

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)**

Lokasi :

SMA N 11 YOGYAKARTA

Jl. AM Sangaji No.50, Cokrodiningratan, Jetis, Kota

Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta

18 September 2017 – 15 November 2017



Disusun Oleh:

Cesar Nurlita

14302244002

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

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Setelah diadakan pengarahan, bimbingan dan perbaikan seperlunya dari laporan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) Universitas Negeri Yogyakarta tahun Akademik 2017/2018, maka mahasiswa :

Nama : Cesar Nurlita
NIM : 14302244002
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah benar-benar melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMA N 11 Yogyakarta dari tanggal 18 September s.d 15 November 2017 dengan hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini. Demikian pengesahan ini kami berikan, semoga dapat dipertanggungjawabkan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing Lapangan

Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetvo, M.Ed
NIP. 19550415 1985021 001

Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Pembimbing

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 19960410 1998022 001

Kepala Sekolah
SMA N 11 Yogyakarta

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP. 19650312 199412 003

Koordinator PLT
SMA N 11 Yogyakarta

Dwi Raharjo, S.Pd
NIP. 19700301 1992011 001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT sang pemberi rahmat, hidayah dan taufik yang dengan maha kasih-Nya kami dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PLT) di SMA Negeri 11 Yogyakarta. Penyusunan laporan ini merupakan bentuk tanggung jawab kami atas segala kegiatan yang telah kami laksanakan serta merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan PLT sejak tanggal 18 September sampai 15 November 2017. terselesainya pembuatan laporan pertanggungjawaban ini juga tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah membantu baik secara materil maupun moril pada saat pra-kegiatan, kegiatan sampai pasca-kegiatan. Oleh karena itu kami ucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Orang tua tercinta atas segala perhatian, dukungan yang telah membangkitkan semangat.
3. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Tim LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah menyelenggarakan kegiatan PLT UNY 2017.
5. Bapak Rudy Rumanto, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA N 11 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan PLT di SMA N 11 Yogyakarta.
6. Bapak Dwi Raharjo, S.Pd selaku koordinator PLT SMA Negeri 11 Yogyakarta.
7. Ibu V. Indah Sri Pinasti, M.Pd selaku koordinator PLT UNY atas kesediaannya untuk membimbing kami selama pelaksanaan PLT berlangsung.
8. Bapak Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Pd selalu dosen pembimbing PLT UNY dari jurusan pendidikan fisika.
9. Ibu Dra. Rahayu Erry Murti selaku guru pembimbing yang selalu memberi arahan dan bimbingan selama PLT berlangsung.
10. Diana Kusuma Wardani selaku teman sejurusan PLT yang selalu memberi semangat dan motivasi.
11. Seluruh guru dan staf, karyawan/karyawati SMA N 11 Yogyakarta yang selalu bersedia membantu kami.
12. Rekan-rekan mahasiswa PLT UNY 2017 atas motivasi, kebersamaan dan kerjasamanya.

13. Siswa- siswi SMA N 11 Yogyakarta atas patisipasinya dalam program kerja kami.

Walaupun penyusun telah berusaha keras membuat laporan pertanggung jawaban ini, namun penyusun menyadari tidak ada hal yang sempurna di dunia ini, begitu juga halnya dengan laporan ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat praktikum harapkan bagi perbaikan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, terutama pembaca yang budiman. Aamiin.

Yogyakarta, 15 November 2017

Penyusun,

Cesar Nurlita

NIM. 14302244002

ABSTRAK
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI: SMA N 11 YOGYAKARTA

Oleh:
Cesar Nurlita
Pendidikan Fisika
NIM: 14302244002

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh semua mahasiswa program studi kependidikan S1 di Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki bobot sebanyak 3 sks. PLT merupakan wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah sebagai seorang pendidik. PTL menjadikan mahasiswa mampu untuk memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik yang professional. Kegiatan PLT dilaksanakan pada tanggal 18 September sampai dengan 15 November 2017 di SMA Negeri 11 Yogyakarta.

Pelaksanaan kegiatan PLT dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PLT yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Selain itu juga ada kegiatan diluar mengajar yang menunjang terbentuknya tenaga pendidik yang profesional, seperti piket 3S, piket KBM, penyampulan buku di perpustakaan. Kegiatan mengajar dilaksanakan setelah konsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kepada guru pembimbing terlebih dahulu. Pelaksanaan PLT dilaksanakan di kelas XI IPA 2 dan XI IPA 6 dengan satuan pembelajaran yang berlaku adalah Kurikulum Nasional atau Revisi Kurikulum 2013. Program kegiatan PLT dapat terlaksana dengan baik dan lancar berkat adanya bimbingan dan arahan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing selama praktek mengajar serta peran aktif peserta didik selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar (KBM). Selain itu terlaksananya program PLT ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari pihak sekolah yang telah memberikan keluasaan kesempatan kepada para mahasiswa PLT untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Pelaksanaan PLT berjalan sesuai dengan yang telah dilaksanakan. Kegiatan PLT menghasilkan pengalaman bagi mahasiswa berupa penerapan ilmu pengetahuan dan praktik keguruan dalam bidang Fisika, selain itu juga mahasiswa memperoleh gambaran menjadi seorang guru yang sesungguhnya dalam mengelola kelas, memahami karakter siswa, bersosialisasi dengan warga sekolah dan lain sebagainya. Demikian itu semua sebagai bekal bagi mahasiswa untuk siap menjadi guru yang professional.

