahasa Inggris 2016	Juara II Tingkat Kabupaten	SMA Negeri I Kasihan

	1)			
45	Annisa Putri (XI IPA 2) Elda Regita Dewi (XI IPA 5) Nadhiyatul Khusna (XI IPA 4)	Lomba Debat Bahasa Indonesia 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	SMA Negeri I Kasihan
46	Elda Regita Dewi (XI IPA 5)	Pembicara terbaik Lomba Debat Bahasa Indonesia 2016	Juara I Tingkat Kabupaten	SMA Negeri I Kasihan
47	Annisa Putri (XI IPA 2)	Pembicara terbaik Lomba Debat Bahasa Indonesia 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	SMA Negeri I Kasihan
48	Meilia Kusuma A.(X MIA 4)	Taekwondo POR Pelajar 2016	Juara III Tingkat Kabupaten	Pora Bantul
49	Pamekas Eri W (XI IPS 1) Annisa Nur Rahmawati (XI IPA 1) Anisa Rahmawati (XI IPA 1) Diah Aisyah (X IPA 7) Susiw Puspitaningrum (X IPS 1)	Lomba Cerdas Cermat MPR	Juara I Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
50	Atina Rohmah (XII IPA 5) Syahfianti Inung P. (XII IPA 5) Siti Najiyah (XII IPA 5)	Lomba Mural Creative competition “Pemimpin Idaman”	Juara III Tingkat Provinsi	UKDW Yogyakarta
51	Muh. Khadliq K(X IPA 7)	Kejuaraan Judo POPDA DIY Th. 2016	Juara III Tingkat Provinsi	Kantor Pora DIY
52	Asyifa Dini Salsabila (XI IPA 4)	Pencak silat POPDA DIY 2016	Juara I Tingkat Provinsi	Kantor Pora DIY
53	Muh. Adnandany M. (XI IPA 7)	Tinju POPDA DIY 2016	Juara III Tingkat Provinsi	Kantor Pora DIY
54	Meisa Sulistya Pratiwi (XI MIA 7)	Tenis Lapangan POPDA DIY 2016 Tk. Provinsi	Juara III Tingkat Provinsi	Kantor Pora DIY
55	Irma Nafsiyati(XI IPA 1)	Lomba Sesorah Bahasa Jawa	Juara I Tingkat Provinsi	Dinas Provinsi
56	Sidik Pangestu A (XI IPA 1) M. Syafi ‘atol huda	LCC Bahasa Jawa	Juara I Tingkat Provinsi	Dinas Provinsi

	(X IPA 6) Isnan Firmansyah (X IPA 4)			
57	Rosid Aji Putra (X IPA 2)	FLSSN cabang seni kriya pa.	Juara II Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
58	Wahyu Milantari (XI MIA 3)	FLSSN baca puisi	Juara I Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
59	Indriyani Pangestuti (X IPA 4)	FLSSN cabang seni kriya pi.	Juara I Tingkat Kabupaten	Dinas Pendidikan Bantul
60	Muftikhatul Muna (X IPS 2)	Lomba MTQ cab. Tarbiyah	Juara II Tingkat Provinsi	UIN Yogyakarta
61	Nurul Lutfiah Hasna (X MIA 3)	Lomba Catur OOSN 2016	Juara I Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
62	Syaiful Ikhsan (X MIA 6)	Lomba Catur OOSN 2016	Juara II Tingkat Kabupaten	Dinas Pora Bantul
63	Syahfianti Inung P. (XII MIA 5) Siti Najiyah (XII MIA5) Atina Rohmah R.(XII MIA 5)	Lomba Mural Kemenkes Poltekes	Juara II Tingkat Provinsi	Kemenkes Poltekes Yogyakarta

#### d. Hubungan Sekolah dengan Lingkungan Sekitar Sekolah

Dukungan masyarakat sekitar sekolah sangat menentukan keberhasilan sekolah untuk menetapkan berbagai kebijaksanaan guna optimalisasi kinerja sekolah dengan pemberdayaan lingkungan sekolah. Lingkungan SMA N 2 Bantul merupakan lingkungan sekolah. Ada beberapa jenjang pendidikan seperti TK, SD dan SMP. Selain itu, sekolah ini juga berada pada lingkungan perkantoran yang sangat representatif untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Utara sekolah terdapat RSUD Panembahan Senopati, di selatan sekolah, kita bisa menemui Kantor Kejaksaan, kantor Polisi dan dinas-dinas lainnya. Letak sekolah yang tidak dekat dengan jalan utama, mendukung kondisi pembelajaran di sekolah ini karena tidak terlalu ramai oleh orang-orang yang berlalu lalang di jalan.

#### B. Rancangan Program PPL

Penerjunan Tim PPL UNY 2016 disesuaikan dengan target pihak universitas yakni Lembaga Pengembangan dan Penjamin Mutu Pendidikan (LPPMP) yang menghendaki sistem PPL tahun 2016 bersamaan pelaksanaannya dengan kegiatan KKN semester khusus. Sehingga kegiatan PPL ditargetkan dapat ditempuh selama kurun waktu dua bulan.

Dengan demikian, waktu penerjunan program PPL di sekolah dilaksanakan sebelum kegiatan perkuliahan mata kuliah *micro teaching* dilaksanakan. Penerjunan dilaksanakan di sekolah yang telah dipilih sebelum perkuliahan pembelajaran mikro dilaksanakan, dalam hal ini di SMA Negeri 2 Bantul.

Kegiatan pertama setelah adanya penerjunan yang perlu dipersiapkan untuk kelancaran kegiatan PPL adalah penyusunan rancangan kegiatan. Rancangan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

### **1) Tahap Persiapan**

Tahap persiapan di kampus diawali dengan kegiatan pengajaran mikro (*micro teaching*) selama satu semester. Pengajaran mikro adalah mata kuliah yang harus diambil mahasiswa yang akan melaksanakan PPL. Pengajaran mikro juga sebagai prasyarat mahasiswa apakah dapat melaksanakan PPL atau tidak. Ketentuan lulus pada mata kuliah ini yang dijadikan syarat untuk mengikuti PPL adalah minimal nilai akhir B. Pembelajaran mikro lebih mengarah pada pembekalan keterampilan dalam mengelola kelas.

Untuk pembekalan pengetahuan PPL, pihak universitas melalui LPPMP mengadakan pembekalan serta sosialisai pelaksanaan PPL. Hal ini ditujukan kepada seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan PPL dan sebagai syarat untuk mengambil mata kuliah pengajaran mikro.

### **2) Observasi Fisik Sekolah**

Tahap ini dilaksanakan sekaligus dengan penyerahan dari pihak universitas yang diwakili oleh DPL PPL Pamong. Tahap yang kedua ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran tentang sekolah terutama yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah sebagai tempat mahasiswa melaksanakan praktik, agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri dengan sekolah serta menyesuaikan diri dengan PPL

Mahasiswa praktikan juga melakukan obeservasi proses belajar mengajar di dalam kelas, dengan tujuan agar mahasiswa mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang lebih dahulu mengenai tugas menjadi seorang tenaga pendidik/guru, khususnya dalam tugas mengajar. Objek pengamatannya adalah kompetensi profesional guru pembimbing PPL. Selain itu, juga pengamatan terhadap keadaan kelas yang sebenarnya dan pada proses belajar yang terjadi di kelas. Melalui observasi ini mahasiswa akan lebih memperoleh pengetahuan mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung, proses pendidikan di lembaga tersebut, tugas guru dan kepala sekolah, tugas instruktur dan lembaga, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, serta hambatan atau kendala serta pemecahannya.

### **3) Tahap Praktik Pengalaman Lapangan**

#### **a) Persiapan Perangkat Pembelajaran**

Menyusun persiapan untuk praktik terbimbing, artinya bahwa materi atau tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru dan harus dikonsultasikan kepada guru pembimbing mata pelajaran (Guru Sosiologi). Pemilihan perangkat pembelajaran harus sesuai dengan kondisi hasil dari observasi sebelumnya serta koordinasi dengan guru pembimbing mata

pelajaran. Perangkat tersebut diharapkan bisa diinovasi dan dikreasikan oleh praktikan, agar kelak pembelajaran akan menyenangkan, dan tujuan pembelajaran mudah tercapai.

**b) Praktik Mengajar Terbimbing**

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan, dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik, sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia pendidikan seutuhnya. Praktik mengajar terbimbing minimal dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Tahap inti dari PPL adalah latihan mengajar di kelas. Pada tahap ini mahasiswa praktikan diberi kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang diperoleh dari pengajaran mikro.

**c) Praktik Persekolahan**

Kegiatan praktik persekolahan di SMA Negeri 2 Bantul adalah:

- (a) Piket KBM
- (b) Piket 3S
- (c) Piket Koperasi Siswa
- (d) Upacara Bendera
- (e) Inventarisasi fasilitas sekolah
- (f) Mengawasi seleksi OSN
- (g) Mengawasi seleksi lomba
- (h) Pendampingan Organisasi dan Kegiatan Ekstrakurikuler
- (i) Dan kegiatan lain sebagai pendukung

**d) Penyusunan dan Pelaksanaan Evaluasi**

Evaluasi merupakan tolok ukur keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menangkap atau memahami materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa praktikan.

**e) Mempelajari Administrasi Guru**

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa benar-benar mengetahui tugas-tugas administrasi guru selama mengajar di dalam kelas. Selama program PPL berlangsung, pembuatan administrasi harus dilakukan. Administrasi tersebut antara lain, silabus, prota dan prosem, RPP, media pembelajaran, kisi-kisi soal ulangan, menyusun soal ulangan, kartu soal, analisis butir soal dan alat kelengkapan mengajar lainnya.

**4) Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL, yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan ini bersifat individu. Laporan ini disusun secara tertulis yang

nantinya diketahui oleh guru pembimbing, dosen pembimbing PPL, koordinator PPL SMA Negeri 2 Bantul, dan Kepala SMA Negeri 2 Bantul.

**5) Penarikan PPL**

Penarikan PPL dilaksanakan pada hari Jumat, 16 September 2016 yang bertempat di Kartini *Meeting Room*. Penarikan PPL ini menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul. Kegiatan mengajar terbimbing sudah terpenuhi sesuai dengan target, dan dalam waktu setelah selesai mengajar terbimbing maka digunakan untuk melengkapi laporan-laporan.

## **BAB II**

### **KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

#### **A. Persiapan**

Persiapan merupakan tahap awal yang dapat menentukan kualitas dari sebuah tahap pelaksanaan. Hal ini juga terjadi dalam pelaksanaan. Praktik Pengalaman lapangan. Persiapan dapat bersifat fisik dan non fisik. Fisik dan semuanya berjalan berurutan. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

##### **1. Perkuliahan**

Dalam perkuliahan mahasiswa jurusan pendidikan sudah diajarkan teori-teori yang berkaitan dengan dunia pendidikan. Tercermin dalam mata kuliah yang ada, diantaranya perkembangan peserta didik, kajian fisika sekolah, pendidikan profesi guru fisika, manajemen pendidikan, teori dan teknik pengukuran, teori respon butir. Dari mata kuliah yang ada seorang mahasiswa pendidikan telah diberi bekal agar nantinya menjadi guru yang profesional.

##### **2. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Persiapan paling awal yang dilakukan oleh mahasiswa mahasiswa PPL adalah mengikuti kuliah pengajaran mikro. Dalam program ini, mahasiswa PPL melakukan praktik mengajar dalam kelas kecil yang biasanya terdiri 8 – 12 orang. Mahasiswa PPL berperan sebagai guru dan teman lainnya berperan sebagai peserta didik dengan didampingi oleh seorang dosen pembimbing.

Program pengajaran mikro dilaksanakan satu pertemuan untuk setiap minggunya. Dalam setiap pertemuan, setiap mahasiswa PPL berganti peran sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Ketika mahasiswa PPL berperan sebagai guru maka teman lainnya berperan sebagai peserta didik, begitu sebaliknya sampai semua mahasiswa PPL dalam kelompok pengajaran mikro mendapat peran yang sama.

Usai melakukan praktik mengajar, dosen pembimbing dan teman satu kelompok memberikan komentar atau kritik dan saran yang membangun. Hal ini sangat berguna bagi mahasiswa agar semakin termotivasi untuk selalu memperbaiki cara mengajarnya dan mempersiapkan secara dini sebelum praktik mengajar yang sesungguhnya di sekolah. Mahasiswa diharapkan menjadi lebih siap dalam pelaksanaan PPL baik secara mental, material, penyampaian, maupun metode pengajarannya. Pengajaran mikro sebagai syarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti PPL dengan nilai ketuntasan minimal adalah B.

##### **3. Pembekalan**

Kegiatan pembekalan merupakan salah satu program yang diselenggarakan oleh pihak UNY agar mahasiswa mendapatkan gambaran mengenai hal-hal yang harus dipersiapkan pada saat pelaksanaan PPL dan persiapan mental sebelum benar-benar diterjunkan di sekolah. Kegiatan pembekalan dilakukan sebanyak 3 kali, pembekalan pertama sebelum kuliah mikro, dan pembekalan kedua dan ketiga usai pengajaran mikro atau sebelum praktik langsung di sekolah.

Pembekalan yang dilakukan ini juga menjadi persyaratan khusus untuk bisa mengikuti PPL atau terjun ke lokasi di semester khusus ini. Oleh karena itu, bagi mahasiswa yang belum mengikuti pembekalan tidak diperbolehkan untuk diterjunkan ke lokasi PPL.

#### **4. Observasi**

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra-PPL dan observasi kelas pra-mengajar.

##### **a. Observasi pra-PPL**

Dibagi menjadi tiga aspek:

- a) Observasi kondisi fisik, yang menjadi sasaran adalah sarana dan prasarana sekolah, kelengkapan dan lingkungan yang akan menjadi lokasi praktik PPL.
- b) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa PPL melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, perangkat pembelajaran yang digunakan, metode mengajar yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar, dan strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru.
- c) Observasi peserta didik, meliputi perilaku peserta didik di dalam kelas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran maupun perilaku peserta didik di luar kegiatan pembelajaran. Hasil dari observasi ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

##### **b. Observasi pra-mengajar**

Observasi kelas dilaksanakan secara individu bersama dengan Guru Pembimbing PPL. Observasi kelas dilaksanakan oleh mahasiswa PPL bersama dengan Nusa Suindrata Aji, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Fisika. Observasi kelas dilaksanakan di kelas XI mata pelajaran fisika. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman awal tentang kondisi dan sifat peserta didik baik di dalam maupun di luar kelas, serta tentang kondisi sekolah secara umum.

Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengetahui keterampilan dalam melaksanakan proses belajar mengajar (KBM) di dalam kelas. Dalam kegiatan ini, mahasiswa mahasiswa PPL mendapatkan gambaran secara langsung bagaimana guru mengajar di kelas, serta tindakan guru dalam menghadapi sikap dan tingkah laku peserta didik di dalam kelas. Dari observasi diperoleh data

sebagai gambaran kegiatan peserta didik di dalam kelas saat mengikuti pembelajaran. Aktivitas guru di dalam kelas tersebut secara umum dapat diinformasikan ke dalam rangkaian proses pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Membuka pembelajaran
  - a) Salam pembuka dan berdoa
  - b) Mengecek kehadiran peserta didik
  - c) Memberikan apersepsi terkait dengan materi yang akan disampaikan
  - d) Memberikan motivasi kepada peserta didik
- 2) Kegiatan inti pembelajaran
  - a) Memberikan contoh teks/materi konkrit
  - b) Menyampaikan materi pembelajaran berupa teori
  - c) Memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya
  - d) Menjawab pertanyaan peserta didik dan menjelaskan lebih lanjut
- 3) Menutup pembelajaran
  - a) Mengevaluasi materi yang telah disampaikan dan dibahas
  - b) Memberikan kesimpulan terhadap materi yang telah disampaikan
  - c) Memberikan tugas, pesan, dan saran
  - d) Menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam

Observasi pembelajaran di kelas juga bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas sebagai guru yang berhubungan dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Adapun aspek yang diamati dalam observasi di kelas dan peserta didik antara lain:

- 1) Perangkat pembelajaran
  - a) Silabus
  - b) Rencana pelaksanaan pembelajaran
  - c) Media pembelajaran
  - d) Sumber bahan ajar
- 2) Proses pembelajaran
  - a) Cara membuka pembelajaran
  - b) Apersepsi dalam mengajar
  - c) Penyajian materi
  - d) Teknik bertanya
  - e) Metode pembelajaran
  - f) Penggunaan Bahasa
  - g) Penggunaan alokasi waktu
  - h) Gerak dan mimik wajah
  - i) Cara memotivasi peserta didik
  - j) Pemberian tugas
  - k) Penggunaan media di kelas
  - l) Bentuk dan cara evaluasi

- m) Cara menutup pelajaran
- 3) Perilaku peserta didik
  - a) Perilaku peserta didik di dalam kelas
  - b) Perilaku peserta didik di luar kelas

Berdasarkan hasil observasi, mahasiswa PPL diharapkan dapat:

- 1) Mengetahui adanya persiapan perangkat pembelajaran.
- 2) Mengetahui proses dan situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- 3) Mengetahui kesiapan dan kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran.
- 4) Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.
- 5) Mengetahui sarana prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk mendukung kegiatan pembelajaran.
- 6) Mengetahui cara dan bentuk evaluasi.

Mengetahui perilaku peserta didik di dalam dan di luar kelas

## **5. Persiapan Sebelum Mengajar**

Sebelum mengajar, mahasiswa PPL harus mempersiapkan perangkat pembelajaran, persiapan materi, dan media yang akan digunakan dalam mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan harapan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan administrasi untuk persiapan mengajar seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- b. Pembuatan media, sebelum melaksanakan pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu pemahaman peserta didik dalam menemukan konsep yang dapat berupa objek sesungguhnya ataupun model.
- c. Diskusi dengan sesama rekan mahasiswa PPL, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi.
- d. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar.

## **B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan**

### **1. Pembuatan RPP**

Persiapan yang dilakukan dalam menyusun RPP yaitu konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan. Format RPP yang digunakan yaitu sesuai dengan format RPP kurikulum 2013.

RPP dibuat ketika akan mengajar dan isinya disesuaikan dengan materi dan kegiatan pembelajaran yang diinginkan. RPP diketik sesuai format kemudian

dicetak dan diserahkan kepada guru pembimbing agar dapat dilakukan penilaian kesesuaian isi RPP dengan saat mengajar. Dalam kegiatan PPL ini dibuat RPP untuk 8 kali pertemuan. Guru pembimbing melakukan penilaian terhadap RPP yang telah dibuat dan memberikan saran untuk perbaikan RPP.

## 2. Praktik Mengajar

Pelaksanaan program kegiatan praktik mengajar dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bantul secara garis besar sudah berjalan dengan cukup baik dan lancar. Pihak sekolah dan praktian dapat bekerjasama dengan baik sehingga dapat tercipta suasana yang kondusif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Mahasiswa PPL mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam masalah kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal-hal yang diperoleh selama praktik pembelajaran di lapangan (sekolah) adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa PPL dapat berlatih menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan benar-benar memmahasiswa PPLnya di kelas, sehingga dapat mengukur kesesuaian antara Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan praktiknya di kelas.
- b. Mahasiswa PPL dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang tepat untuk dipakai dalam pembelajaran.
- c. Mahasiswa PPL dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
- d. Mahasiswa PPL dapat mengetahui karakteristik peserta didik yang berbeda-beda sehingga dapat menerapkan metode yang berbeda-beda dalam pembelajaran. Oleh karena itu dapat menentukan metode yang paling tepat untuk karakteristik peserta didik yang berbeda-beda.
- e. Mahasiswa PPL dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar di kelas, sehingga dapat menjadi bekal untuk menjadi seorang guru yang profesional saat memasuki dunia kerja.

Mahasiswa PPL diberi kebebasan oleh guru pembimbing lapangan untuk menentukan jumlah kelas yang akan diampu. Untuk mengeksplor kemampuan dan membandingkan kelas paralel praktikan memilih untuk mengampu 4 kelas yaitu XI MIPA 3 sampai XI MIPA 6 dengan 2 kali pertemuan tiap minggu pada setiap kelas. Adapun jadwal mengajar praktikan sebagai berikut:

HARI	KELAS	JAM KE
SENIN	XI MIPA 5	6 (11.00-11.45)

		7 (12.15-13.00)
	XI MIPA 6	8-9 (13.00-14.30)
SELASA	XI MIPA 3	3-4 (08.30-10.00)
	XI MIPA 4	7-8 (12.15-13.45)
RABU	XI MIPA 4	1-2 (07.00-08.30)
	XI MIPA 5	7-8 (12.15-13.45)
KAMIS	XI MIPA 6	5-6 (10.15-11.45)
	XI MIPA 3	7-8 (12.15-13.45)

Kegiatan mengajar oleh praktikan dimulai tanggal 25 Juli 2016 hingga 6 September 2016. Total jam mengajar yang dilakukan praktikan adalah 75 jam.

### 3. Umpan Balik dari 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 dosen pembimbing 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:

- a. Memberikan saran dalam mengelola kelas sesuai pengalaman beliau untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi pembelajaran di kelas.
- b. Membantu praktikan dalam menggali pemikiran kreatif peserta didik dan bagaimana teknik mengaktifkan peserta didik dalam Kkegiatan belajar mengajar.
- c. Membantu praktikan dalam pengaturan materi agar waktunya sesuai dengan yang direncanakan.
- d. Membantu praktikan dalam menentukan metode yang paling tepat digunakan agar peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran.
- e. Membimbing untuk pembuatan perangkat pembelajaran yang benar.

### 4. Alat dan Bahan Pembelajaran

Pada kegiatan praktik pengajaran, praktikan menggunakan alat dan bahan belajar antara lain:

- a. Papan tulis
- b. Spidol
- c. LCD
- d. Laptop
- e. Lembar Kerja Peserta didik
- f. Lembar Penilaian

#### **5. Sumber Pembelajaran**

Pada kegiatan praktik pengajaran, praktikan menggunakan sumber belajar antara lain:

- a. Buku paket Fisika Kurikulum 13 untuk SMA kelas XI Penerbit Erlangga.
- b. Buku kumpulan soal untuk SMA kelas XI Penerbit Erlangga.

#### **6. Evaluasi Pembelajaran**

Evaluasi digunakan untuk menilai pencapaian kompetensi dasar yang telah dibuat. Evaluasi yang dibuat oleh praktikan selama praktik mengajar terdapat penilaian kognitif, afektif dan keterampilan. Penilaian kognitif diambil dari kuis, tugas kelompok, dan ulangan. Penilaian sikap diambil dari sikap peserta didik ketika aktif dalam diskusi, pengamatan maupun keaktifan yang lain di kelas. Penilaian keterampilan diambil dari keterampilan peserta didik dalam membuat laporan hasil diskusi dan presentasi.

#### **7. Melaksanakan Piket**

Adapun rincian kegiatan piket yang dilakukan praktikan di SMA Negeri 2 Bantul adalah:

No.	Tempat	Deskripsi Tugas
1.	Perpustakaan	Membantu menginventarisasi buku-buku paket di perpustakaan
2.	Piket 3S	Melakukan piket 3S (Sapa, Senyum, Salam) setiap pagi dengan didampingi oleh beberapa guru.
3.	Piket dilobby	Membantu menjaga lobby sekolah apabila ada tamu, menyampaikan tugas dari guru yang berhalangan hadir, melayani peserta didik yang ijin, dan lain- lain.

4.	Pendampingan Koperasi Peserta didik	Membantu mendampingi penjagaan koperasi peserta didik di sekolah.
6.	<i>Basecamp</i>	Berjaga di <i>basecamp</i> karena dimungkinkan ada keperluan mendadak dan informasi penting dari pihak sekolah.