Kata Kunci : UNY, Praktik Lapangan Terbimbing (PLT), SMA Negeri 11 Yogyakarta, fisika

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Analisis Situasi	2
1. Sejarah SMA N 11 Yogyakarta	2
2. Visi SMA N 11 Yogyakarta.....	5
3. Misi SMA N 11 Yogyakarta	5
4. Tujuan.....	5
5. Semboyan SMA N 11 Yogyakarta	6
6. Kondisi Fisik Sekolah.....	6
7. Fasilitas Sekolah	8
8. Potensi Siswa	8
9. Potensi Guru dan Karyawan.....	9
Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT	9
1. Persiapan di Kampus	10
2. Persiapan Sebelum PLT	11
3. Kegiatan PLT	11
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	14
Persiapan.....	14
Persiapan PLT	14
1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta	14
2. Persiapan di SMA N 11 Yogyakarta	15
3. Persiapan Mengajar.....	16
Pelaksanaan Program PLT.....	17
1. Penyusunan Perangkat Pembelajaran	17
2. Praktik Mengajar di Kelas.....	18
3. Bimbingan dan Evaluasi.....	19
4. Media Pembelajaran Fisika	19
5. Penyusunan soal dan Praktik Evaluasi	20
Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	20
1. Analisis Keterkaitan dan Program Pelaksanaan	20
2. Hambatan PLT	20

3. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan PLT.....	22
4. Refleksi.....	23
BAB III PENUTUP.....	24
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran.....	25
1. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta.....	25
2. Untuk SMA N 11 Yogyakarta.....	25
3. Untuk Mahasiswa.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kalender Pendidikan
2. Matriks PLT Individu
3. Agenda Mengajar
4. Catatan Harian
5. Perhitungan Waktu Efektif
6. Silabus
7. Program Tahunan
8. Program Semester
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
10. Daftar Hadir Siswa
11. Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) materi fluida dinamis
12. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Fluida
13. Soal Ulangan Harian Fluida
14. Daftar Nilai Ulangan Harian Fluida
15. Daftar Nilai Remidi Fluida
16. Daftar Nilai Bab Fluida
17. Analisis Butir Soal Fluida
18. Penilaian Sikap bab Fluida
19. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Suhu dan Kalor
20. Soal Ulangan Harian Suhu dan Kalor
21. Daftar Nilai Ulangan Harian Suhu dan Kalor
22. Kisi-kisi Soal Remidi Suhu dan Kalor
23. Soal Remidi Suhu dan Kalor
24. Daftar Nilai Remidi Suhu dan Kalor
25. Daftar Nilai Bab Suhu dan Kalor
26. Analisis Butir Soal Suhu dan Kalor
27. Penilaian Sikap bab Suhu dan Kalor
28. Serapan Dana
29. Kartu Bimbingan
30. Dokumentasi Praktik Mengajar

BAB I

PENDAHULUAN

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan program yang ditujukan kepada mahasiswa kependidikan pada semester akhir. Tujuan PLT adalah untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan, baik kompetensi pedagogik, kepribadian, professional, dan sosial. Program ini mempunyai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran dan kegiatan yang mendukung berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Kegiatan PLT dilaksanakan di sekolah yang mana disesuaikan dengan program studi yang mahasiswa tempuh selama kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.

Visi dari program PLT ini adalah sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Sedangkan Misi dari PLT itu sendiri meliputi: menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya, serta mengkaji dan mengembangkan praktek keguruan dan praktek kependidikan. Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program PLT ini adalah untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga pendidikan yang profesional karena salah satu kunci penting dalam membangun kualitas pendidikan adalah pendidik dan tenaga kependidikan (terutama guru dan kepala sekolah). Sehingga mahasiswa siap dan memiliki *life skill* ketika mereka terjun ke lapangan karena telah mengetahui teori dari kuliah dan pelaksanaannya (praktek) di lapangan.

Mahasiswa sebagai praktikan sebelum melaksanakan kegiatan ini, telah menempuh kegiatan sosialisasi, yaitu pra-PLT melalui mata kuliah Pembelajaran *Micro Teaching* dan Observasi di SMA N 11 Yogyakarta. Pelaksanaan PLT UNY di SMA N 11 Yogyakarta pada tahun 2017 berjumlah 19 mahasiswa terdiri dari 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Geografi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Kewarganegaraan, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan

Sosiologi, 2 mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, 2 mahasiswa Pendidikan Kimia, 2 mahasiswa Pendidikan Fisika, 3 Mahasiswa Pendidikan Biologi, dan 2 mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi. Pelaksanaan kegiatan PLT dimulai dari tanggal 18 September 2017 sampai dengan 18 November 2017. Penulis melakukan kegiatan PLT di SMA N 11 Yogyakarta bersama dengan teman-teman jurusan lain dari UNY.

Pelaksanaan PLT diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan memecahkan masalah. Adapun tujuan dari pelaksanaan PLT adalah:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan managerial di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga baik yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan managerial kelembagaan.
3. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam kehidupan nyata di sekolah atau lembaga pendidikan.
4. Memacu pengembangan sekolah atau lembaga dengan cara menumbuhkan motivasi atas dasar kekuatan sendiri.
5. Meningkatkan hubungan kemitraan antara UNY dengan pemerintah daerah, sekolah, dan lembaga pendidikan terkait.

A. Analisis Situasi

1. Sejarah SMA Negeri 11 Yogyakarta

SMA Negeri 11 Yogyakarta merupakan sebuah sekolah peninggalan Hindia-Belanda yang didirikan pada tahun 1897. Pada masa ini, sekolah belum menjadi SMA seperti sekarang, melainkan sebagai *Hollands Inlandse Kweekschool* (HIK) atau sekolah guru pada masa Pemerintahan Hindia Belanda. Oleh sebab itu, sekolah ini oleh pemerintah Kota Yogyakarta dijadikan sebagai salah satu cagar budaya.

Ada beberapa bangunan sekolah SMA Negeri 11 Yogyakarta dan juga benda-benda pada masa *Kweekschool* masih tersimpan dan di lestarikan. Selain Aula Boedi Oetomo, juga terdapat dua ruangan lain yang digunakan sebagai asrama. Begitu pula kusen-kusen jendela dan

pintu yang tinggi dan besar, serta langit-langit yang tinggi semakin menambah nuansa ke-Belanda-an. Meskipun banyak bangunan-bangunan tua disana, keadaan bangunan-bangunan tersebut sangat terawat dan kondisinya sangat baik.

Ketika datang ke SMA N 11 Yogyakarta maka dijumpai sepasang patung guru (alumnus Sekolah Pendidikan Guru/ SPG) yang dijadikan sebagai identitas bagi sekolah SPG, masih dipertahankan sampai sekarang. Hanya saja, sekarang ini patung tersebut tidak terlihat lagi dari Jl. AM Sangaji karena tertutup pagar. Dahulu patung tersebut dijadikan sebagai ikon penyambut kedatangan para siswa. Selain menjadi bekas asrama, aula, dan sebagainya bangunan yang masih dipertahankan seperti bentuk aslinya, sekolah ini juga menyimpan atau melestarikan bangku-bangku sekolah yang digunakan saat masih menjadi HIK.

Bangku-bangku yang disimpan dan dirawat oleh pihak sekolah terbuat dari kayu jati dan dibuat menyatu antara meja dan kursinya. Seperti diketahui bersama bahwa pada masa Hindia-Belanda bangku-bangku tersebut umum digunakan. Permukaan meja umumnya dibuat miring ke arah kursi supaya siswa dapat belajar dengan nyaman. Pada bagian permukaan meja terdapat lubang untuk meletakkan botol tinta, karena pada waktu itu, penulisan belum menggunakan bolpoint seperti sekarang. Selain itu, di permukaan meja dekat dengan kursi terdapat pelisir yang digunakan untuk memcegah bolpoint dan pena siswa tidak jatuh. Pada sisi kanan dan kiri lubang tinta terdapat cekungan yang digunakan sebagai tempat meletakkan alat tulis.

Pada tanggal 3 s.d 5 Oktober 1908, gedung sekolah HIK tepatnya di ruang makan (aula) juga pernah digunakan sebagai tempat kongres organisasi Boedi Oetomo yang pertama. Sekarang ini, ruang makan HIK tersebut digunakan sebagai aula dengan nama Aula Boedi Oetomo. Kemudian pada tahun 1927, kompleks gedung sekolah ini dijadikan sebagai sekolah guru 4 tahun dan 6 tahun. Baru setelah Jepang berhasil menduduki Indonesia, gedung HIK beralih menjadi SGL (Sekolah Guru Lanjutan). Namun, pada masa revolusi Indonesia sekolah ini ditutup. Setelah Indonesia merdeka, hampir 98% rakyat Indonesia mengalami buta huruf. Oleh sebab itu, Presiden Soekarno membuka kembali sekolah-sekolah yang pernah vakum sebelumnya.

SMA N 11 Yogyakarta termasuk dalam salah satu sekolah yang dibuka kembali pada tahun 1946 dengan nama SGB (Sekolah Guru B) dengan lama sekolah 4 tahun. Namun, karena masih sangat kekurangan tenaga guru yang berpendidikan 6 tahun, bulan November 1947, pemerintah membuka Sekolah Guru A (SGA) sehingga kompleks gedung menjadi SGA/SGB. Pada masa ini, sekolah dipimpin oleh seorang kepala sekolah bernama Sikun Pribadi.

Ketika masa Agresi Militer Belanda ke-2, sekolah ini kembali ditutup, kemudian dibuka kembali ketika Yogyakarta kembali ke pemerintahan Republik Indonesia pada bulan Juni 1949. SGA/SGB dibuka kembali dengan menempati ruang-ruang STM Negeri, karena kompleks SGA/SGB digunakan sebagai asrama tentara. Tahun 1950, dengan bantuan Sri Sultan Hamengku Buwono IX, SGA/SGB kembali menempati sekolah ini di Jalan AM Sangaji. Selanjutnya SGA dan SGB diadakan pemisahan yaitu SGB di Jalan AM Sangaji 38 dan SGA di Jalan AM Sangaji 42. Tahun 1959, SGA kembali menempati sekolah ini di jalan AM Sangaji 38, karena SGB tidak menerima siswa baru lagi dan beralih fungsi menjadi SMP Negeri 6 Yogyakarta menempati Jalan Cemoro Jajar No.1.