### 8. Penyusunan Laporan

Tindak lanjut dari kegiatan PPL adalah penyusunan laporan sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan PPL yang telah dilaksanakan. Laporan PPL berisi kegiatan yang dilakukan selama PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru pembimbing, koordinator PPL sekolah, Kepala Sekolah, dan dosen pembimbing PPL

### C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL dan Refleksi

Pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2016 berlangsung kurang lebih 2 bulan. Seluruh program yang telah dirancang dapat terlaksana dan berjalan lancar. Pada saat proses pembelajaran di kelas, ada beberapa peserta didik yang kurang memperhatikan saat praktikan menyampaikan materi, ada yang masih asyik menggunakan *gadget* yang dimiliki, sehingga membuat kondisi kelas sedikit tidak kondusif. Ada kalanya peserta didik masih sulit dikondisikan, hal ini terjadi karena praktikan yang masih berstatus mahasiswa yang jarak usianya dengan peserta didik tidak terlalu jauh sehingga peserta didik cenderung santai dan menganggap teman. Berbeda dengan saat diajar oleh guru mata pelajaran, sebagian besar peserta didik memperhatikan pelajaran dan kondisi kelas cukup kondusif. Oleh karena itu perlu ada ketegasan dan pendekatan kepada peserta didik agar terjalin hubungan yang harmonis antara praktikan dengan peserta didik.

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, praktikan dapat menganalisis beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat dalam melaksanakan program PPL. Diantaranya adalah:

1. Faktor Pendukung Program PPL
  - a. Peserta didik yang sebagian besar antusias pada saat pembelajaran berlangsung
  - b. Guru pembimbing yang memberikan saran dan kritik untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
  - c. Dosen pembimbing PPL rutin memonitor pelaksanaan PPL, sekaligus memberikan arahan yang baik.

- d. Tersedianya sarana dan prasarana penunjang pembelajaran yang memadai.
  - e. Teman-teman satu kelompok PPL yang saling bertukar pikiran metode untuk mengajar.
2. Faktor Penghambat
- a. Setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada beberapa peserta didik yang saat pembelajaran berlangsung berbicara sendiri dengan temannya, ada yang aktif dalam mengikuti pembelajaran, dan ada peserta didik yang memerlukan waktu lebih lama untuk memahami materi yang diberikan
  - b. Terdapat beberapa peserta didik yang sangat sulit dikondisikan dalam pembelajaran meskipun sebagian besar peserta didik bisa mengikuti pelajaran dengan baik namun ada beberapa peserta didik yang sulit untuk diajak kerjasama dan mengganggu konsentrasi dalam proses pembelajaran.
  - c. Teknik penguasaan kelas yang masih harus ditingkatkan.

3. Usaha Mengatasi Hambatan

Dari berbagai faktor penghambat yang muncul saat kegiatan PPL berlangsung, praktikan dapat menemukan usaha untuk mengatasinya, antara lain:

- a. Pratkan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai untuk mata pelajaran yang akan diajarkannya.
- b. Menciptakan suasana belajar yang serius tapi santai di dalam kelas sehingga guru bisa menjadi *sharing partner* bagi peserta didik. Apabila peserta didik mengalami kesulitan, mereka tidak segan untuk mengungkapkan kesulitannya atau menanyakan hal yang belum dipahami dalam pelajaran. Selain itu latihan-latihan di dalam kelas juga diperbanyak dan dibuat bervariasi seperti diskusi, permainan, pemutaran video, serta praktik pembelajaran sesuai indikator yang disampaikan sehingga peserta didik yang bosan dan kurang memahami dapat menyesuaikan dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
- c. Memberi motivasi kepada peserta didik agar lebih semangat dalam belajar. Motivasi diberikan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
- d. Menampilkan media pembelajaran terbaik yang bisa diusahakan oleh praktikan. Hal ini berguna untuk mempermudah praktikan dalam penyampaian materi agar mudah ditangkap dan dipahami oleh peserta

didik yang kurang memperhatikan dan membuat kegaduhan dalam situasi pembelajaran sehingga mengganggu peserta didik lain yang ingin belajar.

#### 4. Refleksi Pelaksanaan Kegiatan

Keberhasilan yang di dapat saat pelaksanaan praktik mengajar di SMA Negeri 2 Bantul diantaranya:

- a. Menggunakan kuis dengan kartu menarik antusias peserta didik dalam proses pembelajaran
- b. Peserta didik yang belum mempunyai ketertarikan pada mata pelajaran fisika menjadi mendapatkan motivasi untuk mendalami mata pelajaran fisika.

Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini terlihat bahwa dalam waktu 2 bulan rentetan materi dan evaluasi juga sudah terlaksana.

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL antara lain:

- a. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana kehidupan seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
- b. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran KBM.
- c. Kegiatan PPL dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan sekolah.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Penyusunan laporan ini merupakan akhir dari program Praktik Pengalaman Lapangan yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bantul. Selama melaksanakan PPL di sekolah, simpulan yang praktikan dapat sebagai berikut:

1. Praktik pengalaman lapangan merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh dari kampus Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Kegiatan praktik pengalaman lapangan dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman yang faktual sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang kompeten dalam bidang masing-masing.
3. Praktik pengalaman lapangan merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.
4. Dengan program PPL, mahasiswa sebagai calon pendidik tentunya akan lebih menyadari tugas dan kewajibannya sebagai seorang individu yang berkompoten sehingga akan memiliki semangat dalam membantu mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai salah satu peran serta dalam membangun bangsa.

#### **B. Saran**

Melihat potensi dan kondisi riil yang ada, praktikan yakin sekali akan peningkatan program PPL ini ke depannya. Namun demikian berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa poin saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan oleh semua pihak yang memiliki komitmen untuk meningkatkan program PPL ini, yaitu:

##### **1. Bagi Pihak Sekolah**

- a. Peran aktif dan partisipasi dalam program PPL perlu terus ditingkatkan dan diarahkan.
- b. Menciptakan suatu hasil karya yang bisa bermanfaat bagi masyarakat yang nantinya mampu mendukung dan membawa nama baik sekolah.
- c. Pendidikan dan pelatihan untuk guru lebih ditingkatkan lagi agar mutu pendidikan terus meningkat.
- d. Semangat Bapak Ibu guru untuk memberikan pembelajaran harus semakin inovatif sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar.

## **2. Bagi LPPMP dan Universitas Negeri Yogyakarta**

- a. Perlu peningkatan mekanisme dan cara kerja yang sistematis, efektif, dan produktif dalam program ini.
- b. Pihak LPPMP hendaknya mengadakan pembekalan yang lebih nyata tidak hanya sebatas teori yang disampaikan secara klasikal yang kebermanfaatannya kurang dirasakan.
- c. Pihak LPPMP hendaknya selalu memperbarui informasi secara online agar mahasiswa PPL memperoleh informasi yang diperlukan.
- d. Pemisahan pelaksanaan KKN dan PPL agar mahasiswa bisa fokus dan maksimal dalam menjalankan KKN maupun PPL.

## **3. Bagi Mahasiswa PPL**

- a. Menentukan target dan skala prioritas dalam merencanakan maupun pelaksanaan program, sehingga akan dihasilkan program yang efektif, produktif dan efisien
- b. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan maksimal, perlu adanya koordinasi yang secara sadar, partisipatif, pengertian dan matang antar mahasiswa dalam satu kelompok.
- c. Mampu berinteraksi, berinovasi dan menanamkan citra diri sebagai *problem solver* kepada semua elemen sekolah dengan proporsi alokasi waktu yang berimbang.
- d. Perlunya perencanaan program kerja PPL yang matang untuk mengantisipasi kendala-kendala dan juga kegagalan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan program kerja supaya tujuan-tujuan program kerja PPL secara umum maupun khusus dapat tercapai secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

TIM PL PPL dan PKL LPPMP. 2015. *Panduan PPL UNY 2015*. Yogyakarta: PL PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY  
TAHUN 2016**

NAMA SEKOLAH : SMA N 2 Bantul  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.A Kartini Trirenggo Bantul  
 GURU PEMBIMBING : Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. Suyoso, M.Si

NAMA MAHASISWA : Nur Fauzah Eryanti  
 NO. MAHASISWA : 13302244006  
 FAK/ JUR/ PRODI : FMIPA/ Pendidikan Fisika

No	Program/Kegiatan	Jumlah Jam Per Minggu										Jumlah Jam
		25 Feb -	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	Pembuatan Program PPL											
	a. Observasi	5	3									8
	b. Menyusun Matrik Program PPL		6						1,5			7,5
	c. Perwalian / Konsultasi DPL				1	1		1	1,5			
2	Administrasi Pembelajaran/Guru											
	a. Buku pelaksanaan pelajaran harian			2	2	2	2	2	2			12
	b. Silabus, prota, prosem								4	9		13
3	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar )											
	a. Persiapan											
	1) Konsultasi			0,5	1		1					2,5
	2) Mengumpulkan Materi		2	5,5	2	2		0,5				12

	3) Membuat RPP		4	6	5,5	1,5						17
	4) Menyiapkan/Membuat Media		2	6,5	2,5	4						15
	b. Praktik Mengajar											
	1) Praktik Mengajar di Kelas (Mengajar Terbimbing)			6	3							9
	2) Praktik Mengajar di Kelas (Mengajar Mandiri)			6	9	12	9	4,5	10,5	6		57
	3) Evaluasi dan Tindak Lanjut			1	1		1	1	1			5
4	Ulangan Harian											
	a. Pembuatan Kisi-Kisi, Soal dan Kunci Jawaban					7						7
	b. Ulangan Harian							6				6
	c. Koreksi Jawaban							8				8
	d. Remedial dan Pengayaan							1,5	1,5			
	e. Analisis Nilai Ulangan Harian									6		6
5	Kegiatan Sekolah											
	a. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)	6	2									8
	b. Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS)		24									24
	c. Pemberkasan Data Peserta Didik Baru		3									3
	d. Upacara hari Senin		1	1	1	1	1	1	1	1		8
	e. Upacara Bendera Peringatan HUT RI						1					1
	f. Seleksi klub mata pelajaran					2						2
	g. Post test blok kepramukaan		3									3
	h. Pelipatan surat suara Pemilos									1,5		1,5

	i. Praktikum kelas XII								3	3		6
6	Program/Kegiatan PPL											
	a. Piket 3S		2	1	1,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	10
	b. Lomba 3R								2	1,5		3,5
	c. Pengaktifan Koperasi Sekolah				2	2,5					5,5	10
	d. Jaga Piket		7	10	6,5	10	7	6	8	7	6	67,5
	e. Kerja Bakti		1,5					1,5				3
	f. Menjaga tes peminatan peserta didik baru	5										5
	g. Pembuatan Laporan PPL									3	6	9
	h. Penarikan PPL										2	2
	Jumlah Jam	16	60,5	45,5	38	46	22,5	34	37	39,5		339

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Kepala SMA N 2 Bantul  
  
**Drs. Isdianto, M. Pd, M.MPar**  
 NIP. 196409271993031003

Dosen Pembimbing Lapangan

  
**Drs. Suyoso, M.Si**  
 NIP. 19530610 198203 1 003

Mahasiswa PPL UNY

  
**Nur Fauzah Eryanti**  
 NIM. 13302244006



**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**FORMULIR CATATAN HARIAN PPL**

No :

Revisi :

Tgl. :

Hal :

**SEMESTER KHUSUS**

**TAHUN 2016 / 2017**

NOMOR LOKASI :

NAMA LOKASI : SMA N 2 BANTUL

ALAMAT LOKASI : Jl. R.A. Kartini, Trirenggo, Bantul

NAMA MAHASISWA : Nur Fauzah Eryanti

NO. MAHASISWA : 13302244006

FAK / JUR / PROGRAM STUDI : FMIPA/ Pendidikan Fisika

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1	Jumat, 26 Februari 2016	07.30 – 11.00	Penyerahan di sekolah	Penyerahan mahasiswa PPL UNY 2016 diikuti 22 mahasiswa dari 11 jurusan (BK, Pend. Bahasa Inggris, Pend. Biologi, Pend. Fisika, Pend. Kimia, Pend. Geografi, PKnH, Pend. Sejarah, Pend. Sosiologi, PJKR dan Pend. Ekonomi) dilaksanakan di Ruang R.A. Kartini SMA N 2 Bantul. Mahasiswa PPL diserahkan oleh DPL Pamong Bapak Ervan Priyambodo dan diterima oleh Wakil Kepala	

				Sekolah Bapak Jumarudin dan Koordinator PPL SMA N 2 Bantul, Bapak Dedy.	
2	Sabtu, 27 Februari 2016	08.00 – 11.00	Observasi perpustakaan dan laboratorium	Observasi diikuti oleh 3 mahasiswa dengan tujuan observasi mengenai kondisi dan sarana prasarana laboratorium serta perpustakaan	
3	Selasa, 17 Mei 2016	10.00 – 12.00	Observasi Kelas (proses pembelajaran peserta didik)	Observasi yang dilakukan untuk mengetahui kegiatan pembelajaran yang ada di kelas.	
4	Kamis, 23 Mei 2016	08.00 – 14.00	Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)	PPDB SMA N 2 Bantul Tahun Ajaran 2016/2017 hari kedua berlangsung lancar, pelaksanaan PPDB dilaksanakan secara online diikuti oleh 6 mahasiswa PPL dan didampingi oleh 2 orang guru diruang Komputer dan bertugas untuk <i>input</i> data calon peserta didik pada laman pendaftaran <i>online</i> .	
5	Selasa, 28 Juni 2016	08.00 – 11.00	Ujian Peminatan Siswa Kelas X	Ujian Peminatan siswa kelas X SMA N 2 Bantul Tahun Ajaran 2016/2017 dibagi menjadi 8 kelas. Mahasiswa PPL bertugas sebagai pengawas ujian. Kegiatan diikuti oleh 14 mahasiswa PPL. Setelah selesai mengawasi ujian, mahasiswa PPL diminta untuk mengoreksi jawaban siswa.	

6	Senin, 18 Juli 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S (salam, sapa, senyum)	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 07.30	Apel Pembukaan Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS)	Apel dilakukan di lapangan basket SMA N 2 Bantul. Petugas apel dari Kepala Sekolah dan Dewan Upacara. Apel MPLS diikuti oleh seluruh civitas akademika SMA N 2 Bantul mulai dari siswa – siswi kelas X sampai dengan kelas XII beserta guru dan karyawan.	
		07.30 – 08.30	AMT Kepala SMA N 2 Bantul	AMT dilaksanakan di Aula SMA N 2 Bantul dan diikuti oleh seluruh siswa – siswi baru kelas X MIPA dan IPS yang berjumlah 245 anak. Pembicara dalam acara ini adalah Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.M.Par selaku kepala SMA N 2 Bantul. Mahasiswa PPL UNY bertugas dalam pengondisian peserta dan persiapan acara.	
		08.30 – 09.45	Pengumuman pensi dan Pengenalan	Dilakukan di seluruh kompleks SMA N 2 Bantul. Pengenalan lingkungan sekolah	

			lingkungan SMA N 2 Bantul	bertujuan untuk mengenalkan lingkungan yang baru bagi siswa – siswi kelas X. Mahasiswa PPL bertugas dalam mendampingi siswa berkeliling mengitari lingkungan sekolah untuk mengenal ruang dan berbagai sarana prasarana yang ada di sekolah. Kegiatan ini diikuti siswa kelas X MIPA dan IPS sejumlah 245 siswa.	
		10.00 – 11.00	Visi, Misi, Tujuan sekolah dan Tatib	Kegiatan ini dilaksanakan di Aula, diikuti 245 siswa kelas X MIPA dan IPS. Pembicara dalam kegiatan ini dari Polres Bantul. Dalam kegiatan ini mahasiswa PPL mendampingi siswa kelas X.	
		11.00 – 11.55	Sosialisasi Tata Tertib Lalu Lintas	Kegiatan ini dilaksanakan di Aula, diikuti 245 siswa kelas X MIPA dan IPS. Pembicara dalam kegiatan ini dari Polres Bantul. Dalam kegiatan ini mahasiswa PPL mendampingi siswa kelas X.	
		12.30 – 13.30	Kegiatan 3R lalu bersih-bersih kelas	Mengisi materi mengenai 3R di kelas IIS 2. Jumlah peserta didik di kelas X IIS 2 sejumlah 35 orang.	

				Setelah itu, seluruh peserta didik kelas X IIS 2 secara bersama-sama membersihkan ruang kelas sebelum pulang.	
7	Selasa, 19 Juli 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S (salam, sapa, senyum)	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 07.15	Tadarus dan doa pagi	Diikuti 35 siswa kelas X IIS 2. Anggota PPL 3 orang untuk mendampingi. Banyak yang tidak membawa alqur'an adik-adiknya.	
		07.15 – 07.45	Games	Dilakukan oleh 3 anggota PPL dan 35 anak kelas X IIS 2 di dalam ruang kelas.	
		07.45 – 08.45	Sekolah Adiwiyata dan sekolah sehat dan sosialisasi Divisi	Anggota PPL 3 Orang menyanyikan mars SMA N 2 Bantul, Yogyakarta Bersama adik-adik X IIS 2 yang berjumlah sekitar 35	
		09.00 – 11.00	Mendampingi Sosialisasi HIV, AIDS dan Narkoba	Di ikuti oleh 245 Siswa baru, 22 anggota PPL dan pembicara dari dinas kesehatan Membicarakan bahaya HIV/AIDS dan	

				narkoba gimana cara penularannya dan solusi apa untuk menghindarinya dan bahaya apa kalau terkena HIV/AIDS dan Narkoba.	
		11.00 – 12.00	Mendampingi Sosialisasi empat pilar	Di ikuti oleh 245 Siswa baru, 22 anggota PPL dan pembicara dari Kodim	
		12.30 – 13.30	Pengenalan sarana dan prasarana sekolah dilanjutkan bersih-bersih	Dilakukan oleh 3 anggota PPL dan 35 anak kelas X IIS 2 keliling sekolah memperkenalkan prasarana sekolah misalnya: lab, ruang komputer, ruang guru, TU, kantin, dll. Setelah itu, seluruh peserta didik kelas X IIS 2 secara bersama-sama membersihkan ruang kelas sebelum pulang.	
8	Rabu, 20 Juli 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S (salam, sapa, senyum)	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 07.15	Tadarus dan doa pagi	Diikuti 35 siswa kelas X IIS 2 dan 3 anggota PPL Adiknya sangat tenang saat membaca	

				alqur'an walaupun masih banyak yang belum membawa alqur'an.	
		07.15 – 09.00	Outbound	Diikuti oleh 245 Siswa baru, 22 anggota PPL Outbondnya seperti: panjang-panjang, yang pakai kertas Koran, lempar sepatu, dll. Saya menjadi penjaga pos outbond. Disini tugas penjaga pos untuk mengarahkan bagaimana tata cara permainan yang akan mereka lakukan. Mereka terlihat senang dan antusias.	
		09.15 – 10.45	Mendampingi Sosialisasi Lingkungan Hidup	Diikuti oleh 245 Siswa baru, 22 anggota PPL dan pembicara dari BLH	
		10.45 – 12.15	Post test kepramukaan	Post test untuk kelas XI dan XII. 4 mahasiswa PPL membantu dalam pengawasan pos test	
		12.15 – 13.00	Pensi	Diikuti oleh 245 siswa baru, mahasiswa PPL dan siswa kelas XI dan X yang berpartisipasi dalam acara pensi.	
		13.00 – 13.30	Mengikuti Apel penutupan MPLS	Diikuti oleh 245 Siswa baru, 22 anggota PPL, guru dan panitia. Tempat di aula SMA N 2 Bantul dengan upacara penutupan dan diakhiri salam-	

				salamanan antara anggota PPL, guru dan adik-adik.	
9	Kamis, 21 Juli 2016	06.30 – 07.00	Jaga piket 3S di pintu gerbang	Diikuti 8 orang anggota PPL SMA N 2 Bantul, Yogyakarta Dapat mengetahui siswa-siswi SMA N 2 Bantul dari kelas X, XI, XII dan guru-guru	
		07.00 – 08.30	Kerja bakti	Mendampingi anak X IIS 2 dan ikut kerja bakti bersama adik-adik di taman sekolah dekat perpustakaan mulai dari menyapu, mencabut rumput-rumput liar, sekitar 30 siswa X IIS 2 dan 3 anggota PPL.	
		08.45 – 10.00	Koreksi Post-tes	Koreksi soal pendidikan agama di lakukan di ruang kaca SMA N 2 Bantul. Koreksi ini di lakukan oleh 10 orang mahasiswa dan 1 guru pembimbing.	
		10.15 – 11.45	Observasi Kelas	Mengikuti guru mengajar di kelas untuk mengetahui keadaan kelas sebelum memulai praktik mengajar. Praktikan masuk di kelas XI MIPA 6	
		12.15 – 13.45	Observasi Kelas	Mengikuti guru mengajar di kelas untuk mengetahui keadaan kelas sebelum memulai	

				praktik mengajar. Praktikan masuk di kelas XI MIPA 3	
10	Jumat, 22 Juli 2016	07.00 – 11.00	Membuat RPP	Membuat RPP untuk materi kinematika dengan analisis vektor	
		07.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
11	Sabtu, 23 Juli 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 10.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada	

				tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
12	Senin, 25 Juli 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 07.45	Upacara Bendera	Upacara dilakukan di halaman SMA 2 Bantul dan diikuti seluruh siswa kelas X dan XI, guru, karyawan, serta mahasiswa PPL	
		08.00 – 10.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat izin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		08.00 – 11.00	Membuat media pembelajaran dan mempersiapkan bahan ajar	Membuat media pembelajaran dan persiapan bahan ajar untuk materi pembelajaran vektor satuan dan posisi pada gerak lurus.	
				Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5.	

		11.00 – 13.00	Mengajar kelas XI MIA 5	Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah vektor satuan dan posisi dalam gerak lurus	
		13.00 – 14.30	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah vektor satuan dan posisi dalam gerak lurus	
13	Selasa, 26 Juli 2016	07.00 – 08.30	Persiapan bahan ajar	Mempersiapkan bahan ajar untuk materi pembelajaran vektor satuan dan posisi pada gerak lurus.	
		08.30 – 10.00	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah vektor satuan dan posisi dalam gerak lurus	
		10.00 – 12.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan	

				keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah vektor satuan dan posisi dalam gerak lurus	
		18.00 – 20.00	Membuat RPP	Membuat RPP untuk materi pembelajaran kecepatan dan percepatan pada gerak lurus	
14	Rabu, 27 Juli 2016	07.00 – 08.30	Mengajar kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal	
		08.30 – 10.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran untuk materi kinematika dengan analisis vektor pada gerak lurus dengan menggunakan kartu misteri	
		10.00 – 12.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika	

				ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal	
		18.00 – 20.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran untuk materi kinematika dengan analisis vektor pada gerak lurus dengan menggunakan kartu misteri	
15	Kamis, 28 Juli 2016	07.00 – 08.30	Mendampingi mengajar X MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas X MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran kimia di kelas XI ada 32 orang. Materi yang disampaikan yaitu materi pengukuran tunggal.	
		08.30 – 09.00	Konsultasi guru pembimbing	Praktikan mengkonsultasikan terkait pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya dan mendapat saran serta	

				masuk dari guru pembimbing	
		09.00 – 10.00	Mempersiapkan bahan ajar	Mempersiapkan kartu misteri yang akan digunakan di kelas berikutnya	
		10.15 – 11.45	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal menggunakan kartu misteri	Penyampaian media kartu misteri kurang tepat sehingga siswa masih mengalami kebingungan mengenai cara kerja dari kartu
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal menggunakan kartu misteri	Penyampaian media kartu misteri sudah lebih baik dari kelas sebelumnya dan siswa antusias dengan penyampaian soal menggunakan kartu misteri
16	Jumat, 29 Juli 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini	

				dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
17	Sabtu, 30 Juli 2016	20.00 – 24.00	Pembuatan RPP	Membuat RPP untuk materi gerak melingkar	
18	Senin, 01 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 07.45	Upacara Bendera	Mengikuti kegiatan rutin upacara bendera bersama 22 mahasiswa PPL, guru-guru dan seluruh siswa kelas X – XII	
		07.45 – 08.15	Konsultasi RPP	RPP yang telah dibuat dikonsultasikan ke guru pembimbing dan mendapat saran masukan serta perbaikan untuk pembelajaran	

				yang lebih baik	
		08.15 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		11.00 – 13.00	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal menggunakan kartu misteri	
		13.00 – 14.30	Mengajar Kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	
19	Selasa, 02 Agustus 2016	07.00 – 08.30	Membuat RPP	Membuat RPP untuk materi gerak melingkar	
		08.30 – 10.00	Mengajar Kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3.	

				Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	
		10.00 – 12.00	Pembersihan Koperasi	Kegiatan ini dilakukan sebelum koperasi resmi dibuka.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal menggunakan kartu misteri	
20	Rabu, 03 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 08.30	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	

		08.30 – 12.00	Piket Lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	
21	Kamis, 04 Agustus 2016	07.00 – 09.00	Membuat RPP	Membuat RPP untuk materi gerak parabola	
		09.00 – 10.00	Perwalian DPL	Dosen pembimbing lapangan dari jurusan pendidikan fisika yaitu Bapak Suyoso datang dan memberikan konsultasi pada mahasiswa terkait pembuatan RPP	
		10.15 – 11.45	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3.	

				Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	
		18.00 – 20.00	Mempersiapkan bahan ajar	Mempersiapkan bahan ajar materi gerak parabola	
		20.00 – 21.00	Membuat media pembelajaran	Membuat lembar kerja peserta didik untuk materi gerak parabola	
22	Jumat, 05 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 09.00	Pembuatan RPP	RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) digunakan sebagai pedoman dalam proses kegiatan pembelajaran.	
		09.00 – 09.30	Konsultasi RPP	Konsultasi RPP ini dilakukan dengan guru pembimbing/ guru pamong sebelum RPP dilakukan dalam proses pembelajaran.	
		09.30 – 11.00	Pembuatan Media Pembelajaran	Media pembelajaran digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran agar lebih mudah dalam penyampaian materi dan membuat	

				siswa lebih tertarik dan merasa tidak bosan.	
23	Senin, 08 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat izin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		11.00 – 13.00	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar dan latihan soal	
		13.00 – 14.30	Mengajar Kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang	

				diajarkan adalah gerak parabola	
24	Selasa, 09 Agustus 2016	07.00 – 08.30	Membuat RPP	Membuat RPP untuk materi gerak parabola	
		08.30 – 10.00	Mengajar Kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
		10.00 – 11.00	Perwalian DPL	Dosen pembimbing lapangan dari jurusan pendidikan fisika yaitu Bapak Suyoso datang dan memberikan konsultasi pada mahasiswa terkait media pembelajaran	
		11.00 – 12.00	Piket jaga lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah kecepatan dan percepatan	

				berdasarkan persamaan posisi dalam gerak lurus dilanjutkan dengan latihan soal menggunakan kartu misteri	
25	Rabu, 10 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S diikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 08.30	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak melingkar	
		08.30 – 09.30	Piket Lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		09.30 – 12.00	Koordinasi Pengelolaan Kopsis dan inventarisasi Kopsis	Koordinasi ini dilakukan dalam rangka untuk mengaktifkan kembali kopsis yang beberapa	

				tahun belakangan ini telah vakum.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
26	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran untuk materi gerak parabola	
		10.15 – 11.45	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
		18.00 – 20.00	Mempersiapkan bahan ajar	Mempersiapkan bahan ajar materi gerak parabola	
		20.00 – 21.00	Membuat media pembelajaran	Membuat lembar kerja peserta didik untuk materi gerak parabola	
27	Jumat, 12 Agustus 2016	07.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika	

				ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		13.00 – 15.00	Pengawas Seleksi Olimpiade	Mengawas seleksi olimpiade bidang studi seperti fisika, biologi, kimia, matematika, kebumihan, antropologi, matematika, dll. Yang menjadi pengawas ada 14 orang mahasiswa PPL UNY dan STIQ An-Nur.	
		15.00 – 22.00	Membuat kisi-kisi ulangan harian	Membuat kisi-kisi dan indikator soal ulangan harian materi kinematika dengan analisis vektor	
28	Senin, 15 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S (senyum, sapa, salam)	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 08.00	Upacara Bendera	Diikuti Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, siswa kelas X, XI dan XII di lapangan upacara	

		08.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		11.00 – 13.00	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
		13.00 – 14.30	Mengajar Kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
28	Selasa, 16 Agustus 2016	08.30 – 10.00	Mengajar Kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
		10.00 – 12.00	Piket jaga lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika	

				ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
28	Rabu, 17 Agustus 2016		Upacara 17 Agustus	Diikuti Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, siswa kelas X, XI dan XII di lapangan upacara	
29	Kamis, 18 Agustus 2016	10.15 – 11.45	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
30	Jumat, 19 Agustus	07.00 – 08.00	Konsultasi guru	Mengkonsultasikan soal ulangan harian yang	

	2016			akan digunakan	
		09.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat izin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
31	Senin, 22 Agustus 2016	07.00 – 07.45	Upacara Bendera	Diikuti Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, siswa kelas X, XI dan XII di lapangan upacara	
		07.45 – 09.15	Kerja Bakti	Seluruh warga SMA N 2 Bantul melakukan kerja bakti memperingati hari Krida.	
		10.00 – 10.30	Persiapan bahan ajar	Mempersiapkan materi yang akan diajarkan	
		11.00 – 13.00	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan gerak parabola	
		13.00 – 14.30	Ulangan harian di MIA 6	Ulangan harian materi kinematika dengan analisis vektor. Yang mengikuti ulangan harian ada 32 siswa. Anak-anak mengerjakan	

				dengan sungguh-sungguh.	
32	Selasa, 23 Agustus 2016	08.30 – 10.00	Ulangan harian di XI MIA 3	Ulangan harian materi kinematika dengan analisis vektor. Yang mengikuti ulangan harian ada 31 siswa. Anak-anak mengerjakan dengan sungguh-sungguh.	
		10.00 – 12.00	Koreksi Ulangan Harian	Mengoreksi hasil ulangan harian yang telah dilakukan	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah gerak parabola	
33	Rabu, 24 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 08.30	Ulangan harian di XI MIA 4	Ulangan harian materi kinematika dengan analisis vektor. Yang mengikuti ulangan harian ada 32 siswa. Anak-anak mengerjakan dengan sungguh-sungguh.	
		08.30 – 12.00	Piket Lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain.	

				Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Ulangan harian di XI MIA 5	Ulangan harian materi kinematika dengan analisis vektor. Yang mengikuti ulangan harian ada 30 siswa. Anak-anak mengerjakan dengan sungguh-sungguh.	
34	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Koreksi Ulangan Harian	Mengoreksi hasil ulangan harian yang telah dilakukan	
		10.15 – 11.00	Remedial kelas XI MIA 6	Kegiatan remedial dari ulangan harian materi kinematika dengan analisis vector diikuti oleh 20 siswa, dan 12 siswa mengikuti kegiatan pengayaan	
		11.00 – 11.45	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	
		12.15 – 13.00	Remedial kelas XI MIA 3	Kegiatan remedial dari ulangan harian materi	

				kinematika dengan analisis vector diikuti oleh 27 siswa, dan 4 siswa mengikuti kegiatan pengayaan	
		13.00 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	
35	Jumat, 26 Agustus 2016	07.00 – 08.00	Koreksi Ulangan Harian	Mengoreksi hasil ulangan harian yang telah dilakukan	
		08.00 – 09.00	Perwalian DPL	Dosen pembimbing lapangan dari jurusan pendidikan fisika yaitu Bapak Suyoso datang dan memberikan konsultasi pada mahasiswa terkait evaluasi pembelajaran atau ulangan harian	
		09.00 – 11.00	Koreksi Ulangan Harian	Mengoreksi hasil ulangan harian yang telah dilakukan	
36	Senin, 29 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	

		07.00 – 08.00	Upacara Bendera	Diikuti Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, siswa kelas X, XI dan XII di lapangan upacara	
		08.00 – 10.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		11.00 – 11.45	Remedial kelas XI MIA 5	Kegiatan remedial dari ulangan harian materi kinematika dengan analisis vector diikuti oleh 8 siswa, dan 22 siswa mengikuti kegiatan pengayaan	
		12.15 – 13.00	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	
		13.00 – 14.30	Mengajar Kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang	

				diajarkan adalah hukum kepler	
37	Selasa, 30 Agustus 2016	07.00 – 08.30	Membuat matriks	Membuat matriks kegiatan yang dilakukan selama kegiatan PPL yang telah berlangsung	
		08.30 – 10.00	Mengajar Kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	
		10.00 – 12.00	Piket jaga lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	
38	Rabu, 31 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini	

				dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 08.30	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	
		08.30 – 10.00	Perwalian DPL	Dosen pembimbing lapangan dari jurusan pendidikan fisika yaitu Bapak Suyoso datang dan memberikan konsultasi pada mahasiswa terkait penyusunan laporan PPL	
		10.00 – 12.00	Piket Lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat izin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum kepler	

39	Kamis, 1 September 2016	10.15 – 11.45	Mengajar kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum newton tentang gravitasi	
		12.15 – 13.45	Mengajar kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum newton tentang gravitasi	
		15.00 – 17.00	Menyusun Silabus	Penyusunan silabus dilakukan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selama satu tahun.	
40	Jumat, 2 September 2016	07.00 – 09.00	Menyusun program tahunan	Penyusunan program tahunan dilakukan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selama satu tahun.	
		09.00 – 11.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada	

				tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		13.00 – 16.00	Pendampingan Praktikum	Mendampingi kegiatan praktikum kelas XII di laboratorium fisika bersama dengan 2 guru mata pelajaran fisika. Praktikum yang dilakukan adalah hukum ohm, transformator, dan kisi difraksi	
41	Senin, 5 September 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 08.00	Upacara Bendera	Diikuti Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, siswa kelas X, XI dan XII di lapangan upacara	
		08.00 – 10.00	Membantu menempel foto alumni SMA N 2 Bantul tahun 2016 yang diterima di PT	Membantu menempel foto siswa alumni SMA N 2 Bantul tahun 2016 yang diterima di perguruan tinggi bersama dengan 3 mahasiswa PPL serta didampingi guru BK.	
		11.00 – 13.00	Mengajar Kelas XI MIA 5	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 5. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di	

				kelas XI MIA 5 ada 30 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum newton tentang gravitasi	
		13.00 – 14.30	Mengajar Kelas XI MIA 6	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 6. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 6 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum newton tentang gravitasi	
42	Selasa, 6 September 2016	07.00 – 08.30	Melipat surat suara untuk pemilos	Melipat surat suara untuk pemilihan ketua osis baru tahun ajaran 2016/ 2017 SMA N 2 Bantul bersama 3 mahasiswa PPL.	
		08.30 – 10.00	Mengajar Kelas XI MIA 3	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 3 ada 31 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum newton tentang gravitasi	
		10.00 – 11.00	Piket jaga lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada	

				tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		11.00 – 12.00	Kordinasi dan pengepakan berkas lomba puisi cerpen	Koordinasi ini dilakukan dengan guru serta mahasiswa ppl UNY.	
		12.15 – 13.45	Mengajar Kelas XI MIA 4	Kegiatan ini dilaksanakan di kelas XI MIA 4. Siswa yang mengikuti pelajaran fisika di kelas XI MIA 4 ada 32 orang. Materi yang diajarkan adalah hukum newton tentang gravitasi	
43	Rabu, 7 September 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2 Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 10.00	Jaga Piket di Lobby	Piket ini dilaksanakan di Lobby SMA N 2 Bantul, kegiatan yang dilakukan yakni membunyikan bel tanda pergantian jam pelajaran, memberikan surat ijin masuk atau meninggalkan pelajaran dan lain- lain.	
		11.30 – 12.00	Penyederahan berkasi lomba Puisi Cerpen	Berkas- berkas Puisi Cerpen diserahkan ke juri untuk menentukan juaranya.	

		12.00 – 14.00	Membuat Program Tahunan	Penyusunan program tahunan dilakukan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selama satu tahun.	
44	Kamis, 8 September 2016	07.00 – 09.00	Analisis Ulangan Harian	Hasil ulangan harian yang diperoleh oleh siswa kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pemahaman materi	
		09.00 – 13.00	Membuat Program Tahunan	Penyusunan program tahunan dilakukan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selama satu tahun.	
		07.00 – 10.00	Piket lobby	Menjaga lobi dengan 3 mahasiswa lain. Tugasnya seperti memberikan surat ijin jika ada yang ingin meninggalkan/ masuk ke sekolah, menanyakan dan menyampaikan keperluan termasuk mengantarkan jika ada tamu yang datang ke sekolah, dan lain sebagainya.	
		10.00 – 13.00	Membuat Program Semester	Penyusunan program semester dilakukan guru untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selama satu semester.	
45	Jumat, 9 September	06.30 – 07.00	Piket 3S	Piket 3S dilakukan di halaman SMA N 2	

	2016			Bantul. Piket 3S di ikuti oleh 5 orang mahasiswa dan 1 orang guru BK. Piket 3S ini dilakukan agar siswa membiasakan salam, sapa dan senyum.	
		07.00 – 10.00	Menyusun Laporan PPL	Menyusun laporan PPL sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap pelaksanaan PPL di SMA N 2 Bantul	
		10.00 – 11.00	Evaluasi dan Kordinasi PPL	Evaluasi ini diikuti oleh 22 mahasiswa ppl untuk mengevaluasi kinerja selama ppl dan koordinasi terkait penarikan KKN.	
		13.00 – 16.00	Pendampingan Praktikum	Mendampingi kegiatan praktikum kelas XII di laboratorium fisika bersama dengan 2 guru mata pelajaran fisika. Praktikum yang dilakukan adalah hukum ohm, transformator, dan kisi difraksi	
46	Senin, 12 September 2016	07.00 – 10.00	Piket di lobby	Piket ini dilaksanakan di Lobby SMA N2 Bantul, kegiatan yang dilakukan yakni membunyikan bel tanda pergantian jam pelajaran, memberikan surat ijin masuk atau meninggalkan pelajaran dan lain- lain.	
		10.00 – 11.00	Pembuatan Laporan PPL	Laporan PPL merupakan catatan semua	

				kegiatan dan lampiran yang berisi perangkat pembelajaran/ administrasi guru.	
		12.30 – 14.00	Pendampingan Koperasi Siswa	Kegiatan ini berupa mendampingi dan menjaga koperasi siswa di sekolah.	
47	Selasa, 13 September 2016	09.00 – 11.00	Pendampingan Koperasi Siswa	Kegiatan ini berupa mendampingi dan menjaga koperasi siswa di sekolah.	
		11.00 – 13.00	Pembuatan Laporan PPL	Laporan PPL merupakan catatan semua kegiatan dan lampiran yang berisi perangkat pembelajaran/ administrasi guru.	
48	Rabu, 14 September 2016	06.30 – 07.00	Piket 3S	Kegiatan 3S (Senyum, Sapa, Salam) ini dilakukan setiap pagi dan didampingi oleh Guru BK, beberapa Guru Mata Pelajaran dan beberapa mahasiswa PPL.	
		07.00 – 10.00	Piket di lobby	Piket ini dilaksanakan di Lobby SMA N2 Bantul, kegiatan yang dilakukan yakni membunyikan bel tanda pergantian jam pelajaran, memberikan surat ijin masuk atau meninggalkan pelajaran dan lain- lain.	
49	Kamis, 15 September 2016	07.00 – 09.00	Pendampingan Koperasi Siswa	Kegiatan ini berupa mendampingi dan menjaga koperasi siswa di sekolah.	
		10.00 – 13.00	Pembuatan Laporan PPL	Laporan PPL merupakan catatan semua	

				kegiatan dan lampiran yang berisi perangkat pembelajaran/ administrasi guru.	
50	Jum'at, 16 September 2016	08.00 – 10.00	Penarikan PPL	Penarikan PPL dilaksanakan di ruang R.A Kartini SMA N 2 Bantul dengan dihadiri oleh wakil kepala sekolah, beberapa guru pendamping dan Dosen Pembimbing Lapangan serta 22 mahasiswa PPL UNY.	

**Mengetahui,**

**Dosen Pembimbing Lapangan**



**Drs. Suyoso, M.Si**

**NIP. 19530610 198203 1 003**

**Guru Pembimbing**



**Nusa Suindrata Aji, S.Pd**

**NIP. 19731001 200801 1 004**

**Mahasiswa,**



**Nur Fauzah Eryanti**

**NIM. 13302244006**



**KALENDER PENDIDIKAN SMA NEGERI 2 BANTUL  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**JULI 2016**

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

**AGUSTUS 2016**

	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

**SEPTEMBER 2016**

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

**OKTOBER 2016**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**NOVEMBER 2016**

AHAD		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	
JUMAT	4	11	18	25	
SABTU	5	12	19	26	

**DESEMBER 2016**

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	

**JANUARI 2017**

1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		
7	14	21	28		

**FEBRUARI 2017**

	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22		
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		

**MARET 2017**

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

**APRIL 2017**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**MEI 2017**

1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

**JUNI 2017**

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

**JULI 2017**

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

-  UAS/UKK
-  Porsenitas
-  Penerimaan LHB
-  Hardiknas
-  Libur Umum
-  Peringatan Hari Lingkungan Hidup
-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)
-  Libur Semester
-  UN SMA/SMK/SLB (Utama)
-  UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
-  Usek SMA/SMK/SLB
-  ULANG TAHUN SMADABA

**KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB**

## SILABUS FISIKA

Nama Sekolah : SMA N 2 Bantul

Kelas : XI

Mata Pelajaran : Fisika

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi	Sumber
------------------	---------------	-----------------------	-----------	---------	--------

	<b>Pembelajaran</b>			<b>Waktu</b>	<b>/bahan/alat Belajar</b>
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya mealui pengamatan fenomena alam fisis, dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli</p>	<p>Analisis vektor untuk gerak parabola dan gerak melingkar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisi, kecepatan, dan percepatan gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola)</li> <li>• Posisi, kecepatan, dan percepatan gerak melingkar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati simulasi ilustrasi gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola) dan gerak melingkar</li> <li>• Mempertanyakan tentang penggunaan vektor dalam gerak parabola dan gerak melingkar.</li> <li>• Mendiskusikan vektor posisi, kecepatan dan ercepatan gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola)</li> <li>• Mendiskusikan posisi kecepatan, percepatan gerak parabola</li> <li>• Mendiskusikan hubungan posisi sudut, kecepatan, dan percepatan gerak melingkar</li> <li>• Mendiskusikan hubungan antara jarak tempuh dengan sudut</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah tentang posisi, perpindahan partikel pada gerak parabola dan gerak melingkar</li> </ul> <p><b>Portopolio</b> Bahan presentasi</p> <p><b>Observasi</b> Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p><b>Tes</b></p>	12 JP (3 x 4JP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanginan, Marthen. 2006. <i>Fisika untuk SMA Kelas XI</i>. Jakarta: Erlangga</li> <li>• Kanginan, Marthen. 2008. <i>SeribuPena Fisika untuk SMA/MA Kelas XI</i>. Jakarta: Erlangga</li> </ul>

<p>lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar menggunakan vektor</p> <p>4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak parabola</p>		<p>tempuh, kecepatan linier dengan kecepatan sudut, percepatan linier dengan percepatan sudut pada gerak rotasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memprediksi posisi dan kecepatan pada titik tertentu berdasarkan pengolahan data percobaan gerak parabola</li> <li>• Mendiskusikan pemecahan masalah gerak melingkar pada kpengamatan kehidupan sehari-hari secara berkelompok</li> <li>• Mempresentasikan hasil kegiatan diskusi kelompok tentang pemecahan masalah gerak melingkar</li> </ul>	<p>Tertulis tentang gerak dua dimensi parabla dan gerak rotasi</p>		
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan</p>	<p>Hukum Newton tentang Gravitasi:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi tentang keseimbangan yang terjadi pada</li> </ul>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang</p>	<p>12 JP (3 x 4JP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FISIKA SMA Jilid 2</i>, Pusat Perbukuan</li> <li>• Berbagai sumber</li> </ul>

<p>dan mengatur alam jagad raya mealui pengamatan fenomena alam fisis, dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaya gravitasi antar partikel</li> <li>• Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi</li> <li>• Hukum Kepler</li> </ul>	<p>sistem tatasurya dan gerak planet melalui berbagai sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertanyakan pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton</li> <li>• Mendiskusikan konsep gaya gravitasi dan kuat medan gravitasi</li> <li>• Membuat perbandingan pemahaman tentang gerak Bumi dan Matahari dalma tatasurya</li> <li>• Mengeksplorasi data dan informasi tentang satelit geostasioner (kegunaan, kemampuan, kedudukan,, dan kecepatan geraknya) melalui berbagai sumber secara berkelompok</li> </ul>	<p>konsep gerak, gaya da keseimbangan yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet</p> <p><b>Portopolio</b> Bahan presentasi</p> <p><b>Observasi</b> Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tertulis tentang gaya gravitasi, kuat medan gravitasi , dan percepatan gravitasi</p>		<p>yang relevan</p>
---	--	---	--	--	---------------------

<p>dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.2 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton</p> <p>4.2 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat ulasan tentang hubungan antara kedudukan, kemampuan, dan kecepatan gerak satelit berdasarkan data dan informasi hasil eksplorasi dengan menerapkan Hukum Kepler</li> <li>• Presentasi kelompok tentang data kegunaan, kemampuan, ketinggian, dan kecepatan satelit geostasioner</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya mealui pengamatan fenomena alam fisis, dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam</p>	<p>Usaha dan energi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi kinetik dan energi potensial (gravitasi dan pegas)</li> <li>• Konsep usaha</li> <li>• Hubungan usaha dan energi kinetik</li> <li>• Hubungan usaha dengan energi potensial</li> <li>• Hukum kekekalan energi mekanik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati peragaan atau simulasi usaha positif, usaha negatif, dan usaha nol</li> <li>• Mempertanyakan tentang hubungan antara usaha dan energi dalam menyelesaikan berbagai peristiwa sehari-hari</li> <li>• Mendiskusikan tentang energi kinetik dan energi potensial (EP gravitasi dan pegas)</li> <li>• Mendiskusikan hubungan usaha erubahan energi kinetik dan energi potensial</li> <li>• Mendiskusikan bentk hukum kekekalan energi mekanik</li> <li>• Eksplorasi penerapan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak arabola, gerak pada bidang lingkaran, dan gerak satelit/planet dalam tatasurya</li> </ul>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah tentang usaha, energi kinetik, energi potensial dan hukum kekekalan energi mekanik</p> <p><b>Portopolio</b> Hasil diskusi</p> <p><b>Observasi</b> Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p><b>Tes</b> Tertulis tentang tentang tekanan hubungan usaha</p>	<p>10 JP (3 x 4 JP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FISIKA SMA Jilid 2</i>, Pusat Perbukuan</li> <li>• Berbagai sumber yang relevan</li> </ul>
---	---	--	---	-------------------------	--

<p>aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.3 Menganalisis konsep energi, usaha, hubungan usaha dan perubahan energi, dan hukum kekekalan energi untuk menyelesaikan permasalahan gerak dalam kejadian sehari-hari.</p> <p>4.3 Memecahkan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi hasil diskusi kelompok</li> </ul>	<p>dengan perubahan energi dan hukum kekekalan energi mekanik</p>		
--	--	---	---	--	--

<p>masalah dengan menggunakan metode ilmiah terkait dengan konsep gaya, dan kekekalan energy</p>					
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya mealui pengamatan fenomena alam fisis, dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat;</p>	<p>Getaran harmonis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik getaran harmonis (simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pemulih) pada ayunan bandul dan getaran pegas</li> <li>• Persamaan simpangan, kecepatan dan percepatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peragaan atau simulasi getaran harmonis sederhana pada ayunan bandul atau getaran pegas</li> <li>• Mempertanyakan getaran harmonis pada ayunan bandul dan getaran pegas</li> <li>• Eksplorasi tentang karakteristik gejala gearan (kecepatan, simpangan, dan frekuensi)</li> <li>• Eksplorasi tentang persamaan simpangan, kecepatan, dan percepatan getaran</li> <li>• Mendiskusikan tentang gaya</li> </ul>	<p><b>Tugas</b> Menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan karakteristik getaran</p> <p><b>Portopolio</b> Laporan percobaan</p> <p><b>Observasi</b> Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p><b>Tes</b></p>	<p>12 JP (3 x 4 JP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FISIKA SMA Jilid 2</i>, Pusat Perbukuan</li> <li>• Berbagai sumber yang relevan</li> </ul>

<p>tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.4 Menganalisis hubungan antara gaya dan gerak getaran</p> <p>4.4 Merencanakan dan melaksanakan percobaan getaran harmonis pada</p>		<p>pemulih pada ayunan bandul dan getaran pegas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan bandul dan getaran pegas</li> <li>• Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menemukan karakteristik getaran harmonik pada ayunan bandul dan getaran pegas</li> <li>• Membuat laporan hasil eksperimen dan diskusi</li> </ul>	<p>Tertulis tentang persamaan simpangan, kecepatan, dan percepatan getaran harmonis</p>		
--	--	---	---	--	--

ayunan bandul dan getaran pegas					
<p>1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya mealui pengamatan fenomena alam fisis, dan pengukurannya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif;</p>	Momentum, impuls, dan tumbukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informais tentang momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta tumbukan dari berbagai sumber belajar</li> <li>• Menyimak ilustrasi tentang tumbukan benda yang dihubungkan dengan konsep-konsep momentum, impuls dan hukum kekekalan momentum dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menanyakan konsep momentum, impuls, hubungan impuls dan momentum serta hukum kekekalan momentum</li> <li>• Menganalisis berbagai maslaah tumbukan dengan menggunakan hukum kekekalan momentum</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <p>Menyelesaikan masalah tentang hukum kekekalan momentum</p> <p><b>Portopolio</b></p> <p>Hasil karya dan laporan eksperimen membuat roket sederhana</p> <p><b>Observasi</b></p> <p>Checklist lembar pengamatan kegiatan diskusi kelompok</p> <p><b>Tes</b></p> <p>Tertulis tentang</p>	10 JP ( 3 x 4 JP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FISIKA SMA Jilid 2</i>, Pusat Perbukuan</li> <li>• Berbagai sumber yang relevan</li> </ul>

<p>inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan, dan berdiskusi</p> <p>3.5 Mendeskripsikan momentum dan impuls, hukum kekekalan momentum, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Memodifikasi roket sederhana dengan menerapkan hukum kekekalan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum serta hukum kekekalan momentum dalam berbagai penyelesaian masalah</li> <li>• Merancang dan membuat roket sederhana dngan menerapkan hukum kekekalan momentum secara berkelompok</li> <li>• Presentasi lapran membuat roket sederhana</li> </ul>	<p>impuls, momentum dan hukum kekekalan momentum dalam berbagai pemecahan masalah</p>		
--	--	--	---	--	--

momentum					
----------	--	--	--	--	--

Bantul, Juli 2016

Mengetahui,

Kepala SMAN 2 Bantul



Drs. Idris Eko, M. Pd, M.MPar.

NIP 19640717 199303 1 003

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nusa Suindrata Aji'.

Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

## PROGRAM TAHUNAN

### (PROTA)

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Bantul

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas : XI

Tahun Pelajaran : 2016/ 2017

#### Kompetensi Inti

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

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

Semester	Materi Pokok	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Keterangan
1	Analisis vektor untuk gerak parabola dan gerak melingkar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Posisi, kecepatan, dan percepatan gerak dua dimensi (gerak lurus dan gerak parabola)</li><li>• Posisi, kecepatan, dan percepatan gerak melingkar</li></ul>	3.1 Menganalisis gerak parabola dan gerak melingkar menggunakan vektor	12 JP	
		4.1 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan gerak parabola dan gerak parabola		
	Hukum Newton tentang Gravitasi:	3.2 Mengevaluasi pemikiran dirinya terhadap keteraturan gerak planet dalam tatasurya	12 JP	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaya gravitasi antar partikel</li> <li>• Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi</li> <li>• Hukum Kepler</li> </ul>	berdasarkan hukum-hukum Newton 4.2 Menyajikan data dan informasi tentang satelit buatan yang mengorbit bumi dan permasalahan yang ditimbulkannya		
	Usaha dan energi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energi kinetik dan energi potensial (gravitasi dan pegas)</li> <li>• Konsep usaha</li> <li>• Hubungan usaha dan energi kinetik</li> <li>• Hubungan usaha dengan energi potensial</li> <li>• Hukum kekekalan energi mekanik</li> </ul>	3.3 Menganalisis konsep energi, usaha, hubungan usaha dan perubahan energi, dan hukum kekekalan energi untuk menyelesaikan permasalahan gerak dalam kejadian sehari-hari. 4.3 Memecahkan masalah dengan menggunakan metode ilmiah terkait dengan konsep gaya, dan kekekalan energy	10 JP	
	Getaran harmonis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik getaran harmonis (simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pemulih) pada ayunan bandul dan getaran pegas</li> <li>• Persamaan simpangan, kecepatan dan percepatan</li> </ul>	3.4 Menganalisis hubungan antara gaya dan gerak getaran 4.4 Merencanakan dan melaksanakan percobaan getaran harmonis pada ayunan bandul dan getaran pegas	12 JP	
	Momentum, impuls, dan tumbukan	3.5 Mendeskripsikan momentum dan impuls, hukum kekekalan momentum, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari 4.5 Memodifikasi roket sederhana dengan menerapkan hukum kekekalan momentum	10 JP	
	Ulangan Harian		10 JP	
	Remedial/Pengayaan		5 JP	
	Ulangan Akhir Semester		2 JP	
	Jumlah Jam Semester 1		73 JP	
2	Keseimbangan dan	3.6 Menerapkan konsep torsi, momen inersia,	14 JP	

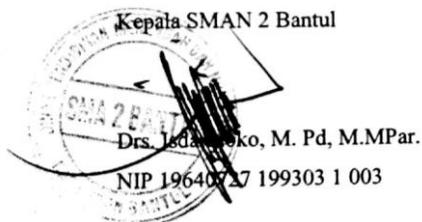
<p>dinamika rotasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Momen gaya</li> <li>• Momen inersia</li> <li>• Keseimbangan benda tegar</li> <li>• Titik berat</li> <li>• Hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi</li> </ul>	<p>titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari</p>		
	<p>4.6 Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan keseimbangan benda tegar</p>		
<p>Fluida Dinamis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluida ideal</li> <li>• Azas kontinuitas</li> <li>• Azas Bernoulli</li> <li>• Penerapan Azas kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan</li> </ul>	<p>3.7 Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi</p>	<p>8 JP</p>	
	<p>4.7 Membuat dan menguji proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluda, dan makna fisisnya</p>		
<p>Teori Kinetik Gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan keadaan gas ideal</li> <li>• Hukum Boyle-Gay Lussac</li> <li>• Teori kinetik gas ideal</li> <li>• Tinjauan impuls-tumbukan untuk teori kinetik gas</li> <li>• Energi kinetik rata-rata gas</li> <li>• Kecepatan efektif gas</li> <li>• Teori ekipartisi energi dan energi dalam</li> </ul>	<p>3.8 Memahami teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup</p>	<p>10 JP</p>	
	<p>4.8 Mempresentasikan hasil pemikiran tentang teori kinetik gas, dan makna fisisnya</p>		
<p>Gejala pemanasan global:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efek rumah kaca</li> <li>• Emisi karbon dan perubahan iklim</li> <li>• Dampak pemanasan global, antara lain (seperti mencairnya es di kutub, perubahan iklim)</li> </ul> <p>Alternatif solusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi penggunaan energi</li> <li>• Pencarian sumber-sumber energi alternatif seperti energi nuklir</li> </ul> <p>Hasil kesepakatan dunia internasional:</p>	<p>3.9 Menganalisis gejala pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan</p>	<p>4 JP</p>	
	<p>4.9 Mengajukan ide/gagasan penyelesaian masalah gejala pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)</i></li> <li>• <i>Protokol Kyoto Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate (APPCDC)</i></li> </ul>			
	<p>Ciri-ciri gelombang mekanik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantulan</li> <li>• Pembiasan</li> <li>• Difraksi</li> <li>• Interferensi</li> </ul>	<p>3.10 Menganalisis karakteristik gelombang mekanik</p> <p>4.10 Mengajukan gagasan penyelesaian masalah tentang karakteristik gelombang mekanik misalnya pada tali</p>	8 JP	
	<p>Gelombang berjalan dan gelombang Stasioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan gelombang</li> <li>• Besaran-besaran fisis</li> </ul>	<p>3.11 Menganalisis besaran-besaran fisis gelombang berjalan dan gelombang stasioner pada berbagai kasus nyata</p> <p>4.11 Melakukan percobaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner, beserta presentasi hasil dan makna fisisnya</p>	8 JP	
	Ulangan Harian		12 JP	
	Remedial/Pengayaan		6 JP	
	Ulangan Akhir Semester		2 JP	
	Jumlah Jam Semester 2		72 JP	

Bantul, Juli 2016

Mengetahui,

Kepala SMAN 2 Bantul



Guru Mata Pelajaran

Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

### **PROGRAM SEMESTER (PROSEM)**

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 2 BANTUL  
Kelas/Program : XI MIPA  
Semester : I (Ganjil)  
Mata Pelajaran : Fisika  
Tahun Ajaran : 2016/2017

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

## 1. Perhitungan Alokasi Waktu

### I. Perhitungan Minggu Efektif Semester Gasal

No.	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Yang Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Ket.
1	Juli	4	3	1	
2	Agustus	5	0	5	
3	September	4	0	4	
4	Oktober	4	0	4	
5	November	5	1	4	
6	Desember	4	4	0	
	Jumlah	26	8	18	

### II. Banyaknya Jam Pelajaran yang Efektif

18 Minggu x 4 jam pembelajaran = 72 jam pembelajaran

## 2. Perhitungan Hari Efektif

Semester Gasal

No.	Hari	Bulan						Jumlah	Ket.
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember		
1	Senin	1	5	3	5	2	0	16	
2	Selasa	1	5	4	4	5	0	19	
3	Rabu	1	4	3	3	5	0	16	

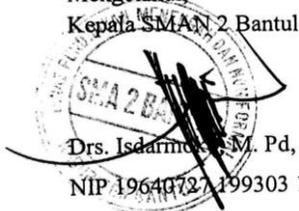








Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

  
Drs. Isdarmono, S.M. Pd, M.MPar.  
NIP 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP 19731001 200801 1 004

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 2 Bantul
Kelas/Semester	: XI/Ganjil
Mata pelajaran	: Fisika
Topik/Materi Pokok	: Kinematika dengan Analisis Vektor
Alokasi Waktu	: 6 kali pertemuan (12 x 45 menit)

---

#### A. Kompetensi Inti (KI)

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### B. Kompetensi Dasar

3.1. Menganalisis gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

##### *Pertemuan pertama*

1. Menentukan vektor satuan dan vektor posisi suatu materi pada suatu bidang.
2. Menentukan posisi dari fungsi kecepatan.

##### *Pertemuan kedua*

3. Menentukan fungsi kecepatan dan posisi pada gerak lurus berubah beraturan dengan analisis vektor.
4. Menentukan fungsi kecepatan dan posisi pada gerak vertikal dengan analisis vektor.

#### ***Pertemuan ketiga***

5. Menganalisis persamaan fungsi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut pada gerak melingkar beraturan.
6. Menentukan fungsi kecepatan sudut dan posisi sudut pada gerak melingkar beraturan dengan analisis vektor.

#### ***Pertemuan keempat***

7. Menganalisis persamaan fungsi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut pada gerak melingkar berubah beraturan.

#### ***Pertemuan kelima***

8. Menentukan persamaan kecepatan dan posisi pada gerak parabola.
9. Menganalisis persamaan kecepatan dan posisi pada gerak parabola dengan analisis vektor.

#### ***Pertemuan keenam***

10. Menentukan besar ketinggian maksimum yang dapat dicapai benda yang bergerak dalam lintasan parabola.
11. Menentukan besar jarak mendatar maksimum yang dapat dicapai benda yang bergerak dalam lintasan parabola.
12. Menentukan besar waktu yang dapat dicapai benda yang bergerak dalam lintasan parabola saat berada di titik puncak.
13. Mengaplikasikan gerak parabola pada kehidupan sehari-hari.

### **D. Materi Pembelajaran**

#### ***Pertemuan pertama***

- Posisi materi pada suatu bidang (vektor satuan, vector posisi)
- Kecepatan (kecepatan rata-rata, kecepatan sesaat, fungsi kecepatan)

#### ***Pertemuan kedua***

- Analisis vektor GLBB (fungsi percepatan, kecepatan, dan posisi)

#### ***Pertemuan ketiga***

- Gerak Melingkar
- Gerak Melingkar Beraturan (persamaan fungsi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut).

#### ***Pertemuan keempat***

- Gerak Melingkar Berubah Beraturan (persamaan fungsi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut).

*Pertemuan kelima*

- Gerak Parabola
- Gerak Parabola dengan analisis vektor

*Pertemuan keenam*

- Gerak Parabola

**E. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan Pertama**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam</li><li>2. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama</li><li>3. Guru menanyakan kehadiran peserta didik</li><li>4. Guru memberikan apersepsi peserta didik dengan menanyakan tentang posisi meja guru terhadap tembok belakang meja guru</li><li>5. Guru menyampaikan kepada peserta didik materi yang akan diberikan yaitu Kinematika Gerak Lurus dengan Analisis Vektor</li><li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li></ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<p><b>Metode Pembelajaran: Cooperative Learning</b></p> <p><b>Mengamati dan Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membagikan LDPD yang akan dilengkapi oleh peserta didik</li><li>2. Peserta didik (dibimbing oleh guru) mendiskusikan materi gerak lurus dengan analisis vektor</li><li>3. Peserta didik memperhatikan guru yang menyampaikan penjelasan materi</li><li>4. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru.</li></ol> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Peserta didik mencari materi tentang gerak lurus menggunakan analisis vektor dari</li></ol>	70 Menit

	<p>beberapa sumber referensi yang digunakan untuk menjawab soal-soal pada LDPD yang diberikan.</p> <p>6. Guru membatasi peserta didik dalam mencari materi sehingga kebebasan penggunaan <i>smartphone</i> atau laptop tidak disalahgunakan.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>7. Peserta didik menganalisis setiap materi tentang gerak lurus menggunakan analisis vektor yang telah dikumpulkan untuk mengerjakan LDPD.</p> <p>8. Peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan persoalan pada LDPD.</p> <p>9. Guru mendampingi peserta didik dalam diskusi kelompok.</p> <p>10. Guru memberikan konfirmasi dari pertanyaan yang dikemukakan peserta didik apabila peserta didik meragukan suatu penyelesaian pada LDPD.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>11. Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk tulisan yang tertulis langsung pada LDPD.</p> <p>12. Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok dalam forum kelas</p> <p>13. Peserta didik memberikan tanggapan positif maupun negatif pada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>14. Guru mendampingi diskusi kelas.</p> <p>15. Guru memberikan konfirmasi pada setiap jawaban peserta didik</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru menegaskan kembali kesimpulan mengenai kinematika gerak lurus dengan analisis vektor</p> <p>2. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas</p>	10 Menit

	<p>pada pertemuan selanjutnya, yaitu kecepatan dan percepatan rerata dan sesaat</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengakhiri dengan salam</p>	
<b>Jumlah</b>		<b>90 Menit</b>

### Pertemuan Kedua

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>2. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama</li> <li>3. Guru menanyakan kehadiran peserta didik</li> <li>4. Guru menyampaikan kepada peserta didik materi yang akan diberikan yaitu kecepatan dan percepatan rerata dan sesaat</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> </ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memerhatikan guru yang menjelaskan mengenai percepatan sesaat dan percepatan rata-rata</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan contoh soal dengan menggunakan kartu misteri</li> <li>2. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru</li> <li>3. Guru menjawab siswa mengenai bagian apa yang belum dimengerti dari penjelasan tersebut dengan cara memberikan umpan balik yang mengarahkan siswa untuk membuka pemahaman konsep dari percepatan sesaat dan percepatan rata-rata</li> <li>4. Guru menjawab pertanyaan peserta didik dengan cara memberikan clue dari apa yang ditanyakan.</li> </ol>	70 Menit

	<p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menggali informasi mengenai percepatan sesaat dan percepatan rata-rata dari beberapa sumber referensi</li> <li>2. Guru mengawasi dan membatasi siswa dalam penggunaan <i>smartphone</i> dan sejenisnya dalam mencari informasi</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menganalisis setiap materi tentang percepatan sesaat dan percepatan rata-rata</li> <li>2. Siswa berdiskusi dengan teman untuk bertukar informasi</li> <li>3. Guru mendampingi peserta didik dalam diskusi</li> <li>4. Guru memberikan konfirmasi dari pertanyaan yang dikemukakan siswa apabila siswa meragukan informasi yang diperoleh</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyampaikan pendapat mengenai materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Siswa mengerjakan soal yang diberikan dan menjelaskan penyelesaian dari soal yang diberikan</li> <li>3. Guru mendampingi diskusi kelas</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menegaskan kembali kesimpulan mengenai gejala vektor pada GLBB</li> <li>2. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya, yaitu gerak melingkar</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengakhiri dengan salam</li> </ol>	10 Menit
<b>Jumlah</b>		<b>90 Menit</b>

### Pertemuan Ketiga

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

		<b>Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing berdoa peserta didik sebelum memulai pelajaran dan mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>2. Guru mereview materi tentang gerak melingkar pada kelas X semester 1 yang telah didapatkan.</li> <li>3. Memberikan motivasi dan apersepsi dengan membimbing peserta didik tentang gerak melingkar berubah beraturan pada putaran roda sepeda pada jalanan turunan dan jalanan naik. Membimbing peserta didik agar mengajukan pertanyaan dengan kritis tentang fenomena roda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah yang terjadi pada gerak putaran roda ketika berjalan turun? mengapa demikian?</li> <li>- Apakah yang terjadi pada gerak putaran roda ketika berjalan turun? mengapa demikian?</li> </ul> </li> <li>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<p><b>Model Pembelajaran: Cooperative Learning</b></p> <p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan demonstrasi tentang perpindahan sebuah benda dengan lintasan yang melingkar.</li> <li>2. Peserta didik mengamati dengan teliti dan santun tentang gerak putaran benda yang didemonstrasikan oleh guru.</li> <li>3. Peserta didik mengamati penjelasan yang disampaikan oleh guru tentang gerak melingkar dan besaran-besarannya.</li> </ol> <p><b>Menanyakan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru membimbing peserta didik agar mengajukan pertanyaan dengan santun, tentang besaran-besaran yang terdapat dalam gerak melingkar berubah beraturan beserta arah vektor</li> </ol>	70 Menit

	<p>besaran – besaran tersebut.</p> <p>5. Peserta didik mengajukan pertanyaan dengan santun tentang besaran-besaran yang terdapat dalam gerak melingkar berubah beraturan beserta arah vektor besaran – besaran tersebut.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p>6. Guru menggali informasi dengan meminta peserta didik untuk menyebutkan besaran yang terdapat pada gerak melingkar berubah beraturan.</p> <p>7. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok dengan jumlah 3-4 orang dalam satu kelompok dan diberi LDPD</p> <p>8. Peserta didik dapat mendiskusikan secara santun tentang cara menurunkan besaran-besaran gerak melingkar berubah beraturan beserta arah dari besaran-besaran tersebut dan penerapan fungsi gerak melingkar berubah beraturan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>9. Dipandu Lembar Diskusi Peserta didik, guru membimbing peserta didik untuk melakukan diskusi dengan teliti dan menarik kesimpulan secara jujur, bertanggung jawab dan saling bekerjasama dengan anggota kelompok untuk mengetahui fungsi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut pada gerak melingkar berubah beraturan.</p> <p>10. Peserta didik memformulasikan fungsi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan sudut pada gerak melingkar berubah beraturan.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>11. Guru melakukan evaluasi formatif dengan meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya (melatih tanggung jawab) dan</p>	
--	--	--

	<p>ditanggapi kelompok lain. Pada saat presentasi,</p> <p>12. kelompok lain diharapkan mendengarkan dengan sebaik-baiknya, dan bertanya apabila kurang jelas.</p> <p>13. Guru memberikan tanggapan tentang hasil diskusi dari peserta didik dan memberikan penjelasan lebih lanjut agar tidak terjadi misskonsepsi.</p>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>2. Membimbing peserta didik menyumbangkan ide untuk membuat rangkuman pelajaran dan mencatat hasil rangkuman secara individu untuk melatih kejujuran dan tanggung jawab</li> <li>3. Memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kinerjanya baik dan dapat menjawab pertanyaan dengan benar.</li> <li>4. Menutup kegiatan belajar mengajar dengan berdo'a dan tetap memberikan semangat kepada peserta didik untuk belajar.</li> </ol>	10 Menit
<b>Jumlah</b>		<b>90 Menit</b>

#### **Pertemuan Keempat**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan memeriksa kehadiran peserta didik</li> <li>2. Guru mereview materi gerak melingkar kelas X</li> <li>3. Memberi motivasi dan apersepsi dengan membimbing peserta didik tentang gerak melingkar pada putaran jarum jam yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimana kecepatan gerak putaran pada jarum jam?</li> </ul> </li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<b>Model Pembelajaran: Cooperative Learning</b>	70 Menit

	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati tampilan flash tentang arah kecepatan linear dan percepatan sentripetal pada gerak melingkar.</li> <li>2. Peserta didik membaca buku mengenai posisi posisi sudut, kecepatan sudut, dan percepatan.</li> </ol> <p><b>Menanyakan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik diberi kesempatan menanyakan tentang analisis vektor pada kecepatan gerak melingkar.</li> </ol> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi tentang penulisan persamaan berdasarkan gambar gerak melingkar.</li> <li>5. Peserta didik mendiskusikan penurunan persamaan kecepatan.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Peserta didik diberi latihan soal individu mengenai penurunan persamaan posisi dan kecepatan.</li> <li>7. Peserta didik diberi latihan soal individu mengenai gerak melingkar beraturan dalam aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Perwakilan dari peserta didik menyampaikan hasil dari diskusi mengenai penurunan persamaan kecepatan. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan mendengarkan dengan sebaik-baiknya dan bertanya apabila kurang jelas.</li> <li>9. Guru memberikan timbal balik atau memberi informasi jawaban yang tepat kepada peserta didik.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan	10 Menit

	<p>kembali materi yang sudah dibahas pada pertemuan itu.</p> <p>2. Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kinerjanya baik.</p> <p>3. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari Gerak parabola yang dibahas pada pertemuan berikutnya.</p>	
<b>Jumlah</b>		<b>90 Menit</b>