Tahun 1950-an semakin meningkatnya kebutuhan tenaga guru di Indonesia. Hal ini seiring dengan kebijakan Presiden Soekarno yang ingin memberantas kemiskinan dan buta huruf. Di sisi lain, banyak tenaga kependidikan yang tidak kompeten, sehingga pada tahun 1953/1954 dibuka SGA II menempati lokasi yang sama dengan SGA I tetapi masuk sore. Tahun 1959/1960 kedua SGA ini digabung menjadi SGA I. Kemudian pada tahun 1967 diadakan integrasi SGA dan SGTK (Sekolah Guru Taman Kanak-kanak). Kemudian SGA menjadi SPG I (Sekolah Pendidikan Guru I) dan SGTK menjadi SPG II.

Tahun 1970, SPG Negeri 1 Yogyakarta ditetapkan menjadi pusat pelatihan guru SD (Sekolah Dasar). Satu tahun kemudian (tahun 1971) sekolah ini dijadikan sebagai *home base* I di DIY. Pada tahun 1979 di kompleks sekolah ini dibangun perpustakaan perintis. Selanjutnya, pada tahun 1989 pemerintah DIY mengalih fungsikan SPG Negeri 1 Yogyakarta menjadi SMA Negeri 11 Yogyakarta, hingga saat ini.

Selama sekolah ini berdiri, beberapa orang yang pernah memimpin adalah sebagai berikut.

a. 1897 – 1947 : belum diketahui

- b. 1947 – 1948 (SGA) : Bapak Sikun Pribadi
- c. Juni 1949 : Bapak Supoyo
- d. 1952 : Bapak Slamet Warsito
- e. 1956 – 1959 : Bapak R. Sunaryo
- f. 1963 – 1975 : Bapak R. Suharman
- g. 1975 – 1980 : Drs. Lasmidi S
- h. 1980 – 1987 : Drs. Soemarjono
- i. 1987 – 1989 : Drs. Soejono
- j. 1989 – 1992 : Drs. Slamet Suwidyo
- k. 1993 – 1995 : Drs. Gatut Sugiono
- l. 1995 – 1999 : Bapak Eddy Sugiarto
- m. 2000 – 2007 : Drs. H. Randi Wijiatno
- n. 2007 – 2009 : Dra. Dwi Rini Wulandari, M.M.
- o. 2009 – 2011 : Drs. Bambang Supriyono, M.M.
- p. 2012 – 2014 : Drs. Bambang Supriyono, M.M.
- q. 2014 – 2016 : Dra. Baniyah
- r. 2016 - : Rudy Rumanto, S.Pd.

2. Visi

“Terwujudnya Sekolah yang unggul serta memiliki intelektualitas, integritas, santun berwawasan kebangsaan dan cakrawala global”

3. Misi

Misi dari SMA Negeri 11 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

- a. Menerapkan sistem layanan pendidikan yang bermutu berpedoman pada 8 Standar Nasional Pendidikan.
- b. Mengembangkan kemampuan akademik bercakrawala global dengan penerapan dan pengembangan kurikulum lokal, nasional maupun internasional
- c. Mengembangkan potensi dan kreatifitas peserta didik secara optimal yang berakar pada nilai-nilai agama dan budaya nasional Indonesia sesuai dengan tuntutan globalisasi.
- d. Menciptakan budaya sekolah yang sportif, kreatif, menyenangkan dan santun dengan penuh rasa kekeluargaan.
- e. Membangun kerjasama dengan pihak luar sekolah sesuai dengan tuntutan globalisasi.

4. Tujuan

Adapun tujuan dari SMA Negeri 11 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

- a. Membentuk peserta didik yang memiliki keimanan dan ketakwaan, akhlak mulia, budi pekerti luhur berdasarkan nilai-nilai agama dan budaya bangsa.
- b. Mengoptimalkan potensi dan kreatifitas peserta didi untuk mencapai berbagai keunggulan dan mampu bersaing ditingkat lokal, nasional dan internasional.
- c. Membekali peserta didik agar memiliki kemampuan akademik dan non akademik berwawasan global, berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
- d. Mewujudkan profesionalisme dan etos kerja penyelenggara pendidikan.
- e. Menjadikan warga sekolah bersikap jujur, kreatif, inovatif dan mandiri serta tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

5. Semboyan

“Diptya Aji Paramita”

6. Kondisi fisik Sekolah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 2 Maret 2016, dihasilkan data mengenai kondisi fisik SMA Negeri 11 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

a. Tanah dan Halaman

Tanah sekolah sepenuhnya milik Kraton Yogyakarta. Luas wilayah seluruhnya 11.344 m². Sekitar sekolah dikelilingi oleh pagar sepanjang 722 m.

b. Bangunan Gedung

No.	Nama	Jumlah	Kondisi
1.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2.	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1	Baik
3.	Ruang Tata Usaha	1	Baik
4.	Ruang Guru	1	Baik
5.	Ruang Komite	1	Baik
6.	Ruang Kelas	1	Baik
7.	Ruang Laboratorium IPA	3	Baik
8.	Ruang Laboratorium Bahasa	1	Baik

9.	Ruang Laboratorium IPS	1	Baik
10.	Ruang Perpustakaan	1	Baik
11.	Ruang Tata Boga	1	Baik
12.	Ruang Musik	1	Baik
13.	Ruang Karawitan	1	Baik
14.	Ruang Aula	1	Baik
15.	Masjid	1	Baik
16.	Ruang OSIS	1	Baik
17.	Lapangan Olahraga	2	Baik
18.	Ruang Multimedia	2	Baik
19.	Ruang Bimbingan Konseling	1	Baik
20.	Ruang Unit Kesehatan Siswa	1	Baik
21.	Ruang Koperasi	1	Baik
22.	Ruang <i>Lobby</i>	1	Baik
23.	Kantin	1	Baik
24.	Toilet	14	Baik
25.	Ruang Pertemuan	2	Baik
26.	Tempat Parkir	2	Baik
27.	Pos Satpam	1	Baik

c. Ruang Kelas

No.	Nama	Jumlah	Kondisi
1.	Papan Tulis	1	Baik
2.	LCD	1	Baik
3.	Lemari Buku	1	Baik
4.	Meja Siswa	16	Baik

5.	Kursi Siswa	30-32	Baik
6.	Meja Guru	1	Baik
7.	Kursi Guru	1	Baik
8.	Al-Quran	20-25	Baik
9.	Jam Dinding	1	Baik
10.	<i>Sound</i>	2	Baik

7. Fasilitas Sekolah

Adapun fasilitas yang disediakan sekolah untuk warga SMA Negeri 11 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

- a. Laboratorium, yang terdiri dari: lab. Biologi, fisika, kimia, komputer, dan kesenian.
- b. Gedung serbaguna
- c. Lapangan olahraga
- d. Unit kesehatan darurat
- e. *Hostpot area*
- f. Kantin
- g. Koperasi

8. Potensi Siswa

Siswa di SMA Negeri 11 Yogyakarta mempunyai potensi yang besar untuk dapat memanfaatkan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari, karena mereka dibekali keterampilan yang sesuai dengan penjurusannya. Siswa SMA Negeri 11 Yogyakarta tidak hanya diprioritaskan untuk melanjutkan ke perguruan tinggi ternama tetapi juga memiliki kecakapan hidup yang mumpuni. Selain kegiatan belajar-mengajar yang dilaksanakan dari pukul 07.30 s.d 14.00, juga terdapat beberapa kegiatan ekstrakurikuler penunjang keterampilan dan kreatifitas siswa, diantaranya sebagai berikut.

- a. Pramuka
- b. Palang Merah Remaja (PMR)
- c. Komputer
- d. Taekwondo
- e. Peleton Inti (tonti)
- f. Teater
- g. Sepak Bola

- h. Bola Basket
- i. KIR (Karya Ilmiah Remaja)
- j. *Cheerleader*
- k. Pecinta Alam (Arwacala)

Kegiatan Pramuka merupakan kegiatan wajib bagi siswa kelas X. Adapun kegiatan ekstrakurikuler lain sifatnya peminatan. Selain kegiatan ekstrakurikuler, ada pula Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) dan Majelis Permusyawaratan Kelas (MPK). Selain itu setiap hari Jum'at setelah usai kegiatan belajar mengajar, siswa kelas X juga diwajibkan mengikuti kegiatan Afeksi yaitu kegiatan yang berkaitan dengan keagamaan.

9. Potensi Guru dan Karyawan

Semua tenaga pendidik di SMA Negeri 11 Yogyakarta adalah lulusan dari PTN dan PTS. Adapun sebagian tenaga Tata Usaha-nya juga telah lulus perguruan tinggi. Sebagian besar guru maupun karyawan telah menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS).

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Kegiatan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing) merupakan bagian dari mata kuliah dengan bobot 3 SKS. Mata kuliah PLT merupakan mata kuliah wajib tempuh bagi mahasiswa kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktek di kelas dengan terbimbing oleh guru mata pelajaran sebanyak 4 kali pertemuan, dan 4 kali mandiri. Sebelum kegiatan PLT dilaksanakan, mahasiswa diharuskan untuk melakukan observasi ke sekolah masing-masing. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen pendidikan, iklim sekolah, dan norma yang berlaku di sekolah tempat PLT.

Adapun aspek observasi meliputi lingkungan fisik sekolah, perilaku dan keadaan siswa, administrasi sekolah, fasilitas pembelajaran dan pemanfaatannya. Observasi ini dilakukan sebelum kegiatan *micro teaching* dilaksanakan, agar saat pembelajaran *micro* ini mahasiswa mampu menyesuaikan dengan sekolah tempat PLT. Kegiatan observasi di SMA Negeri 11 Yogyakarta dimulai dari penerjunan yang dilaksanakan pada tanggal 18 September 2017. Kegiatan penerjunan diawali dengan penyerahan mahasiswa PLT ke sekolah tempat PLT oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Ibu Indah Sri Pinasti, M.Si., kemudian diterima oleh pihak sekolah yang diwakili oleh Wakil Kepala Sekolah bagian Kurikulum Bapak Dwi Raharjo, Spd.

Selanjutnya setelah penerjunan, mahasiswa PLT sudah resmi menjadi warga sekolah yang bersangkutan. Kegiatan PLT dilaksanakan berdasarkan ketentuan yang berlaku di sekolah. Mahasiswa PLT berkoordinasi dengan Guru Pembimbing Lapangan atau Guru Pamong untuk menyesuaikan jadwal dan segala sesuatu yang bersangkutan dengan praktek pengajaran di kelas.

Rancangan kegiatan PLT adalah suatu bentuk hasil perencanaan yang dibuat dengan berdasarkan waktu dan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan pada waktu mahasiswa melaksanakan PLT. Agar tercapai efisiensi dan efektivitas penggunaan waktu maka kegiatan PLT direncanakan sebagai berikut.