### Pertemuan Kelima

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam dan doa pembuka</li> <li>2. Menanyakan kehadiran peserta didik</li> <li>3. Motivasi dan Apersepsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pernahkah kalian memainkan game <i>angry bird</i>?</li> <li>- Bagaimana bentuk lintasan tembakan <i>angry bird</i> ke musuhnya?</li> <li>- Dapatkah kalian menyebutkan contoh peristiwa benda bergerak yang memiliki lintasan sama dengan bentuk lintasan pada game <i>angry bird</i>?</li> </ul> </li> </ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<p><b>Model Pembelajaran: Cooperative Learning</b></p> <p><b>Mengamati dan Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. Satu kelompok terdiri dari empat orang anak.</li> <li>2. Guru memberikan LDPD pada tiap kelompok. Peserta didik diberi waktu untuk membaca LDPD secara singkat. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menanyakan video game <i>angry bird</i> dan contoh gerak parabola dengan menggunakan LCD.</li> <li>- Guru memberikan informasi awal tentang</li> </ul> </li> </ol>	70 Menit

	<p>gerak parabola menggunakan analisis vektor.</p> <p>3. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru setelah video dan informasi tentang gerak parabola menggunakan analisis vektor diberikan.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p>4. Peserta didik mencari materi tentang gerak parabola menggunakan analisis vektor dari beberapa sumber referensi yang digunakan untuk menjawab soal-soal pada LDPD yang diberikan.</p> <p>5. Guru membatasi peserta didik dalam mencari materi sehingga kebebasan penggunaan <i>smartphone</i> atau laptop tidak disalahgunakan.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>6. Peserta didik menganalisis setiap materi tentang gerak parabola menggunakan analisis vektor yang telah dikumpulkan untuk mengerjakan LDPD.</p> <p>7. Peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan persoalan pada LDPD.</p> <p>8. Guru mendampingi peserta didik dalam diskusi kelompok.</p> <p>9. Guru memberikan konfirmasi dari pertanyaan yang dikemukakan peserta didik apabila peserta didik meragukan suatu penyelesaian pada LDPD.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>10. Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok dalam bentuk tulisan yang tertulis langsung pada LDPD.</p> <p>11. Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok dalam forum kelas</p> <p>12. Peserta didik memberikan tanggapan positif maupun negatif pada kelompok yang</p>	
--	---	--

	<p>mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>13. Guru mendampingi diskusi kelas.</p> <p>14. Guru memberikan konfirmasi pada setiap jawaban peserta didik</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</p> <p>2. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan ini.</p> <p>3. Guru memberikan tugas berupa pekerjaan rumah.</p> <p>4. Berdoa dan mengucapkan salam.</p>	10 Menit
<b>Jumlah</b>		<b>90 Menit</b>

#### Pertemuan Keenam

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p>1. Mengucapkan salam dan doa pembuka</p> <p>2. Menanyakan kehadiran peserta didik</p> <p>3. Motivasi dan Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah kalian masih ingat bagaimana lintasan parabola pada game <i>angry bird</i>?</li> <li>- Bagaimana peran penentuan sudut tembakan pada game <i>angry bird</i> dalam menentukan tinggi rendah atau pendek jauh lintasan?</li> <li>- Bagaimana cara menentukan ketinggian maksimum dan jarak benda yang bergerak dalam lintasan parabola?</li> </ul>	10 Menit
<b>Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>1. Siswa memerhatikan guru yang menjelaskan mengenai penentuan tinggi maksimum dan titik terjauh dalam gerak parabola</p> <p>2. Siswa diperlihatkan video mengenai gerak parabola</p>	70 Menit

	<p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan contoh soal dan penerapan penentuan tinggi maksimum dan titik terjauh dalam gerak parabola</li> <li>2. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru</li> <li>3. Guru menjawab siswa mengenai bagian apa yang belum dimengerti dari penjelasan tersebut dengan cara memberikan umpan balik yang mengarahkan siswa untuk membuka pemahaman konsep dari penentuan tinggi maksimum dan titik terjauh dalam gerak parabola</li> <li>4. Guru menjawab pertanyaan peserta didik dengan cara memberikan clue dari apa yang ditanyakan.</li> </ol> <p><b>Mengumpulkan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menggali informasi mengenai penentuan tinggi maksimum dan titik terjauh dalam gerak parabola dari beberapa sumber referensi</li> <li>2. Guru mengawasi dan membatasi siswa dalam penggunaan <i>smartphone</i> dan sejenisnya dalam mencari informasi</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menganalisis setiap materi tentang penentuan tinggi maksimum dan titik terjauh dalam gerak parabola</li> <li>2. Siswa berdiskusi dengan teman untuk bertukar informasi</li> <li>3. Guru mendampingi peserta didik dalam diskusi</li> <li>4. Guru memberikan konfirmasi dari pertanyaan yang dikemukakan siswa apabila siswa meragukan informasi yang diperoleh</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyampaikan pendapat mengenai</li> </ol>	
--	--	--

	<p>materi yang telah disampaikan</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal yang diberikan dan menjelaskan penyelesaian dari soal yang diberikan</p> <p>3. Guru mendampingi diskusi kelas</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</p> <p>2. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan ini.</p> <p>3. Guru memberikan tugas berupa pekerjaan rumah.</p> <p>4. Berdoa dan mengucapkan salam.</p>	10 Menit
<b>Jumlah</b>		<b>90 Menit</b>

#### **F. Penilaian, Pembelajaran Remedial, dan Pengayaan**

1. Teknik Penilaian
  - a. Penilaian pengetahuan melalui tes tertulis (untuk KI 3)
2. Instrumen Penilaian

Bentuk Instrumen

  - Pilihan ganda
  - Uraian
  - Tugas rumah
3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan
  - a. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM
  - b. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum melampaui KKM

#### **G. Media dan Alat Pembelajaran**

- Video *angry bird* gerak parabola
- Laptop
- LCD
- Papan tulis
- Spidol
- LDPD

#### **H. Sumber Pembelajaran**

1. Kanginan, Marthen. 2006. *Fisika untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
2. Kanginan, Marthen. 2008. *SeribuPena Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga

## **I. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Cooperative Learning (STAD)
3. Metode : Ceramah bermakna, diskusi, tanya jawab, dan presentasi.

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.

NIP 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

## LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK

### Nama Anggota Kelompok:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### Soal:

1. Apa yang dimaksud dengan vektor satuan?
2. Bagaimana hubungan antara persamaan posisi, kecepatan, dan percepatan?
3. Sebuah benda bergerak dengan persamaan  $r = [(3t^2 + 6t)\mathbf{i} + (t^2 + 3t)\mathbf{j}]m$ . Tentukan
  - a. Posisi awal benda
  - b. Kecepatan awal benda
  - c. Kecepatan benda saat  $t=3s$
  - d. Kecepatan rata-rata pada 2 sekon pertama

## LEMBAR TUGAS RUMAH

- Sebuah benda berkedudukan pada koordinat (3,2,1). Tentukan
  - letak benda pada koordinat kartesian
  - nyatakan komponen vektornya
  - nilai posisinya
- Sebuah benda bergerak dinyatakan dalam persamaan  $r = (3t^3 + 2t^2 - 10t + 5)$ 
  - Tentukan
    - Posisi awal benda
    - Kecepatan awal benda
    - Kecepatan benda saat  $t=2s$
    - Kecepatan rata-rata pada 2 sekon pertama
- Posisi sebuah partikel dinyatakan dengan persamaan  $r = [(11t^2 + 3)\mathbf{i} + (t^2 + 3t)\mathbf{j}]m$ . tentukan vektor kecepatan rata-rata pesawat pada selang waktu 4s sampai 6s.
- Sebuah partikel bergerak dengan kecepatan  $v_x = (4t+1)$  m/s dan  $v_y = (6t-3)$  m/s. Jika kedudukan awal partikel pada koordinat (5,2) m, tentukan:
  - Vektor posisi partikel
  - Posisi partikel saat  $t = 1s$
  - Arah partikel saat  $t = 1s$
- Sebuah benda bergerak dengan persamaan  $r = [(3t^2 + 6t)\mathbf{i} + (t^2 + 3t)\mathbf{j}]m$ .  
Tentukan
  - Posisi awal benda
  - Kecepatan awal benda
  - Kecepatan benda saat  $t=3s$
  - Kecepatan rata-rata pada 2 sekon pertama

**LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK  
GERAK MELINGKAR**

**Nama Anggota Kelompok:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Kelas :**

**Soal**

1. Berdasarkan persamaan posisi sudut  $\theta(t)$ , tuliskan persamaan kecepatan sudut sesaat, kecepatan sudut rata-rata, percepatan sudut sesaat, dan percepatan sudut rata-rata!

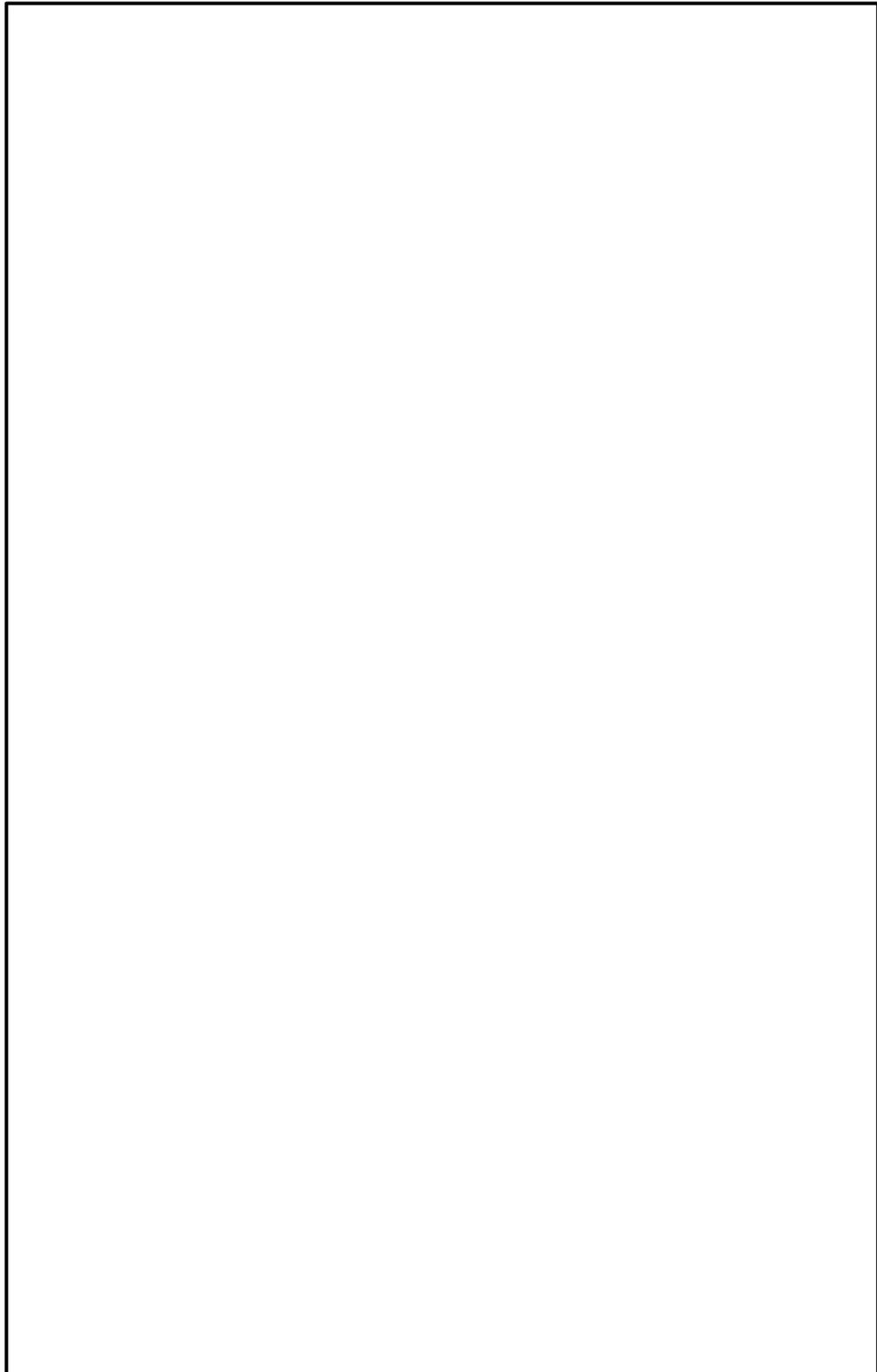
2. Bagaimanakah perbedaan antara percepatan sudut rata-rata dengan percepatan sudut sesaat?

3. Tuliskan penerapan fungsi gerak melingkar dalam kehidupan sehari-hari!

4. Sebuah piringan hitam berputar menurut persamaan

$$\theta = (3,7 + 1,7t - 0,7t^3)rad. \text{ Tentukan:}$$

- a. Kecepatan sudut sebagai fungsi waktu
- b. Percepatan sudut sebagai fungsi waktu
- c. Percepatan sudut awal
- d. Percepatan sudut saat  $t=3$  sekon dan 4 sekon



### LATIHAN SOAL

1. Sebuah roda berputar dengan posisi sudut  $\theta = (-t^3 + 12t^2 + 3)rad$ .  
Tentukan
  - a. Kecepatan sudut rata-rata 2 sekon pertama
  - b. Waktu yang diperlukan agar percepatan sudutnya 0
2. Sebuah benda bergerak melingkar dengan percepatan sudut sebesar  $\alpha = (12t^2 - 18t - 20)rad/s$ . Pada saat  $t = 2$  s, tentukan
3. Sebuah benda berputar dengan percepatan sudut yang persamaannya  $(8t^2 + 4t - 2)$ . Tentukan nilai dari kecepatan sudut dan posisi sudutnya saat  $t = 2s$ .



## LEMBAR PEKERJAAN RUMAH

Soal:

1. Sebuah bola basket dilemparkan dengan kecepatan awal  $50 \text{ m/s}$  pada sudut elevasi  $\sin \theta = 3/5$ . Tentukan besar dan arah kecepatan benda pada waktu 3 sekon! (percepatan gravitasi bumi =  $10 \text{ m/s}^2$ )
2. Sebuah bola ditendang dengan kecepatan awal  $10 \text{ m/s}$  pada sudut elevasi  $30^\circ$ . Tentukan koordinat posisi benda  $(x,y)$  pada waktu 2 sekon! (percepatan gravitasi bumi =  $10 \text{ m/s}^2$ )
3. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan  $100 \text{ m/s}$  dengan sudut elevasi  $37^\circ$  ( $\sin 37^\circ = 0,6$ ). Tentukan besar dan arah kecepatan benda pada waktu 2 sekon! (percepatan gravitasi bumi =  $10 \text{ m/s}^2$ )
4. Sebuah bola ditendang dengan kecepatan  $20 \text{ m/s}$  dan membentuk sudut elevasi  $45^\circ$ . Tentukan kecepatan dan posisi bola setelah 1 sekon!

Jawab:

**LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK  
(LDPD)**

**Nama Anggota Kelompok:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Soal:**

1. Sebutkan lima karakteristik gerak parabola!
2. Apa syarat agar benda yang bergerak dalam lintasan parabola mencapai titik tertingginya?
3. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan awal **100 m/s** pada sudut elevasi **53°**. Tentukan:
  - a. Ketinggian maksimum yang dapat dicapai oleh peluru tersebut!
  - b. Waktu yang diperlukan peluru sampai ke puncak  
( $g = 10\text{m/s}^2$  ,  $\sin 53 = 0,8$ )
4. Seorang atlet sepak bola menendang bola membentuk lintasan parabola. Jika atlet tersebut menendang bola dengan sudut **37°**, dan kecepatan awal tendangan adalah 20 m/s, tentukan jarak terjauh yang dapat dicapai bola tersebut! ( $g = 10\text{m/s}^2$  ,  $\sin 37 = 0,6$ )

## LEMBAR PEKERJAAN RUMAH

Soal:

1. Sebuah bola basket dilemparkan dengan kecepatan awal  $50 \text{ m/s}$  pada sudut elevasi  $\sin \theta = 3/5$ . Tentukan:
  - a. waktu yang dibutuhkan bola basket untuk sampai ke titik puncak
  - b. ketinggian maksimum atau puncak  
(percepatan gravitasi bumi =  $10 \text{ m/s}^2$ )
2. Sebuah bola ditendang dengan kecepatan awal  $10 \text{ m/s}$  pada sudut elevasi  $30^\circ$ . Tentukan:
  - a. waktu yang dibutuhkan bola basket untuk sampai ke tanah
  - b. jarak maksimum yang dapat dicapai bola  
(percepatan gravitasi bumi =  $10 \text{ m/s}^2$ )

Jawab:

## INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

### Instrumen Observasi Kegiatan Diskusi

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati			Keterangan
		Tanggap	Kerjasama	Disiplin	
1					
2					
3					
4					
5					

### Rubrik Penilaian Sikap

Indikator	Skor	Deskripsi
Tanggap	4	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik cepat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut benar
	3	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik cepat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut kurang benar
	2	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik lambat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut benar
	1	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik lambat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut kurang benar
Kerjasama	4	Peserta didik ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok dan

		memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
	3	Peserta didik ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok tetapi tidak memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
	2	Peserta didik tidak ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok tetapi memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
	1	Peserta didik tidak ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok dan tidak memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
Disiplin	4	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tepat waktu dan jawaban benar
	3	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tepat waktu tetapi jawaban tidak benar
	2	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tidak tepat waktu tetapi jawaban benar
	1	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tidak tepat waktu dan jawaban tidak benar

Pedoman Penskoran

Skor maksimal setiap aspek = 4

Skor maksimal total semua aspek = 12

$$\text{Nilai } (X) = \frac{\text{Jumlah skor total aspek}}{12} \times 100$$

Rentang nilai angka	Rentang nilai huruf
$80 \leq X \leq 100$	A
$66 \leq X < 80$	B

$56 \leq X < 66$	C
$40 \leq X < 56$	D
$00 \leq X < 40$	E

## PROGRAM REMEDIAL

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Bantul

Mata Pelajaran : Fisika

Kompetensi Inti :

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

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

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

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar :

3.1 Menganalisis gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

Semester : 1

Kelas / Program : XI / MIPA

Tahun pelajaran : 2016/2017

### A. Tujuan Pembelajaran Remedial :

Untuk menambah pemahaman siswa terkait kinematika dengan analisis vektor

### B. Program

- Pokok Bahasan : gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola
- Alokasi Waktu : 2 X 45 menit (2 JP)
- Kegiatan Pembelajaran : Mengerjakan tugas berupa membuat soal beserta jawaban tentang gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola

### C. Strategi Penilaian

Memberikan tugas berupa membuat soal beserta jawaban tentang gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola

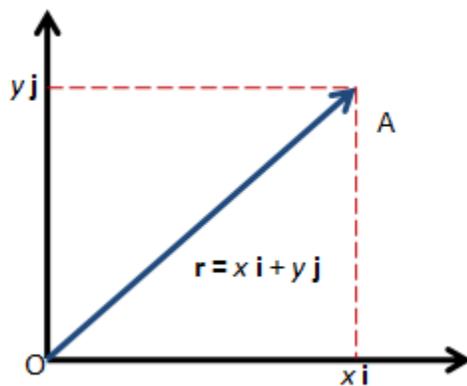
**MATERI**  
**KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR**

**A. GERAK LINIER**

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melihat benda yang sedang bergerak atau kita sendiri sedang melakukan gerakan. Pada fisika, gerak merupakan konsep yang penting. Coba bandingkan konsep gerak pada fisika dengan apa yang diartikan pada kehidupan sehari-hari. Misalnya, kereta api berangkat dari stasiun, pengantar melihat bahwa kereta api makin lama makin jauh. Ia katakan bahwa kereta api itu bergerak. Bagi penumpang kesan bergerak timbul karena ia melihat jarak stasiun makin jauh. Bagaimanakah dengan sesama penumpang, apakah ia bergerak? Jarak antarpemumpang adalah tetap, kesan bergerak antara sesama penumpang tidak ada. Penumpang yang duduk tetap duduk di dalam kereta api.

Dengan demikian dapat dikatakan, kereta api tidak bergerak terhadap penumpang, tetapi kereta api bergerak terhadap pengamat yang berada di stasiun. Masalah berikutnya, bagaimana Anda menentukan perubahan kedudukan benda yang bergerak? Terbayang di benaknya bagaimana rel kereta api berkelok, mulai lurus, berbelok ke kiri, lurus kembali, berbelok ke kanan, dan seterusnya. Masalah ini sebenarnya menyangkut bentuk lintasan, ada lintasan lurus, lintasan melengkung, atau berkelok. Benda yang bergerak dengan lintasan lurus dinamakan gerak lurus. Gerak sebuah benda melalui sebuah garis disebut gerak linear. Dari uraian di atas tampak bahwa gerak sebuah benda bersifat relatif, artinya tergantung acuan tertentu yang dianggap diam.

1. Vektor Posisi



Kedudukan sebuah mobil (A) terhadap titik acuan (O) dapat dinyatakan dengan sebuah vektor kedudukan (*vektor posisi*), yaitu **OA** atau **r**.

$\mathbf{r} = x \mathbf{i} + y \mathbf{j}$  --> dua dimensi

$\mathbf{r} = x \mathbf{i} + y \mathbf{j} + z \mathbf{k}$  --> tiga dimensi

Perpindahan yang dialami titik A dalam selang waktu  $\Delta t$

$$\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1$$

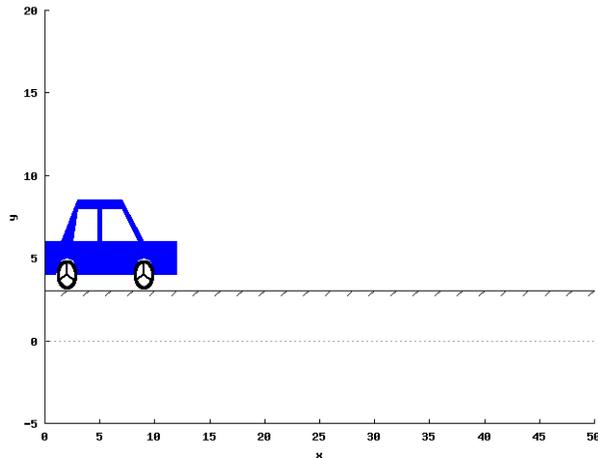
$$\Delta \mathbf{r} = \Delta x \mathbf{i} + \Delta y \mathbf{j}$$

$$\text{Besar perpindahan dapat ditulis } |\Delta \mathbf{r}| = \sqrt{(\Delta x)^2 + (\Delta y)^2}$$

$$\text{Arah perpindahan titik A } \tan \theta = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

Sebagai fungsi waktu, komponen vektor  $\mathbf{r}(t) = x(t)\mathbf{i} + y(t)\mathbf{j}$

## 2. Kecepatan



Kecepatan : perpindahan benda dalam selang waktu tertentu.

Kecepatan rata-rata: perubahan kedudukan dibagi selang waktu

$$\bar{\mathbf{v}} = \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t}$$

$$\text{Persamaan kecepatan rata-rata } \bar{\mathbf{v}} = \bar{v}_x \mathbf{i} + \bar{v}_y \mathbf{j} + \bar{v}_z \mathbf{k}$$

$$\text{Besar kecepatan rata-rata } |\bar{\mathbf{v}}| = \sqrt{(\bar{v}_x)^2 + (\bar{v}_y)^2 + (\bar{v}_z)^2}$$

$$\text{Arah kecepatan rata-rata } \tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$$

Kecepatan sesaat: Kecepatan benda pada saat tertentu  $v = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{d\mathbf{r}}{dt}$

$$\text{Persamaan kecepatan sesaat } \mathbf{v} = \frac{dx}{dt} \mathbf{i} + \frac{dy}{dt} \mathbf{j} + \frac{dz}{dt} \mathbf{k} \text{ atau } \mathbf{v} = v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j} + v_z \mathbf{k}$$

$$\text{Besar kecepatan sesaat } |\mathbf{v}| = \sqrt{(v_x)^2 + (v_y)^2 + (v_z)^2}$$

$$\text{Arah kecepatan sesaat } \tan \theta = \frac{v_y}{v_x}$$

Menentukan kedudukan dari fungsi kecepatan

$$v_x = \frac{dx}{dt} \quad \Rightarrow \quad v_x dt = dx$$

$$\int_{x_0}^x dx = \int_0^t v_x dt \quad \int_{y_0}^y dy = \int_0^t v_y dt$$

$$x + x_0 = \int_0^t v_x dt \quad y + y_0 = \int_0^t v_y dt$$

$$x = x_0 + \int_0^t v_x dt \quad y = y_0 + \int_0^t v_y dt$$

pada sumbu z dapat diperoleh dengan cara yang sama.

### 3. Percepatan

Percepatan: perubahan kecepatan per satuan waktu

Percepatan rata-rata: perubahan kecepatan dalam selang waktu tertentu

$$\bar{\mathbf{a}} = \frac{\Delta \mathbf{v}}{\Delta t} \quad \bar{a}_x = \frac{\Delta v_x}{\Delta t} \quad \bar{a}_y = \frac{\Delta v_y}{\Delta t} \quad \bar{a}_z = \frac{\Delta v_z}{\Delta t}$$

Persamaan percepatan rata-rata  $\bar{\mathbf{a}} = \bar{a}_x \mathbf{i} + \bar{a}_y \mathbf{j} + \bar{a}_z \mathbf{k}$

Besar percepatan rata-rata  $|\bar{\mathbf{a}}| = \sqrt{(\bar{a}_x)^2 + (\bar{a}_y)^2 + (\bar{a}_z)^2}$

Arah percepatan rata-rata  $\tan \theta = \frac{\bar{a}_y}{\bar{a}_x}$

Menentukan kecepatan dari fungsi percepatan

$$a_x = \frac{dv_x}{dt} \quad \Rightarrow \quad a_x dt = dv_x$$

$$\int_{v_0}^v dv_x = \int_0^t a_x dt \quad \int_{v_0}^v dv_y = \int_0^t a_y dt$$

$$v_x + v_{0x} = \int_0^t a_x dt \quad v_y + v_{0y} = \int_0^t a_y dt$$

$$v_x = v_{0x} + \int_0^t a_x dt \quad v_y = v_{0y} + \int_0^t a_y dt$$

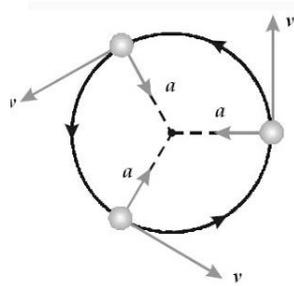
pada sumbu z dapat diperoleh dengan cara yang sama.

## B. GERAK MELINGKAR

Di kelas X, Anda telah mempelajari bahwa suatu partikel dikatakan bergerak melingkar beraturan, jika partikel tersebut bergerak dalam lintasan berbentuk lingkaran atau busur lingkaran dengan kelajuan konstan. Walaupun kelajuan partikel tersebut tidak berubah, namun partikel tersebut tetap memiliki percepatan. Mengapa

demikian? Anda tentu telah memahami bahwa percepatan partikel (perubahan kecepatan dalam selang waktu tertentu) merupakan perubahan kelajuan partikel tersebut. Namun, Anda tidak boleh lupa bahwa kecepatan merupakan besaran vektor. Oleh karena kecepatan merupakan besaran vektor, perubahan arah kecepatan saja (besar kecepatan tetap) akan menimbulkan percepatan, seperti yang terjadi pada gerak melingkar beraturan.

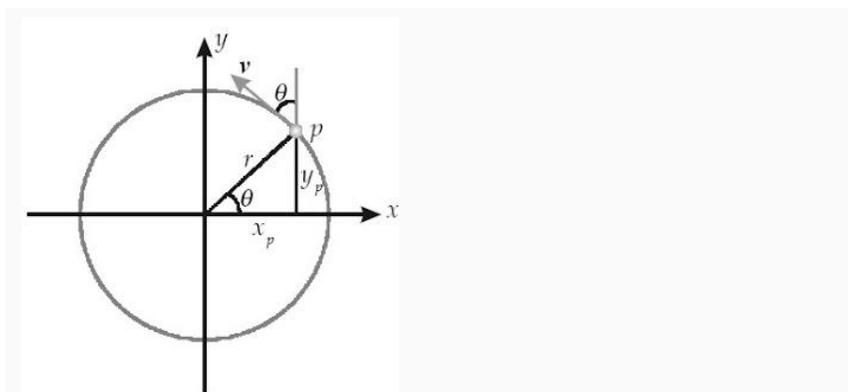
Perhatikanlah Gambar 17. berikut.



Gambar 17. Arah vektor kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar.

Pada gambar tersebut ditunjukkan hubungan antara vektor kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar beraturan. Besar kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar beraturan tidak berubah-ubah, namun arahnya selalu berubah-ubah setiap saat. Arah kecepatan selalu menyinggung lintasan lingkaran (tangensial terhadap lingkaran), sedangkan percepatan selalu mengarah ke pusat lingkaran sehingga disebut percepatan sentripetal.

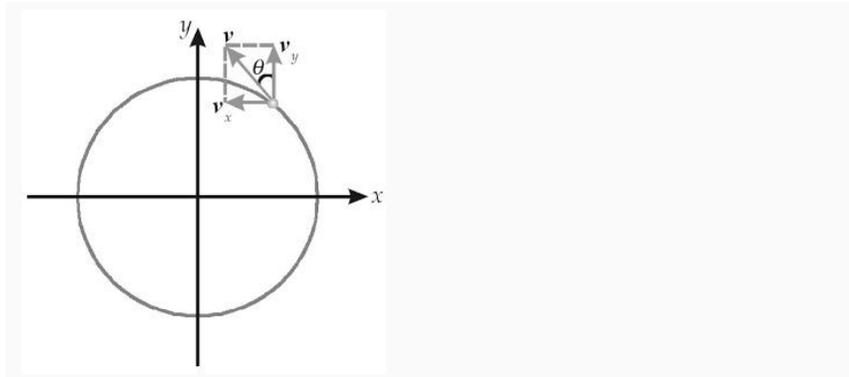
Perhatikanlah Gambar 18.



Gambar 18. Partikel P bergerak melingkar berlawanan arah jarum jam. Vektor kecepataannya ( $v$ ) selalu berubah-ubah terhadap waktu, walaupun besar vektor kecepataannya tetap

Suatu partikel yang bergerak melingkar beraturan di titik P dengan jari-jari lingkaran  $r$ . Oleh karena arah kecepatan selalu tegak lurus jari-jari  $r$  (tangensial terhadap lingkaran), sudut  $\theta$  yang dibentuk oleh  $v$  terhadap garis vertikal di titik P akan sama besar dengan sudut  $\theta$  yang dibentuk oleh jari-jari  $r$  terhadap sumbu-x. Vektor

kecepatan di titik P tersebut dapat diuraikan menjadi vektor komponennya menurut sumbu-x dan sumbu-y, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 19 berikut.



Gambar 19. Kecepatan  $v$  dan komponen vektornya menurut sumbu-x dan sumbu-y.

Dengan demikian, dapat dituliskan :

$$v = v_x i + v_y j \quad (1-49)$$

atau

$$v = (-v \sin\theta) i + (v \cos\theta) j \quad (1-50)$$

Perhatikan kembali Gambar 18. Dari gambar tersebut, Anda dapat mengganti  $\sin\theta$  dengan  $y_p/r$  dan  $\cos\theta$  dengan  $x_p/r$  Persamaan (1-50) dapat ditulis menjadi :

$$v \left( -\frac{v y_p}{r} \right) i + \left( \frac{v x_p}{r} \right) j \quad (1-51)$$

Percepatan gerak melingkar beraturan dapat ditentukan dari turunan pertama Persamaan (1-51) sebagai berikut.

$$a = \frac{dv}{dt} = \frac{d \left( \frac{v y_p}{r} \right) i + \left( \frac{v x_p}{r} \right) j}{dt}$$

$$a = \frac{d \left( -\frac{v}{r} \frac{v y_p}{r} \right) i + \left( -\frac{v}{r} \frac{v x_p}{r} \right) j}{dt} \quad (1-52)$$

Oleh karena :

$$\frac{dy_p}{dt} = v_y$$

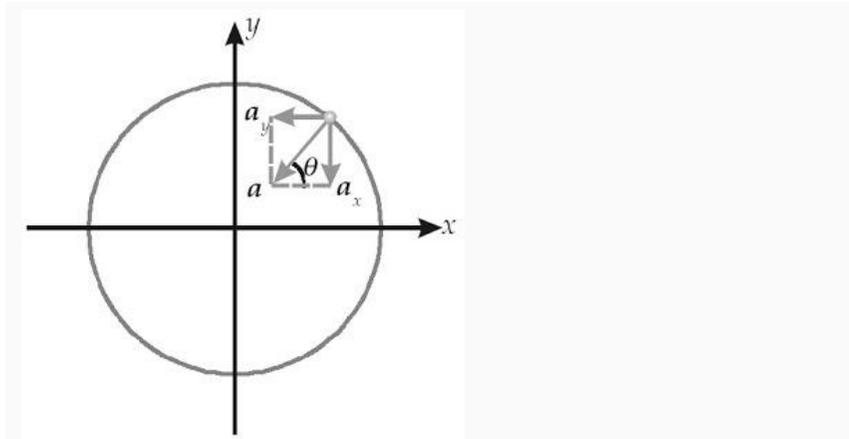
dan.

$$\frac{dx_p}{dt} = v_x$$

serta  $v_x = -v \sin\theta$  dan  $v_y = -v \cos\theta$  maka Persamaan (1-52) dapat ditulis menjadi :

$$a = \frac{\left( -\frac{v^2}{r} \cos\theta \right) i + \left( -\frac{v^2}{r} \sin\theta \right) j}{dt} \quad (1-53)$$

Vektor percepatan dan komponen vektornya menurut sumbu-x dan sumbu-y ditunjukkan oleh Gambar 20.



Gambar 20. Percepatan  $a$  dan komponen vektornya menurut sumbu-x dan sumbu-y.

Berdasarkan uraian gambar tersebut, dapat ditentukan besar percepatan sentripetal melalui persamaan berikut.

$$a = \sqrt{a_x^2 + a_y^2} = \frac{v^2}{r} \sqrt{(\cos\theta)^2 + (\sin\theta)^2}$$

$$a = \frac{v^2}{r}$$

Sedangkan, arah vektor percepatan,  $\phi$ , dapat ditentukan dari persamaan :

$$\tan\phi = \tan\theta \quad (1-55)$$

Dari Persamaan (1-54) dan Persamaan (1-55), terbukti bahwa percepatan sentripetal  $a = v^2/r$  dan arahnya selalu menuju pusat lingkaran ( $\phi = \theta$ ).

### C. GERAK PARABOLA

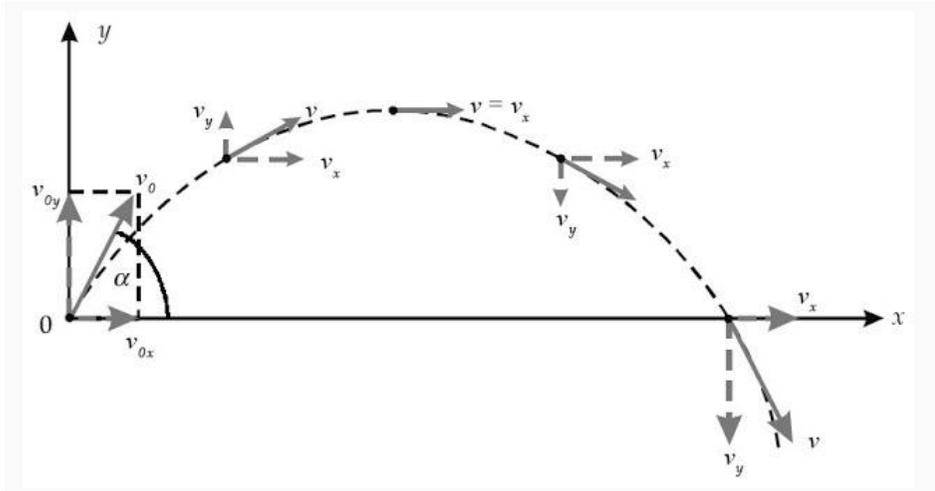
Perhatikanlah lintasan yang dibentuk oleh bola basket yang dilemparkan ke dalam ring pada Gambar 14.



Gambar 14. Lintasan bola basket saat dilemparkan ke dalam ring akan

berbentuk parabola.

Lintasan bola basket tersebut berbentuk parabola. Gerak yang lintasannya berbentuk parabola disebut gerak parabola. Contoh umum gerak parabola adalah gerak benda yang dilemparkan ke atas membentuk sudut tertentu terhadap permukaan tanah. Gerak parabola dapat dipandang dalam dua arah, yaitu arah vertikal (sumbu-y) yang merupakan gerak lurus berubah beraturan (GLBB), dan arah horizontal (sumbu-x) yang merupakan gerak lurus beraturan (GLB). Perhatikan Gambar 15. berikut.



Gambar 15. Arah gaya pada lintasan gerak parabola.

Gerak pada sumbu-x (horizontal) adalah gerak lurus beraturan karena kecepatan benda di setiap titik bernilai konstan dan berlaku persamaan

$$v_x = v_{0x} = v_0 \cos \alpha \quad (1-34)$$

Adapun, jarak mendatar yang ditempuh oleh sebuah benda ditentukan oleh persamaan :

$$x = v_x t = v_0 \cos \alpha t \quad (1-35)$$

Gerak pada sumbu-y (vertikal) adalah gerak lurus berubah beraturan, karena benda mengalami perubahan kecepatan akibat percepatan gravitasi Bumi. Dalam hal ini, arah gerak benda vertikal ke atas sehingga persamaan kecepatannya pada setiap titik adalah :

$$v_y = v_{0y} - gt \quad (1-36)$$

oleh karena  $v_{0y} = v_0 \sin \alpha$ , Persamaan (1-36) dapat dituliskan menjadi :

$$v_y = v_0 \sin \alpha - gt \quad (1-37)$$

Posisi benda pada sumbu-y (menurut ketinggian) dapat dituliskan dengan persamaan berikut :

$$y = v_{0y}t - \frac{1}{2}gt^2 \quad (1-38)$$

atau :

$$y = v_0 \sin \alpha t - \frac{1}{2}gt^2 \quad (1-39)$$

### 1. Kecepatan dan Arah Kecepatan Benda di Sembarang Titik

Pada gerak parabola, benda memiliki kecepatan pada komponen sumbu-x dan sumbu-y sehingga besar kecepatan benda di sembarang titik secara matematis, dirumuskan sebagai berikut.

$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} \quad (1-40)$$

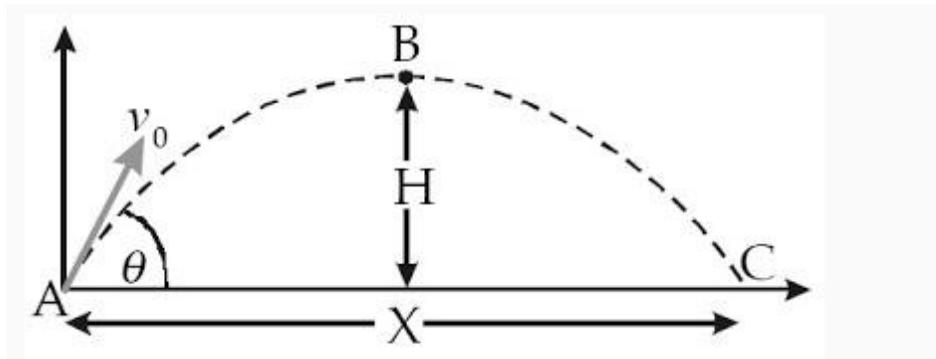
Arah kecepatan benda terhadap sumbu mendatar (sumbu-x) dirumuskan sebagai berikut.

$$\tan \theta = \frac{v_y}{v_x} \quad (1-41)$$

Oleh karena nilai  $v_x$  selalu positif maka positif atau negatifnya sudut  $\theta$  bergantung pada nilai  $v_y$ .

### 2. Beberapa Persamaan Khusus pada Gerak Parabola

Persamaan-persamaan khusus gerak parabola ini hanya berlaku untuk gerak parabola dengan lintasan dari tanah, kemudian kembali lagi ke tanah seperti pada Gambar 16.



Gambar 16. Lintasan gerak parabola benda dengan titik tertinggi di B dan titik terjauh di C.

Pada contoh gerak parabola tersebut, suatu benda bergerak dari titik A dengan kecepatan awal  $v_0$  dan sudut  $\theta$ . Benda tersebut mencapai titik tertinggi di titik B dan jarak terjauh di titik C.

#### a. Waktu untuk Mencapai Titik Tertinggi (Titik B)

Pada saat benda yang melakukan gerak parabola mencapai titik tertinggi, kecepatan benda pada komponen vertikal (sumbu-y)  $v_y = 0$ . Persamaannya adalah sebagai berikut.

$$v_y = v_{0y} - gt_{AB}$$

$$0 = v_0 \sin \alpha - gt_{AB}$$

$$gt_{AB} = v_0 \sin \alpha$$

$$t_{AB} = \frac{v_0 \sin \alpha}{g} \quad (1-42)$$

Ketinggian benda di titik tertinggi adalah  $H = \frac{1}{2} g(t_{BC})^2$ . Sifat simetri grafik parabola memperlihatkan bahwa waktu yang diperlukan benda untuk mencapai titik tertinggi dari posisi awal ( $t_{AB}$ ), sama dengan waktu tempuh benda dari titik tertinggi ke jarak terjauh ( $t_{BC}$ ). Dengan demikian, akan diperoleh persamaan :

$$t_{AB} = t_{BC} = \frac{v_0 \sin \alpha}{g} = \sqrt{\frac{2H}{g}} \quad (1-43)$$

#### **b. Tinggi Maksimum (H )**

Tinggi maksimum benda yang melakukan gerak parabola dapat ditentukan dari penurunan Persamaan (1-43) sebagai berikut.

$$\frac{v_0 \sin \alpha}{g} = \sqrt{\frac{2H}{g}}$$

dikuadratkan menjadi :

$$H = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g} \quad (1-44)$$

#### **c. Jarak Terjauh (X )**

Waktu tempuh untuk mencapai titik terjauh (titik C) sama dengan dua kali waktu yang diperlukan untuk mencapai titik tertinggi ( $t_{AC} = 2 t_{AB}$ ). Jarak terjauh yang dicapai benda pada sumbu-x (dilambangkan dengan X) adalah :

Menurut trigonometri,  $2 \sin \alpha \cos \alpha = \sin 2\alpha$  sehingga persamaan untuk jarak terjauh yang dapat dicapai benda dapat dituliskan :

$$X = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g} \quad (1-45)$$

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Bantul

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata pelajaran : Fisika

Topik/Materi Pokok : Hukum Gravitasi newton dan Hukum Kepler

Alokasi Waktu : 2 kali pertemuan (4 x 45 menit)

---

#### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### B. Kompetensi Dasar (KD)

- 1.1 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.
- 3.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum-hukum Newton.

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Mengagumi kebesaran Tuhan yang telah menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam yang berkaitan dengan gravitasi.

- 2.1.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; disiplin; jujur; bertanggung jawab) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
- 2.2.1 Menunjukkan sikap santun dan saling menghargai antar individu dalam kegiatan percobaan dan berdiskusi.

**Pertemuan Pertama**

- 3.1.1 Memahami konsep Hukum Kepler serta hubungannya dengan waktu revolusi planet.
- 3.1.2 Memahami Hukum Kepler I, Hukum Kepler II, dan Hukum III.
- 3.1.3 Menelaah persamaan Hukum Kepler I.
- 3.1.4 Menelaah persamaan Hukum Kepler II.
- 3.1.5 Menelaah persamaan Hukum Kepler III.

**Pertemuan Kedua**

- 3.1.6 Mengaplikasikan Hukum Gravitasi Newton.
- 3.1.7 Mengaplikasikan medan gravitasi.
- 3.1.8 Mengaplikasikan kecepatan satelit mengelilingi bumi.

**D. Materi Pembelajaran**

**1. Materi Pembelajaran Reguler**

- a. Hukum Kepler
  - ✓ Hukum Kepler I
  - ✓ Hukum Kepler II
  - ✓ Hukum Kepler III
- b. Gaya Gravitasi
  - ✓ Hukum Gravitasi Newton
  - ✓ Medan Gravitasi
  - ✓ Kecepatan Satelit Mengelilingi Bumi

**2. Materi Pengayaan**

Merangkum seluruh materi Hukum Newton dan Gravitasi serta membuat soal beserta jawabannya pada setiap butir indikator.

**3. Materi Remedial**

Program remedial dilakukan dengan melakukan ujian ulang terhadap peserta didik yang belum memenuhi standar kelulusan minimum dengan mempelajari semua materi pembelajaran reguler yang belum dikuasai oleh peserta didik.