1. Persiapan di kampus

a. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro atau *Micro Teaching* dilaksanakan pada semester 6 (Februari- Juni 2017). Kegiatan ini bertujuan untuk memberi bekal mahasiswa sebelum terjun langsung di lapangan. Pada pengajaran mikro ini, mahasiswa dibagi kedalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 8 – 10 mahasiswa yang didampingi oleh dosen pembimbing. Kegiatannya mulai dari persiapan mengajar yang meliputi pembuatan Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Media pembelajaran, bahan ajar, materi dan kegiatan praktek yaitu mengajar di kelas.

Pada saat pelaksanaan pembelajaran mikro, setiap mahasiswa diberi kesempatan minimal 4 kali praktik mengajar dengan alokasi waktu 15 menit setiap pertemuan. Setelah melaksanakan praktik mengajar, dosen pembimbing dan mahasiswa melaksanakan evaluasi guna mengetahui kekurangan dan kelebihan dalam mengajar. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan kualitas praktik mengajar berikutnya dan saat terjun langsung di sekolah. Setelah oleh dosen pembimbing mikro dinyatakan cukup, maka tahap selanjutnya adalah ujian *micro teaching*. Ujian ini sangat menentukan keberlanjutan rangkaian program PLT. Syarat minimal bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PLT di sekolah adalah lulus pengajaran mikro dengan nilai minimal B.

b. Observasi sekolah

Observasi dilaksanakan untuk mengenali lingkungan sekolah yang akan digunakan praktik PLT. Observasi yang dilakukan yaitu observasi lingkungan sekolah yang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen pendidikan,

iklim dan norma yang berlaku di sekolah tempat PLT. Aspek yang diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, proses pembelajaran di kelas, perilaku dan keadaan siswa, administrasi sekolah, fasilitas pembelajaran dan pemanfaatannya.

Kegiatan observasi dimulai dengan penerjunan pada tanggal 18 September 2017 ke sekolah yang didampingi oleh dosen pembimbing PLT bernama Ibu V. Indah Sri Pinasti, M.Si. Penerjunan ini dimaksudkan untuk menyerahkan mahasiswa PLT kepada sekolah. Setelah penerjunan, maka mahasiswa PLT sudah resmi menjadi warga sekolah dan dapat sewaktu-waktu melakukan observasi ke sekolah. Kegiatan observasi pernah dilakukan sebelum penerjunan ke sekolah untuk mengetahui lingkungan sekolah ini dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2016.

c. **Pembekalan dan pelepasan PLT**

Pembekalan PLT dilaksanakan sebelum penerjunan ke sekolah. Pembekalan ini dilaksanakan di fakultas pada tanggal 20 Juni 2016. Setelah pembekalan, oleh Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta (LPPMP UNY) dilaksanakan pelepasan mahasiswa PLT pada tanggal 15 Juli 2016.

2. Persiapan sebelum PLT

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT, mahasiswa diharuskan membuat administrasi mengajar, seperti membuat RPP, materi pelajaran, media pembelajaran, dan bahan ajar yang digunakan sebagai pegangan mahasiswa dalam mengajar.

3. Kegiatan PLT

a. **Praktik Mengajar Terbimbing**

Praktik mengajar terbimbing dilaksanakan 4 kali pertemuan oleh guru pembimbing lapangan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk membimbing dan mengarahkan mahasiswa PLT dalam membuat perangkat pembelajaran dan pendampingan saat mengajar di kelas.

b. **Praktik Mengajar Mandiri**

Kegiatan praktik mengajar mandiri merupakan kegiatan praktik mengajar oleh mahasiswa PLT di dalam kelas secara penuh tanpa bimbingan guru pembimbing lapangan. Kegiatan ini juga dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Kegiatan praktik mengajar meliputi:

1) **Kegiatan pendahuluan**

a) **Berdoa**

- b) Membuka dengan salam
 - c) Mempersiapkan kelas agar lebih kondusif untuk proses belajar mengajar
 - d) Mereview materi yang pernah dipelajari sebelumnya
 - e) Memberikan motivasi kepada siswa
 - f) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik.
- 2) Kegiatan inti
- a) Menyampaikan materi
 - b) Berdiskusi
 - c) Presentasi
 - d) Pemberian kesimpulan dari materi yang dipresentasikan
- 3) Kegiatan penutup
- a) Melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari
 - b) Evaluasi terhadap materi
 - c) Memberi informasi untuk kegiatan pembelajaran yang akan datang.
 - d) Menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam
- c. Umpan Balik Guru Pembimbing
- 1) Sebelum praktik mengajar
- Keberadaan guru pembimbing memberikan manfaat yang sangat besar bagi kelancaran kegiatan PLT. Guru pembimbing memberikan arahan-arahan yang sangat berguna, misalnya dalam hal pembuatan perangkat pembelajaran, pengkondisian siswa, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu, guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang digunakan sebagai bekal praktik mengajar di kelas.
- 2) Sesudah praktik mengajar
- Setelah praktik mengajar, guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mahasiswa dalam praktik mengajar. Selain itu, guru pembimbing juga diharapkan memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi mahasiswa PLT.
- d. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada 1 minggu terakhir dari kegiatan PLT setelah praktik mengajar mandiri. Laporan ini berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PLT.