**E. Kegiatan Pembelajaran**

**1. Pertemuan Pertama (2 Jam Pelajaran)**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Mengucapkan salam 2. Doa pembuka 3. Menanyakan kehadiran peserta didik 4. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan kepada peserta didik “Mengapa planet-planet, bintang, dan bumi bergerak mengelilingi matahari?	10 menit

	<p>Mengapa tidak bertabrakan?”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru menggali pemahaman peserta didik mengenai konsep Hukum Kepler.</li> <li>6. Guru menyampaikan kepada peserta didik indikator pencapaian kompetensi pada kegiatan pembelajaran ini.</li> <li>7. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan, yaitu diskusi, tanya jawab, dan presentasi.</li> <li>8. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok.</li> </ol>	
Inti	<p>Model Pembelajaran: Cooperative Learning</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan gambar tentang model alam semesta (planet-planet mengelilingi matahari).</li> <li>2. Siswa melihat gambar model alam semesta.</li> </ol> <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi pertanyaan tentang hubungan gravitasi newton dengan hukum kepler.</li> <li>2. Peserta didik diberi kesempatan untuk mencoba menjawab pertanyaan dari guru setelah mengamati gambar yang telah disajikan.</li> <li>3. Peserta didik diberi kesempatan bertanya jika masih ada penjelasan yang kurang dipahami.</li> </ol> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mencari materi Hukum Kepler dari beberapa sumber referensi yang digunakan (smartphone, laptop, buku paket, ataupun dari bertanya dengan guru) untuk menunjang pembelajaran.</li> <li>2. Guru membatasi peserta didik dalam mencari materi sehingga kebebasan penggunaan smartphone ataupun laptop tidak disalahgunakan.</li> </ol> <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membagi siswa dalam beberapa kelompok.</li> <li>2. Meminta siswa untuk menjelaskan konsep hubungan gravitasi newton dan hukum kepler dengan bahasa mereka sendiri.</li> <li>3. Peserta didik menganalisis setiap materi yang telah didapatkan dari beberapa sumber referensi.</li> <li>4. Memberikan penjelasan singkat tentang hubungan gravitasi newton dengan hukum kepler.</li> </ol>	75 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru bersama siswa merumuskan hubungan gaya gravitasi newton dengan kepler.</li> <li>6. Guru memberikan beberapa contoh soal.</li> <li>7. Guru mendampingi siswa saat pengerjaan soal.</li> </ol> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok dari penyelesaian soal latihan dalam bentuk tulisan.</li> <li>2. Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok pada forum kelas.</li> <li>3. Peserta didik memberikan tanggapan positif maupun negatif pada kelompok yang sedang menyajikan hasil diskusinya.</li> <li>4. Guru mendampingi diskusi kelas.</li> <li>5. Guru memberikan konfirmasi pada setiap jawaban peserta didik.</li> <li>6. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan ini.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya adalah gaya gravitasi yang mencakup Hukum gravitasi newton, medan gravitasi, serta kecepatan satelit mengelilingi bumi.</li> <li>2. Berdoa.</li> <li>3. Guru mengucapkan salam.</li> </ol>	5 menit
	Jumlah	90 menit

## 2. Pertemuan Kedua (2 Jam Pelajaran)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam</li> <li>2. Doa pembuka</li> <li>3. Menanyakan kehadiran peserta didik</li> <li>4. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan kepada peserta didik "Coba jelaskan pengertian tentang Hukum Ketiga Newton?"</li> <li>5. Guru menyampaikan kepada peserta didik tentang materi (Hukum gravitasi newton) dan indikator pencapaian kompetensi pada kegiatan pembelajaran ini.</li> <li>6. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan, yaitu diskusi, tanya jawab, dan</li> </ol>	10 menit

	<p>presentasi.</p> <p>7. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok.</p>	
Inti	<p>Model Pembelajaran: Direct Instruction</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca buku paket.</li> <li>2. Peserta didik membaca buku paket.</li> </ol> <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan penjelasan tentang Hukum gravitasi newton.</li> <li>2. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru setelah membaca materi dan menerima penjelasan dari guru tentang Hukum gravitasi newton, medan gravitasi, serta kecepatan satelit mengelilingi bumi.</li> <li>3. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru saat diskusi per kelompok berlangsung.</li> <li>4. Guru menjawab pertanyaan peserta didik mengenai materi tersebut dengan cara memberikan umpan balik yang mengarahkan peserta didik untuk membuka pemahaman konsep dari Hukum Gravitasi Newton.</li> <li>5. Guru menjawab pertanyaan peserta didik dengan cara memberikan clue dari apa yang ditanyakan.</li> </ol> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mencari materi Hukum Gravitasi Newton dari beberapa sumber referensi yang digunakan (smartphone, laptop, buku paket, ataupun dari bertanya dengan guru).</li> <li>2. Guru membatasi peserta didik dalam mencari materi sehingga kebebasan penggunaan smartphone ataupun laptop tidak disalahgunakan.</li> </ol> <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menganalisis setiap materi yang telah didapatkan dari beberapa sumber referensi guna menunjang pembelajaran.</li> <li>2. Meminta siswa untuk memaparkan pengertian tentang Hukum gravitasi newton, medan gravitasi, serta kecepatan satelit mengelilingi bumi dengan bahasa mereka sendiri.</li> <li>3. Guru bersama siswa merumuskan pengertian Hukum gravitasi newton, medan gravitasi, serta kecepatan satelit mengelilingi bumi.</li> <li>4. Guru memberikan beberapa latihan soal</li> </ol>	75 menit

	<p>kepada peserta didik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik melakukan diskusi per kelompok untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.</li> <li>6. Guru mendampingi peserta didik dalam diskusi per kelompok.</li> <li>7. Guru memberikan konfirmasi dari pertanyaan yang dikemukakan peserta didik apabila peserta didik mengalami kesulitan pada penyelesaian soal latihan.</li> </ol> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok dari penyelesaian soal latihan dalam bentuk tulisan.</li> <li>2. Peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok pada forum kelas.</li> <li>3. Peserta didik memberikan tanggapan positif maupun negatif pada kelompok yang sedang menyajikan hasil diskusinya.</li> <li>4. Guru mendampingi diskusi kelas.</li> <li>5. Guru memberikan konfirmasi pada setiap jawaban peserta didik.</li> <li>6. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan ini.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya adalah pengukuran konstanta gravitasi.</li> <li>2. Berdoa.</li> <li>3. Guru mengucapkan salam.</li> </ol>	5 menit
	Jumlah	90 menit

## F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian :

Teknik penilaian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran materi fluida dinamik adalah sebagai berikut:

- a. Sikap spiritual dan sosial: pengamatan atau observasi, penilaian diri, dan penilaian antar teman.
- b. Pengetahuan: tes tertulis, observasi terhadap diskusi, dan penugasan.
- c. Keterampilan: kinerja atau praktik, portofolio, dan tertulis.

### 2. Instrumen Penilaian (lihat lampiran)

Lembar pengamatan sikap, ketrampilan, dan soal pilihan ganda serta uraian.

### 3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Program pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah melampaui KKM.
- b. Program remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum pernah melampaui KKM.

## G. Media dan Alat

- a. Buku paket
- b. Diktat praktikum
- c. Power Point
- d. LCD
- e. Laptop

#### **H. Sumber Pembelajaran**

Buku Pegangan Siswa Fisika jilid 1, Kemendikbud, 2014

Arip Saripudin, dkk, Belajar Praktis Fisika, untuk SMA dan MA kelas XI (BSE), Pusat Perbukuan Depdiknas, 2009.

#### **I. Metode Pembelajaran**

- a. Pendekatan: Scientific Learning
- b. Model Pembelajaran: Direct Instruction dan Cooperative Learning
- c. Metode: tanya jawab, diskusi, dan presentasi.

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

A circular official stamp of SMA N 2 Bantul is partially visible, with the text 'SMA 2 BANTUL' and 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN' around the perimeter. A signature is written over the stamp.  
Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.  
NIP. 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

## INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

### Instrumen Observasi Kegiatan Diskusi

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati			Keterangan
		Tanggap	Kerjasama	Disiplin	
1					
2					
3					
4					
5					

### Rubrik Penilaian Sikap

Indikator	Skor	Deskripsi
Tanggap	4	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik cepat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut benar
	3	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik cepat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut kurang benar
	2	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik lambat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut benar
	1	Peserta didik dalam memberikan respon terhadap pendidik lambat jika pendidik memberikan pertanyaan dan jawaban yang disampaikan tersebut kurang benar
Kerjasama	4	Peserta didik ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok dan

		memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
	3	Peserta didik ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok tetapi tidak memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
	2	Peserta didik tidak ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok tetapi memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
	1	Peserta didik tidak ikut ambil bagian dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok dan tidak memberikan gagasan/ide keberhasilan kelompok
Disiplin	4	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tepat waktu dan jawaban benar
	3	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tepat waktu tetapi jawaban tidak benar
	2	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tidak tepat waktu tetapi jawaban benar
	1	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dengan tidak tepat waktu dan jawaban tidak benar

Pedoman Penskoran

Skor maksimal setiap aspek = 4

Skor maksimal total semua aspek = 12

$$\text{Nilai } (X) = \frac{\text{Jumlah skor total aspek}}{12} \times 100$$

Rentang nilai angka	Rentang nilai huruf
$80 \leq X \leq 100$	A

$66 \leq X < 80$	B
$56 \leq X < 66$	C
$40 \leq X < 56$	D
$00 \leq X < 40$	E

REKAP DATA KEHADIRAN SISWA  
TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

Semester : Ganjil (semester 1)

Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Ket
26 Juli 2016	11. Indriyani Nur Wijayanti	XI MIA 3	Sakit
27 Juli 2016	6. Dellaneira Aulia S	XI MIA 4	Sakit
	29. Shafatasya Winindya	XI MIA 4	Sakit
28 Juli 2016	2. Alvina Nur Kasanah	XI MIA 3	Sakit
08 Agustus 2016	16. Muhammad Fachri	XI MIA 5	Ijin
	21. Muhammad Syafi'atol Huda	XI MIA 6	Sakit
09 Agustus 2016	10. Heru Setyawan	XI MIA 3	Sakit
	26. Seftian Hani Nugroho	XI MIA 3	Sakit
	2. Alya Fadhilatunisa Hartana	XI MIA 4	Sakit
11 Agustus 2016	29. Salsabila Hasna A	XI MIA 6	Sakit
	26. Resa Wardana Saputra	XI MIA 6	Sakit
	26. Seftian Hani Nugroho	XI MIA 3	Sakit
15 Agustus 2016	22. Nina Nur Anisa	XI MIA 6	Sakit
18 Agustus 2016	22. Nina Nur Anisa	XI MIA 6	Sakit
	24. Rizki Matori	XI MIA 3	Sakit
23 Agustus 2016	2. Alvina Nur Kasanah	XI MIA 3	Sakit
	19. Nurul Luthfiah Hasna	XI MIA 3	Sakit
	31. Febri Wiratama	XI MIA 3	Sakit
24 Agustus 2016	13. Indriyani Pangestu	XI MIA 4	Sakit
	5. Astri Hastiningrum	XI MIA 5	Sakit
	8. Endani Astri Ardaya	XI MIA 5	Sakit
	9. Freshi Tirtawati	XI MIA 5	Ijin
	10. Irma Jayanti	XI MIA 5	Sakit
25 Agustus 2016	8. Desy Wahyu Rahmawati	XI MIA 6	Sakit
29 Agustus 2016	9. Elsha Tiara Nawangsari	XI MIA 6	Sakit
	20. Muhammad Fakhri F	XI MIA 6	Sakit
30 Agustus 2016	25. Safira Eka Dewi	XI MIA 3	Sakit
	31. Tyara Nur Nadya	XI MIA 4	Sakit
31 Agustus 2016	1. Aisyah Nur Irkhasani	XI MIA 5	Sakit

01 September 2016	10. Esty Rahmawati	XI MIA 6	Ijin
	24. Oni Prabandari	XI MIA 6	Ijin
05 September 2016	7. Ayuk Noviandari	XI MIA 6	Sakit
	25. Puti Marsya Fadilla	XI MIA 6	Sakit
06 September 2016	10. Galih Linggar P	XI MIA 4	Sakit
	22. Nurul Safitri	XI MIA 4	Sakit
	26. Risa Nugraheni	XI MIA 4	Sakit

Mengetahui  
Kepala SMAN 2 Bantul

Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.  
NIP 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP 19731001 200801 1 004

KISI-KISI ULANGAN HARIAN  
KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

Indikator Soal	No Soal	Aspek						Soal	Kunci Jawaban	Rubrik Penilaian
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Peserta didik dapat menentukan besar perpindahan benda pada selang waktu tertentu jika diketahui persamaan kecepatan sebagai fungsi waktu dan posisi awal benda.	1				x			<p>Kecepatan suatu benda mengikuti persamaan <math>v = [4i + (2t + 5)j] m/s</math></p> <p>. Jika mula-mula benda berada di titik (0,0), besar perpindahan benda selama 3 detik adalah ...</p>	<p>Diketahui:  <math>v = [4i + (2t + 5)j] m/s</math>  <math>r_0 = (0,0)</math>                      Ditanya: <math> r </math>?</p> <p>Jawab:  <math>r = \int v dt</math>  <math>r = \left[ \frac{4}{0+1} t^{0+1} i + \left( \frac{2}{1+1} t^{1+1} + \frac{5}{0+1} t^{0+1} \right) j \right] m</math>  <math>r = [(4t + c) i + (t^2 + 5t + c)] j m</math>                      Saat <math>t=0</math>, <math>r_0 = (0,0)</math> maka nilai <math>c=0</math>  <math>r = [(4t) i + (t^2 + 5t) j] m</math>                      Saat <math>t = 3</math> s,  <math>r = [(4.3) i + (3^2 + 5.3) j] m</math>  <math>r = [(12) i + (9 + 15) j] m</math>  <math>r = (12 i + 24 j) m</math>                      Besar perpindahan selama 3 detik  <math> r  = \sqrt{r_x^2 + r_y^2}</math>  <math> r  = \sqrt{12^2 + 24^2}</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>



									$\alpha(t) = (-2,9.0 + 0,93.2.t^{2-1})$ $\alpha(t) = 0 + 1,86t$ $\alpha(t) = (1,86t)rad/s^2$ <p>c. <math>\bar{\alpha} = \frac{\omega_2 - \omega_1}{t_2 - t_1}</math></p> <p>2 sekon pertama maka <math>t_1=0s</math> dan <math>t_2=2s</math></p> $\omega_1 = (-2,9 + 0,93.0^2)$ $\omega_1 = (-2,9 + 0)$ $\omega_1 = -2,9rad/s$ $\omega_2 = (-2,9 + 0,93.2^2)$ $\omega_2 = (-2,9 + 0,93.4)$ $\omega_2 = (-2,9 + 3,72)$ $\omega_2 = 0,82 rad/s$ $\bar{\alpha} = \frac{0,82 - (-2,9)}{2 - 0}$ $\bar{\alpha} = \frac{3,72}{2}$ $\bar{\alpha} = 1,86 rad/s^2$ <p>d. <math>\alpha(t) = (1,86t)</math></p> $\alpha(5) = (1,86.5)$ $\alpha(5) = (1,86.5)$ $\alpha(5) = 9,3 rad/s^2$	<p>} <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span></p> <p>} <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span></p> <p>} <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span></p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--









									$135 = 60t - 5t^2$ $5t^2 - 60t + 135 = 0$ $t^2 - 12t + 27 = 0$ $(t - 3)(t - 9) = 0$ $t = 3s$ atau $t = 9s$  jadi, waktu yang dibutuhkan untuk mencapai titik B(240,135) adalah 3 detik.	} <input type="text" value="1"/>
Total skor									45	
<i>Nilai Akhir</i> = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{total skor}} \times 100$										

## ULANGAN HARIAN I

Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: XI MIA/Ganjil
Materi	: Kinematika dengan Analisis Vektor
Waktu	: 90 menit

### Soal

1. Kecepatan suatu benda mengikuti persamaan  $\mathbf{v} = 4\mathbf{i} + (2t + 5)\mathbf{j} \text{ m/s}$ . Jika mula-mula benda berada di titik (0,0), besar perpindahan benda selama 3 detik adalah ...
2. Sebuah piringan hitam berputar terhadap poros sumbu Y menurut persamaan  $\theta(t) = 4,2 - 2,9t + 0,31t^3$ . Tentukan:
  - e. Kecepatan sudut sebagai fungsi waktu
  - f. Percepatan sudut sebagai fungsi waktu
  - g. Percepatan sudut rata-rata dua detik pertama
  - h. Percepatan sudut saat 5 detik
3. Dua buah senapan identik menembakkan peluru dengan sudut yang berbeda. Senapan pertama ditembakkan dengan sudut  $30^\circ$  sedangkan senapan kedua ditembakkan dengan sudut  $60^\circ$ . Dalam selang waktu yang sama, tentukan:
  - c. Senapan yang memiliki titik puncak terbesar
  - d. Senapan yang memiliki jarak mendatar terbesar
4. Sebuah bola ditendang dari tanah dengan kecepatan 50 m/s pada sudut elevasi  $53^\circ$ . Jika bola tersebut mengenai atap gedung yang berjarak 48 m dari titik menendang maka tinggi atap gedung tersebut dari tanah adalah ...
5. Sebuah peluru ditembakkan dengan sudut elevasi  $\theta$  ( $\cos \theta = 4/5$ ) dan setelah 5 detik posisi peluru berada di titik A (400,175). Jika  $\mathbf{g} = 10 \text{ m/s}^2$  maka waktu yang diperlukan untuk mencapai titik B (240, 135) adalah ...

SELAMAT MENGERJAKAN

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas / Semester : XI MIPA 3 / 1  
Tahun Pelajaran : 2016/2017  
Tanggal Ulangan : 23 Agustus 2016  
Kompetensi Dasar :

Jumlah Soal : 5 soal  
Bentuk Soal : Uraian  
K K M : 78 / 3,10

3.1 Menganalisis gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

No	Nama	Nomor soal / Skor Maksimal / Skor Perolehan					Jumlah / Nilai			Predikat	Ket
		1	2	3	4	5	Jumlah	Nilai	Skala		
		8	12	10	7	8					
1	Adimas Oky Saputra	8	9	4	2	2	25	55,56	2,22	C+	Belum Tuntas
2	Alvina Nur Kasanah	2	10	10	2	8	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas

3	Anggit Rahmawan	1	10	9	2	2	24	53,33	2,13	C	Belum Tuntas
4	Anzili Winda Nur Azizah	1	4	2	2	2	11	24,44	0,98	D	Belum Tuntas
5	Arifin Imawan	2	8	6	2	3	21	46,67	1,87	C	Belum Tuntas
6	Danang Dwi Arifai	2	9	1	2	3	17	37,78	1,51	C-	Belum Tuntas
7	Didiv Wandha Prahardiksaaji	8	12	4	2	4	30	66,67	2,67	B-	Belum Tuntas
8	Fanny Putra Pamungkas	7	10	8	2	2	29	64,44	2,58	B-	Belum Tuntas
9	Fuji Astuti	2	12	10	5	2	31	68,89	2,76	B-	Belum Tuntas
10	Heru Setyawan	3	10	9	2	2	26	57,78	2,31	C+	Belum Tuntas
11	Indriyani Nur Wijayanti	4	10	8	2	2	26	57,78	2,31	C+	Belum Tuntas
12	Izzatus Zahra	3	8	10	7	8	36	80	3,20	B+	Tuntas
13	Kartika Tri Utami	6	9	10	7	8	40	88,89	3,56	A-	Tuntas
14	Latifah Dwi Kustantri	8	9	4	2	2	25	55,56	2,22	C+	Belum Tuntas
15	Meilani	3	6	10	5	2	26	57,78	2,31	C+	Belum Tuntas

16	Muhammad Akhsan Ryan Z.	8	11	9	2	2	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
17	Nada Qomarul Ishmah	3	11	10	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
18	Noviana Kusuma Wardani	3	10	4	5	2	24	53,33	2,13	C	Belum Tuntas
19	Nurul Luthfiah Hasna	3	7	10	2	0	22	48,89	1,96	C	Belum Tuntas
20	Pradnya Paramita	3	12	10	5	2	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
21	Rafika Wahyu Andani	8	9	9	2	2	30	66,67	2,67	B-	Belum Tuntas
22	Rika Nuraini	4	11	10	5	2	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
23	Rizka Harumawasti	8	10	9	2	2	31	68,89	2,76	B-	Belum Tuntas
24	Rizki Matori	3	12	10	7	2	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
25	Safira Eka Dewi	2	9	7	2	3	23	51,11	2,04	C	Belum Tuntas
26	Seftian Hani Nugroho	8	11	8	2	2	31	68,89	2,76	B-	Belum Tuntas
27	Trias Retno Kumolo	2	11	9	7	7	36	80	3,20	B+	Belum Tuntas
28	Uswatun Hasanah	3	11	10	2	3	29	64,44	2,58	B-	Belum Tuntas

29	Verina Putri Puspitaningrum	2	3	2	1	2	10	22,22	0,89	D	Belum Tuntas
30	Yahya Irawan	2	12	10	7	2	33	73,33	2,93	B	Belum Tuntas
31	Febri Wiratama	2	6	8	1	8	25	55,56	2,22	C+	Belum Tuntas

Mengetahui,  
Kepala SMAN 2 Bantul

Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.

NIP 19640727199303 1 003



Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas / Semester : XI MIPA 4 / 1  
Tahun Pelajaran : 2016/2017  
Tanggal Ulangan : 22 Agustus 2016  
Kompetensi Dasar :

Jumlah Soal : 5 soal  
Bentuk Soal : Uraian  
K K M : 78 / 3,10

3.1 Menganalisis gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

No	Nama	Nomor soal / Skor Maksimal / Skor Perolehan					Jumlah / Nilai			Predikat	Ket
		1	2	3	4	5	Jumlah	Nilai	Skala		
		8	12	10	7	8					
1	Ahmad Malik Abarudin	3	9	7	7	7	33	73,33	2,93	B	Belum Tuntas
2	Alya Fadhillatunnisa H	0	8	9	7	0	24	53,33	2,13	C	Belum Tuntas

3	Anindita Noviana P	2	12	7	5	4	30	66,67	2,67	B-	Belum Tuntas
4	Aprilia K	2	5	8	7	5	27	60,00	2,40	C+	Belum Tuntas
5	Astri Melenia K L	2	8	2	3	5	20	44,44	1,78	C-	Belum Tuntas
6	Dellaneira Aulia S	2	2	10	4	7	25	55,56	2,22	C+	Belum Tuntas
7	Dinda Nawang S	2	10	10	7	7	36	80,00	3,20	B+	Tuntas
8	Ema Prasetyaningsih Y	8	9	8	2	5	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
9	Fatiha Maliya R	2	4	7	7	0	20	44,44	1,78	C-	Belum Tuntas
10	Galih Linggar P	8	8	6	7	5	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
11	Hery Prasetyo	2	6	10	4	5	27	60,00	2,40	C+	Belum Tuntas
12	Ince Escha Faatur S H H	2	9	5	5	7	28	62,22	2,49	C+	Belum Tuntas
13	Indriyani Pangestu	2	8	10	5	8	33	73,33	2,93	B	Belum Tuntas
14	Isnan Frimansyah	2	9	5	2	2	20	44,44	1,78	C-	Belum Tuntas
15	Juis Meilani	0	4	1	1	3	9	20,00	0,80	D	Belum Tuntas

16	Mahfirohayati	6	12	6	7	8	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
17	Meilia Kusumaastuti	2	5	9	2	7	25	55,56	2,22	C+	Belum Tuntas
18	Muhammad Alaf Anhar H	8	4	8	7	5	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
19	Muhammad Haula Mahsun	0	7	5	9	7	28	62,22	2,49	C+	Belum Tuntas
20	Ndaru Wicaksono Aji	2	11	7	2	1	23	51,11	2,04	C	Belum Tuntas
21	Nur Aini Muzakhrifah	8	6	8	4	2	28	62,22	2,49	C+	Belum Tuntas
22	Nurul Safitri	2	4	5	4	2	17	37,78	1,51	C-	Belum Tuntas
23	Prima Jati Nugroho	3	10	7	3	3	26	57,78	2,31	C+	Belum Tuntas
24	Ratna Juwita	1	5	1	0	0	7	15,56	0,62	D	Belum Tuntas
25	Rinta Sofia Nurrahmah	1	8	6	3	0	18	40,00	1,60	C-	Belum Tuntas
26	Risa Nugraheni	2	6	1	2	0	11	24,44	0,98	D	Belum Tuntas
27	Rizqi Nurul Irfani	2	11	8	4	7	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
28	Salsa Billah Dyah I	2	7	10	2	2	23	51,11	2,04	C	Belum Tuntas

29	Shafatasya Winindya	2	2	3	4	3	14	31,11	1,24	D	Belum Tuntas
30	Suryo Wibisono	2	6	10	4	5	27	60,00	2,40	C+	Belum Tuntas
31	Tyara Nur Nadya	4	9	8	3	2	26	57,78	2,31	C+	Belum Tuntas
32	Utami Pinayungan	2	7	10	5	4	28	62,22	2,49	C+	Belum Tuntas

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

A circular official stamp of SMA N 2 Bantul is partially visible, overlapping the signature and name of the principal. The stamp contains the school's name and other details.  
Drs. Isdarmas, S.M. Pd, M.MPar.  
NIP.196407271993031003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nusa Suindrata Aji'.

Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP 19731001 200801 1 004

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : XI MIPA 5 / 1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Tanggal Ulangan : 24 Agustus 2016

Kompetensi Dasar :

Jumlah Soal : 5 soal

Bentuk Soal : Uraian

K K M : 78 / 3,10

3.1 Menganalisis gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

No	Nama	Nomor soal / Skor Maksimal / Skor Perolehan					Jumlah / Nilai			Predikat	Ket
		1	2	3	4	5	Jumlah	Nilai	Skala		
		8	12	10	7	8					
1	Aisyah Nur Irkhasani	8	12	8	7	8	43	95,56	3,82	A-	Tuntas
2	Amat Jamaludin	8	11	9	5	6	39	86,67	3,47	B+	Tuntas

3	Anisa Dias Nur'aini	2	12	9	7	8	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
4	Aprilian Tri Sulistyoyo	6	12	3	6	7	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
5	Astri Hastiningrum	8	12	10	3	7	40	88,89	3,56	A-	Tuntas
6	Dema Mastuti Syahirah	3	11	8	7	7	36	80,00	3,20	B+	Tuntas
7	Dwi Nur Rochmad	6	12	3	6	7	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
8	Endani Astri Ardaya	8	10	3	7	7	35	77,78	3,11	B	Belum Tuntas
9	Freshi Tirtawati	8	12	4	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
10	Irma Jayanti	8	12	4	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
11	Ismi Nurfajriyati Arifah	3	11	10	7	8	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
12	Isti 'Atun Dwi Khasanah	3	12	10	7	7	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
13	Khafidzotun Ni Mah	8	12	10	7	7	44	97,78	3,91	A	Tuntas
14	Masyita Haryu Pratiwi	2	8	10	7	8	35	77,78	3,11	B	Belum Tuntas
15	Meita Sulistianingsih	3	11	10	7	8	39	86,67	3,47	B+	Tuntas

16	Muhammad Fachri Nuur R	7	12	3	7	7	36	80,00	3,20	B+	Tuntas
17	Muhammad Hafidh Ilmi N	6	11	3	4	7	31	68,89	2,76	B-	Belum Tuntas
18	Nicho Dimas Bagaskara	6	12	3	7	7	35	77,78	3,11	B	Belum Tuntas
19	Nur Heni	3	12	10	7	7	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
20	Oktavia Diah Utami	3	11	10	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
21	Puput Putri Agustin	3	11	10	7	8	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
22	Regita Indah Mutiasari	3	11	10	7	8	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
23	Riska Fahlia Sari	3	12	10	7	8	40	88,89	3,56	A-	Tuntas
24	Rizqi Rahma Gatta	8	12	9	7	7	43	95,56	3,82	A-	Tuntas
25	Salsabila Firdausi	8	12	3	7	7	37	82,22	3,29	B+	Tuntas
26	Shelia Cerry Avita	4	12	10	7	8	41	91,11	3,64	A-	Tuntas
27	Silvestra Gratiana Tyas V W	3	10	10	5	6	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
28	Stefanus Renalto Bintang S	8	9	8	7	2	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas

29	Syafiq Nur Kholis	8	12	4	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
30	Ulfida Aisyah Laishel	8	12	9	7	8	44	97,78	3,91	A	Tuntas

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

A circular official stamp of SMA N 2 Bantul is partially visible, overlapping the signature and name of the principal. The stamp contains the school's name and logo.  
Drs. Isdarmono, S.M., Pd, M.MPar.  
NIP 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nusa Suindrata Aji'.

Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/ 2017

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : XI MIPA 6 / 1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Tanggal Ulangan : 22 Agustus 2016

Kompetensi Dasar :

Jumlah Soal : 5 soal

Bentuk Soal : Uraian

K K M : 78 / 3,10

3.1 Menganalisis gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor.

No	Nama	Nomor soal / Skor Maksimal / Skor Perolehan					Jumlah / Nilai			Predikat	Ket
		1	2	3	4	5	Jumlah	Nilai	Skala		
		8	12	10	7	8					
1	Agnes Rani Avitri	3	8	8	7	7	33	73,33	2,93	B	Belum Tuntas
2	Aji Santoso	3	12	7	7	7	36	80,00	3,20	B+	Tuntas

3	Ambar Dwi W	3	11	10	3	7	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
4	Annisa Kurniawati	2	11	10	6	7	36	80,00	3,20	B+	Tuntas
5	Aqila Ayu P	7	11	10	7	7	42	93,33	3,73	A-	Tuntas
6	Aurely Putri Anjani	7	11	8	7	5	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
7	Ayuk Noviandari	7	11	7	7	7	39	86,67	3,47	B+	Tuntas
8	Desy Wahyu Rahmawati	7	9	10	7	7	40	88,89	3,56	A-	Tuntas
9	Elsha Tiara Nawangsari	2	6	10	7	7	32	71,11	2,84	B-	Belum Tuntas
10	Esty Rahmawati	7	11	8	7	7	40	88,89	3,56	A-	Tuntas
11	Felisitas Retno N	3	10	10	2	2	27	60,00	2,40	C+	Belum Tuntas
12	Firanti Kusuma R	8	3	2	7	7	27	60,00	2,40	C+	Belum Tuntas
13	Hanif Arsalan	2	11	10	2	0	25	55,56	2,22	C+	Belum Tuntas
14	Hanifah Dwi P	2	11	8	2	0	23	51,11	2,04	C	Belum Tuntas
15	Ifani Nurul Utami	6	9	4	7	5	31	68,89	2,76	B-	Belum Tuntas

16	Irene Dina Nawa Sari	7	11	6	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
17	Laksita Prahawari	6	9	8	7	5	35	77,78	3,11	B	Belum Tuntas
18	Mavel Ridho	5	11	8	7	7	38	84,44	3,38	B+	Tuntas
19	Melia Putri Anggara	8	10	10	7	7	42	93,33	3,73	A-	Belum Tuntas
20	Muhammad Fakhri F	2	11	8	7	7	35	77,78	3,11	B	Belum Tuntas
21	Muhammad Syafi'atol Huda	8	11	10	7	7	43	95,56	3,82	A-	Tuntas
22	Nina Nur Anisa	3	10	8	7	0	28	62,22	2,49	C+	Belum Tuntas
23	Nuringtyas Arya L	3	12	7	7	7	36	80,00	3,20	B+	Tuntas
24	Oni Prabandari	3	11	10	2	0	26	57,78	2,31	C+	Belum Tuntas
25	Puti Marsya Fadilla	3	8	2	2	2	17	37,78	1,51	C-	Belum Tuntas
26	Resa Wardana Saputra	2	7	8	7	7	31	68,89	2,76	B-	Belum Tuntas
27	Riska Septiana	2	3	7	2	2	16	35,56	1,42	D	Belum Tuntas
28	Rizqy Putri Maharani	6	6	8	7	7	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas

29	Salsabila Hasna A	3	10	9	7	0	29	64,44	2,58	B-	Belum Tuntas
30	Stefanus Eris A	2	11	7	7	7	34	75,56	3,02	B	Belum Tuntas
31	Syaiful Ikhsan	3	12	6	7	7	35	77,78	3,11	B	Belum Tuntas
32	Ulul Azmi Muhsin	3	10	6	2	0	21	46,67	1,87	C	Belum Tuntas

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

  
Drs. Isdarmas, S.M. Pd, M.MPar.  
NIP.19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP 19731001 200801 1 004

## HASIL ANALISIS PENILAIAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian maka dapat disimpulkan untuk keas XI MIA 3:

### I. KETUNTASAN BELAJAR

- a. Jumlah siswa seluruhnya : 31
- b. Jumlah siswa yang tuntas : 4
- c. Presentase ketuntasan kelas : 13%

Kesimpulan: perlu perbaikan secara klasikal\* : Ya/ tidak

### II. PROGRAM PERBAIKAN

A. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor:

No: 1, 4, dan 5

B. Perlu perbaikan secara individual untuk siswa Nama/ No. absen:

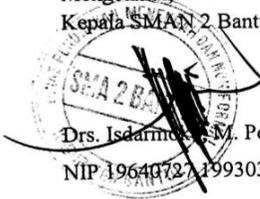
No.	NAMA	No. Absen
1	Adimas Oky Saputra	1
2	Alvina Nur Kasanah	2
3	Anggit Rahmawan	3
4	Anzili Winda Nur Azizah	4
5	Arifin Imawan	5
6	Danang Dwi Arifai	6
7	Didiv Wandha Prahardiksaaji	7
8	Fanny Putra Pamungkas	8
9	Fuji Astuti	9
10	Heru Setyawan	10
11	Indriyani Nur Wijayanti	11
12	Latifah Dwi Kustantri	14
13	Meilani	15
14	Muhammad Akhsan Ryan Z.	16
15	Noviana Kusuma Wardani	18
16	Nurul Luthfiah Hasna	19

17	Pradnya Paramita	20
18	Rafika Wahyu Andani	21
19	Rika Nuraini	22
20	Rizka Harumawasti	23
21	Rizki Matori	24
22	Safira Eka Dewi	25
23	Seftian Hani Nugroho	26
24	Uswatun Hasanah	28
25	Verina Putri Puspitaningrum	29
26	Yahya Irawan	30
27	Febri Wiratama	31

Keterangan:

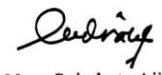
- Siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila telah menyerap materi yang diajarkan minimal 78%  
Atau berhasil mencapai skor minimal 78
- Kelas dikatakan telah tuntas belajar apabila minimal 85% dari jumlah siswa telah menyerap materi yang diajarkan
- Daya serap kelas =  $\frac{1913}{3100} \times 100\% = 62\%$

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.  
NIP.19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

  
Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP 19731001 200801 1 004

## HASIL ANALISIS PENILAIAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian maka dapat disimpulkan untuk kelas XI MIA 4:

### III. KETUNTASAN BELAJAR

- d. Jumlah siswa seluruhnya : 32
- e. Jumlah siswa yang tuntas : 2
- f. Presentase ketuntasan kelas : 6,25%

Kesimpulan: perlu perbaikan secara klasikal\* : Ya/ tidak

### IV. PROGRAM PERBAIKAN

C. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor:

No: 1 dan 5

D. Perlu perbaikan secara individual untuk siswa Nama/ No. absen:

No.	NAMA	No. Absen
1	Ahmad Malik Akbarudin	1
2	Alya Fadhilatunnisa H	2
3	Anindita Noviana P	3
4	Aprilia K	4
5	Astri Melenia K L	5
6	Dellaneira Aulia S	6
7	Ema Prasetyaningsih Y	8
8	Fatiha Maliya R	9
9	Galih Linggar P	10
10	Hery Prasetyo	11
11	Ince Escha Faatur S H H	12
12	Indriyani Pangestu	13
13	Isnan Frimansyah	14
14	Juis Meilani	15
15	Meilia Kusumaastuti	17
16	Muhammad Alaf Anhar H	18

17	Muhammad Haula Mahsun	19
18	Ndaru Wicaksono Aji	20
19	Nur Aini Muzakhrifah	21
20	Nurul Safitri	22
21	Prima Jati Nugroho	23
22	Ratna Juwita	24
23	Rinta Sofia Nurrahmah	25
24	Risa Nugraheni	26
25	Rizqi Nurul Irfani	27
26	Salsa Billah Dyah I	28
27	Shafatasya Winindya	29
28	Suryo Wibisono	30
29	Tyara Nur Nadya	31
30	Utami Pinayungan	32

Keterangan:

- Siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila telah menyerap materi yang diajarkan minimal 78%  
Atau berhasil mencapai skor minimal 78
- Kelas dikatakan telah tuntas belajar apabila minimal 85% dari jumlah siswa telah menyerap materi yang diajarkan
- Daya serap kelas =  $\frac{2584}{3200} \times 100\% = 81\%$

Mengetahui  
Kepala SMAN 2 Bantul

Drs. Isdarman, S.M. Pd, M.MPar.

NIP.19640721199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

*Nusa Suindrata Aji*

Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

## HASIL ANALISIS PENILAIAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian maka dapat disimpulkan untuk kelas XI MIA 5:

### V. KETUNTASAN BELAJAR

- g. Jumlah siswa seluruhnya : 30
- h. Jumlah siswa yang tuntas : 22
- i. Presentase ketuntasan kelas : 73%

Kesimpulan: perlu perbaikan secara klasikal\* : Ya/ tidak

### VI. PROGRAM PERBAIKAN

E. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor:

No: 1

F. Perlu perbaikan secara individual untuk siswa Nama/ No. absen:

No.	NAMA	No. Absen
1	Aprilian Tri Sulistyo	4
2	Dwi Nur Rochmad	7
3	Endani Astri Ardaya	8
4	Masyita Haryu Pratiwi	14
5	Muhammad Hafidh Ilmi Nafi'an	17
6	Nicho Dimas Bagaskara	18
7	Silvestra Gratiana Tyas V W	27
8	Stefanus Renalto Bintang S	28

Keterangan:

- Siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila telah menyerap materi yang diajarkan minimal 78%  
Atau berhasil mencapai skor minimal 78
- Kelas dikatakan telah tuntas belajar apabila minimal 85% dari jumlah siswa telah menyerap materi yang diajarkan
- Daya serap kelas =  $\frac{2531}{3000} \times 100\% = 84\%$

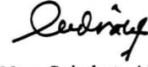
Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.

NIP 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004

## HASIL ANALISIS PENILAIAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian maka dapat disimpulkan untuk kelas XI MIA 6:

### VII. KETUNTASAN BELAJAR

- j. Jumlah siswa seluruhnya : 32
- k. Jumlah siswa yang tuntas : 12
- l. Presentase ketuntasan kelas : 37,5%

Kesimpulan: perlu perbaikan secara klasikal\* : Ya/ tidak

### VIII. PROGRAM PERBAIKAN

G. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor:

No: 1 dan 5

H. Perlu perbaikan secara individual untuk siswa Nama/ No. absen:

No.	NAMA	No. Absen
1	Agnes Rani Avitri	1
2	Ambar Dwi W	3
3	Elsha Tiara Nawangsari	9
4	Felisitas Retno N	11
5	Firanti Kusuma R	12
6	Hanif Arsalan	13
7	Hanifah Dwi P	14
8	Ifani Nurul Utami	15
9	Laksita Prahawari	17
10	Muhammad Fakhri F	20
11	Nina Nur Anisa	22
12	Oni Prabandari	24
13	Puti Marsya Fadilla	25
14	Resa Wardana Saputra	26
15	Riska Septiana	27
16	Rizqy Putri Maharani	28

17	Salsabila Hasna A	29
18	Stefanus Eris A	30
19	Syaiful Ikhsan	31
20	Ulul Azmi Muhsin	32

Keterangan:

- Siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila telah menyerap materi yang diajarkan minimal 78%  
Atau berhasil mencapai skor minimal 78
- Kelas dikatakan telah tuntas belajar apabila minimal 85% dari jumlah siswa telah menyerap materi yang diajarkan
- Daya serap kelas =  $\frac{2313}{3200} \times 100\% = 72\%$

Mengetahui,  
Kepala SMA N 2 Bantul

  
Drs. Isdarmas M. Pd, M.MPar.  
NIP 19640727199303 1 003

Bantul, Juli 2016

Guru Mata Pelajaran



Nusa Suindrata Aji, S.Pd

NIP 19731001 200801 1 004



## LAPORAN OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**Npma.2**

Untuk mahasiswa

**Universitas Negeri Yogyakarta**

NAMA SEKOLAH : SMA N 2 Bantul NAMA MAHASISWA : Nur Fauzah E  
ALAMAT SEKOLAH : JL. RA Kartini, NIM : 13302244006  
Kelurahan Trirenggo, Kecamatan FAK/JUR/PRODI : FMIPA/  
Bantul, Kabupaten Bantul, DIY Pend.Fisika

NO	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi Fisik Sekolah	Kondisi fisik SMA N 2 Bantul sudah memenuhi kriteria sebuah sekolah dimana didalamnya sudah tersedia berbagai penunjang kegiatan belajar mengajar. Lokasi sekolah juga strategis berada di JL. R.A Kartini Trirenggo Bantul yang berada disebelah selatan RSUD Panembahan Senopati Bantul, Kuantitas Ruang Kelas X sebanyak 9 kelas, yang terdiri dari 7 kelas jurusan MIA dan 2 kelas jurusan IIS. Kelas XI sebanyak 9 kelas, yang terdiri dari 9 jurusan MIA dan 2 jurusan IIS. Kelas XII sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 7 kelas MIA dan 2 kelas IIS. Bangunan ruang kelas, gedung, kantor guru, laboratorium, aula, masjid, kantin, parkir dan bangunan lainnya sudah tersusun rapi.	
2.	Potensi Siswa	Siswa di SMA N 2 Bantul terdiri dari 738 siswa, dengan rincian: Kelas X berjumlah 247, Kelas XI berjumlah 247 dan Kelas XII berjumlah 244. Potensi peserta didik di SMA N 2 Bantul termasuk aktif, baik ketika	

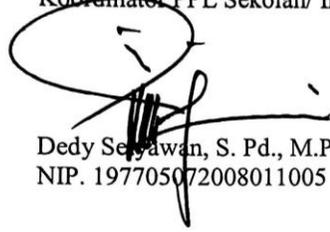
		<p>didalam kelas maupun luar kelas. Selain kegiatan KBM, peserta didik SMA N 2 Bantul juga aktif dalam kegiatan di luar KBM yang diadakan oleh pihak sekolah. Seperti kegiatan ekstrakurikuler yang meliputi: PMR, KIR, Basket, Tontiu, dan masih banyak lagi yang lainnya. Setiap tahunnya, SMA N 2 Bantul selalu mengikutsertakan peserta didiknya untuk mengikuti lomba olimpiade untuk mewakili SMA N 2 Bantul. Selain prestasi akademik yang diraih, peserta didik SMA N 2 Bantul juga mendapatkan prestasi non akademik.</p>	
3.	Potensi Guru	<p>Guru di SMA N 2 Bantul berjumlah 64 yang terdiri dar 54 guru tetap dan 10 guru tidak tetap. Guru mengajar sesuai dengan bidangnya.</p>	
4.	Potensi Karyawan	<p>Karyawan di SMA N 2 Bantul berjumlah 20 dengan rincian 7 karyawan tetap dan 13 karyawan tidak tetap.</p>	
5.	Fasilitas KBM, media	<p>Fasilitas dan media KBM sudah lengkap, seperti LCD, meja kursi, white board, speaker, papan tulis.</p>	
6.	Perpustakaan	<p>Ruang perpustakaan yang berada di sebelah timur ruang kaca sudah cukup nyaman dan bersih, tersedia AC, CCTV, TV, LCD, DVD Player dan kaset CD, meja kursi, 4 buah komputer untuk menunjang proses KBM. Terdapat banyak banyak koleksi buku untuk menunjang kegiatan belajar mengajar.</p>	
7.	Laboratorium	<p>SMA N 2 Bantul mempunyai beberapa</p>	

		laboratorium nyaman dan bersih sehingga cukup kondusif untuk melaksanakan KBM.	
8.	Bimbingan Konseling	Adanya bimbingan konseling di SMA N 2 Bantul sangat membantu kemajuan siswa dimana siswa dan guru dapat menjalin kerja sama yang baik, SMA N 2 Bantul mempunyai 5 guru BK, yang siap untuyk membantu siswa bimbingan.	
9.	Bimbingsn Belajar	Bimbingan belajar di SMA N 2 Bantul mengadakan jam tambahan atau les untuk kelas XII.	
10.	Ekstrakurikuler (Pramuka, PMI, Basket, Drumband, dsb)	Di SMA N 2 Bantul terdapat beberapa ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler yang terdapat di SMA N 2 Bantul diantaranya: Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS), Majelis Perwakilan Kelas (MPK), Pramuka, Keagamaan (Rohani Islam, Rohani Kristen, dan Rohani Katholik), Keolahragaan (Basket, Voli, Karate, Pencak Silat, dan Taewkondo), Kepemimpinan (Paskibra, Dewan Upacara, dan Pleton Inti), Jurnalistik (Kelompok Majalah Kreasi 'Revolutio' Citra Persada), Palang Merah Remaja (PMR), Seni (Karawitan, Teather, Band, Seni Tari, dan Paduan Suara), Kelompok Ilmiah Remaja (SMADABA <i>Research Community</i> ), Kewirausahaan, Pembinaan Olimpiade Sains dan Teknologi, Kelompok Studi Mata Pelajaran, <i>English Club</i> , dan Divisi Adiwiyata	
11.	Organisasi dan	Organisasi di SMA N 2 Bantul	

	Fasilitas Osis	terorganisir dengan baik. Program kerja yang ada semata – mata untuk mengembangkan potensi potensi peserta didik dan untuk memajukan SMA N 2 Bantul. Ruang OSIS berdampingan dengan ruang UKS dan untuk fasilitasnya cukup memadai.	
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Organisasi di ruang UKS SMA N 2 Bantul terorganisir dengan baik, kerjasama antar pengelola terjalin dengan baik. Untuk kondisi ruang UKS sudah sesuai dengan standard dan cukup mamadai. Di UKS tersedia obat obatan, ruangan untuk memeriksa, alat pengukur tinggi badan, theremometer, stetoskop, tensimeter, dsb.	
13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Substansi bervariasi pada berbagai disiplin keilmuan.	
14.	Karya Ilmiah oleh Guru	Bersifat tertutup, berupa LKS yang ditujukan bagi siswa.	
15.	Koperasi Siswa	SMA N 2 Bantul mempunyai 1 unit koperasi siswa yang menyediakan berbagai alat tulis kantor.	
16.	Tempat Ibadah	SMA N 2 Bantul mempunyai 1 unit Masjid yang bernama AL- Falaq yang didalamnya terdapat banyak fasilitas seperti mukena, kumpulan buku bacaan religious serta al-qur.an yang tersusun secara rapi.	
17.	Kesehatan Lingkungan	Lingkungan SMA N 2 Bantul termasuk lingkungan yang sehat dan nyaman.	
18.	Lain- lain.....	Fasilitas lain terdapat ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru, karyawan dan ruang penggandaan, tempat parkir, kamar mandi, gazebo.	

Yogyakarta, September 2016

Koordinator PPL Sekolah/ Instansi



Dedy Setyawan, S. Pd., M.Pd.  
NIP. 197705072008011005

Mahasiswa



Nur Fauzah Eryanti  
NIM. 13302244006



	2. Perilaku siswa di luar kelas	Ramah, tertib, hormat kepada guru dan semua warga sekolah.
--	---------------------------------	--

Yogyakarta, 22 Juli 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa,



Nusa Suindrata Aji, S.Pd  
NIP 19731001 200801 1 004

Nur Fauzah Eryanti  
NIM. 13302244006



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN 2016



NAMA MAHASISWA :NUR FAUZAH ERYANTI  
NIM : 13302244006  
SEKOLAH : SMA NEGERI 2 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : JALAN R.A. KARTINI, TRIRENGGO BANTUL

No	NAMA KEGIATAN	HASIL	SERAPAN DANA			
			MAHASISWA	PEMDA	SPONSOR	JUMLAH
1	Print RPP dan Soal Ulangan dan Fotokopi RPP dan Soal Ulangan	1. 8 RPP 2. Lembar Soal Ulangan Print : Rp. 12.000,00  Fotokopi: Rp. 20.000,00	Rp. 56.000,00	0	0	Rp. 56.000,00
2	Pembuatan Media Pembelajaran	Sumber Referensi (kertas-kertas pertanyaan, LKS dan lain-lain)	Rp. 45.000,00	0	0	Rp. 45.000,00
3	Pembuatan Laporan	Laporan kegiatan PPL untuk DPL dan mahasiswa.  Total Cetak Administrasi & Laporan PPI	Rp. 150.000,00	0	0	Rp. 150.000,00
4	Hadiah buat Program Kelompok lomba Agustusan	Iuran untuk memberikan hadiah perlombaan	Rp. 50.000,00	0	0	Rp. 50.000,00
	Total			0	0	Rp. 301.000,00