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan guna mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupaun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PLT

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktik mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan peserta didik, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*) serta harus mengikuti pembekalan PLT yang diadakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

Rangkaian kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai di sekolah SMA Negeri 11 Yogyakarta. Penyerahan mahasiswa di sekolah dilaksanakan pada tanggal 18 September 2017. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan kurang lebih 2 bulan tepatnya pada tanggal 18 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Mahasiswa harus benar-benar mempersiapkan diri baik mental maupun fisik. Secara garis besar kegiatan Praktikan Lapangan Terbimbing (PLT) meliputi :

1. Persiapan

a. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta

1) Orientasi Pembelajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Pembelajaran mikro (*micro teaching*) dilaksanakan pada semester VI sebanyak 3 sks. Tujuan pembelajaran mikro adalah sebagai sarana bagi mahasiswa untuk melatih kemampuan mengajarkan ilmunya. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicoba dalam kegiatan ini. Sehingga mahasiswa memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Disisi lain dosen pembimbing memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali mahasiswa selesai praktik mengajar. Pengajaran mikro juga sebagai syarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti PLT yaitu harus lulus dalam mata kuliah *micro teaching*.

Praktik Pembelajaran Mikro (*Micro Teaching*) meliputi :

- a) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
 - b) Praktik membuka pelajaran.
 - c) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
 - d) Praktik menyampaikan materi.
 - e) Teknik bertanya kepada peserta didik.
 - f) Teknik menjawab pertanyaan peserta didik.
 - g) Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas.
 - h) Praktik menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
 - i) Praktik menutup pelajaran. Selesai melakukan kegiatan mengajar, mahasiswa mendapat pengarahannya atau koreksi (evaluasi mengajar) mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.
- 2) Pembekalan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

Pembekalan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan di tingkat fakultas dan jurusan untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Pembekalan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan di fakultas masing-masing, untuk Jurusan Pendidikan Fisika pembekalan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan di Laboratorium Astronomi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

b. Persiapan di SMA Negeri 11 Yogyakarta

1) Observasi Sekolah

Observasi sekolah dilaksanakan bersama kelompok PLT pada 2 Maret 2017. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui kondisi sekolah secara mendalam agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri dalam melaksanakan kegiatan PPL di sekolah. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam observasi itu adalah lingkungan fisik sekolah, sarana prasarana sekolah, dan kegiatan belajar mengajar secara umum.

2) Observasi Proses Mengajar dan Observasi Peserta Didik

Observasi pembelajaran di kelas bertujuan agar mahasiswa dapat secara langsung melihat dan mengamati proses belajar dalam kelas. Observasi kelas dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2017 di kelas XI

IPA 3. Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

- 1) Cara membuka pelajaran
- 2) Cara menyajikan materi
- 3) Metode pembelajaran
- 4) Penggunaan bahasa
- 5) Penggunaan waktu
- 6) Gerak
- 7) Cara memotivasi siswa
- 8) Teknik bertanya
- 9) Penggunaan media pembelajaran
- 10) Bentuk dan cara evaluasi
- 11) Cara menutup pelajaran

c. Persiapan Mengajar

Seluruh program kerja Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) banyak dibantu oleh guru pembimbing dalam menyiapkan administrasi seorang guru yang meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media pembelajaran dan daftar hadir.

1) Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran memuat kompetensi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Dalam upaya pencapaian kompetensi, perangkat pembelajaran ini harus dibuat secara matang. Mahasiswa harus paham mengenai materi pokok pembelajaran yang diajarkan, apa saja substansi instruksional yang harus dikuasai, bagaimanakah metode penilaian yang digunakan, strategi atau skenario pembelajaran apa yang dipakai, penentuan alokasi waktu yang tepat dan sumber belajar apa yang digunakan.

Setiap kali melakukan pengajaran di kelas mahasiswa harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan tatap muka dengan peserta didik. Mahasiswa harus melakukan minimal 8 kali tatap muka.

Pembuatan perangkat pembelajaran ini dibimbing oleh guru pembimbing Praktik Lapangan Terbimbing (PLT), mengacu pada kurikulum, kalender pendidikan, dan buku pegangan guru. Dengan persiapan ini diharapkan penulis dapat melaksanakan kegiatan

pembelajaran di kelas dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. (RPP terlampir)

2) Daftar Hadir dan Daftar Nilai Peserta Didik

Daftar hadir berfungsi untuk mengetahui peserta didik yang aktif masuk dan peserta didik yang sering meninggalkan pelajaran dengan berbagai alasan. (Daftar hadir dan daftar nilai terlampir)

3) Pembuatan Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dan memudahkan peserta didik dalam pembelajaran.

4) Persiapan Alat, Sarana, dan Prasarana

Alat, sarana, dan prasarana yang dipersiapkan sebelum kegiatan PLT dilakukan adalah mempersiapkan alat tulis pribadi (spidol, bolpoin, dll), alat berbasis IT (LCD, komputer, flashdisk, dll), serta mempersiapkan ruangan yang akan dipakai (misalnya laboratorium atau ruang multimedia). Mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program, baik untuk keperluan PLT.

5) Kondisi Fisik dan Mental

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT diperlukan kondisi fisik yang baik agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Untuk kegiatan PLT diperlukan juga kondisi mental yang mendukung karena bagi mahasiswa kegiatan ini merupakan sesuatu yang baru yang tidak semua orang dapat melakukannya dengan baik. Kegiatan memberikan pengajaran di kelas merupakan hal yang sulit karena mahasiswa dihadapkan pada banyak peserta didik yang memiliki karakter yang berbeda-beda, sehingga persiapan yang matang ketika akan mengajar di kelas sangat penting untuk dilakukan. Penguasaan materi juga harus benar-benar matang agar mahasiswa dapat menguasai kelas dengan baik.

B. Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

Dalam pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMA Negeri 11 Yogyakarta yang dimulai sejak tanggal 18 September 2017 sampai dengan tanggal 15 November 2017, masing-masing mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan praktik mengajar.

- a. Penyusunan Perangkat Pembelajaran (RPP, kisi-kisi soal ulangan harian, soal ulangan harian, dll).

Sebelum mahasiswa melakukan praktik mengajar baik itu yang bersifat teori maupun praktik, maka mahasiswa harus mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Di dalam RPP terdapat semua hal yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. Di antaranya alokasi waktu, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, indikator dan tujuan yang ingin dicapai, sumber belajar dan metode penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan kisi-kisi soal dibuat untuk menyesuaikan soal dengan tingkat kemampuan atau struktur kognitif peserta didik kelas XI.

b. Praktik Mengajar di Kelas

Tujuan kegiatan praktik mengajar ini adalah menerapkan sistem pembelajaran di sekolah dengan menggunakan ilmu yang dimiliki. Praktik mengajar di kelas dilaksanakan pada dua kelas yaitu kelas XI IPA 2 dan XI IPA 6. Praktik mengajar terdiri dari praktek mengajar terbimbing dan praktek mengajar mandiri. Untuk praktek mengajar terbimbing guru pembimbing ikut masuk ke kelas dan mengamati langsung proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa, mengajar terbimbing ini dilakukan pada awal-awal mengajar. Untuk praktek mengajar mandiri, mahasiswa sudah tidak diawasi guru pembimbing. Kegiatan selama mengajar antara lain :

a. Membuka Pelajaran

Kegiatan yang dilakukan saat membuka pelajaran adalah:

1. Mengucapkan salam
2. Menanyakan kondisi peserta didik
3. Mengondisikan kelas
4. Mempresensi peserta didik
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran
6. Mengajak peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan diberikan apersepsi.

b. Penyajian Materi

Hal yang diperhatikan dalam penyajian materi:

1. Penguasaan materi

Materi yang akan disampaikan harus dikuasai oleh mahasiswa supaya dalam mengajar bisa berjalan dengan lancar dan baik.

2. Penggunaan metode dalam mengajar

Metode yang digunakan dalam mengajar adalah:

- Metode diskusi

Metode diskusi bertujuan agar siswa dapat aktif dalam pembelajaran, berani untuk mengemukakan pendapatnya, dan bekerjasama dengan teman. Setelah melakukan diskusi siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

- Metode ceramah

Metode ini guru memberikan penjelasan yang dapat membawa siswa untuk berfikir bersama mengenai materi yang disampaikan. Setelah itu guru melakukan tanya jawab terhadap materi yang belum di mengerti oleh siswa.

- Metode eksperimen

Metode ini guru memberikan penjelasan singkat kemudian siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru kemudian di presentasikan di depan kelas.

c. Menutup

Materi Kegiatan penutup dilakukan praktikan yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menyimpulkan materi yang telah disampaikan
2. Memberikan tugas untuk di kerjakan di rumah
3. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya
4. Mengucapkan salam.

c. Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar

Mahasiswa melakukan konsultasi RPP dan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik terlebih dahulu kepada guru pembimbing sehari sebelum proses pembelajaran. Setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Bentuk Kegiatan: Bimbingan dan evaluasi dengan guru pembimbing.

d. Materi Pelajaran Fisika

Materi yang digunakan untuk praktik mengajar di kelas XI IPA 2 dan XI IPA 6 yaitu: Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor.

e. Penyusunan Soal dan Praktik Evaluasi

Penulis menyusun soal ulangan harian untuk bidang studi fisika sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Materi ulangan harian pertama kelas XI adalah materi bab 4 pada buku teks pelajaran peserta didik, yaitu Fluida Dinamis. Soal ulangan dibuat sebelumnya, dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru pembimbing. Soal ulangan harian ini terdiri dari 8 soal essay untuk waktu mengerjakan 90 menit.

Hasil pengkoreksian LDPD, ulangan harian, dan mind mapping peserta didik setelah kegiatan pembelajaran digunakan sebagai bahan evaluasi bagi penulis sendiri untuk menindaklanjuti. Hasil ulangan harian digunakan untuk mengukur tingkat kephahaman peserta didik terhadap seluruh materi (dalam satu bab/ subbab untuk kelas XI) yang diajarkan.

Hasil ulangan harian dan tugas yang telah dikoreksi dikembalikan lagi kepada peserta didik agar mendapat umpan balik dan peserta didik mengerti akan kesalahan yang mereka lakukan sehingga dikemudian hari tidak melakukan kesalahan untuk yang kedua kalinya. Hasil ulangan harian digunakan untuk mengukur tingkat kephahaman peserta didik terhadap seluruh materi yang diajarkan.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMA Negeri 11 Yogyakarta, berlangsung mulai tanggal 18 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah kelas XI (XI IPA 2 dan XI IPA 6) sebagai kelas utama dengan materi Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor. Adapun kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Dalam praktik mengajar, mahasiswa meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa.

Kegiatan PPL dilaksanakan sebanyak 12 kali pertemuan untuk kelas XI IPA 2 dan XI IPA 6 bersama Ibu Dra. Rahayu Erry Murti sebagai guru pembimbing. Materi yang disampaikan pada kedua kelas ini selama PPL yaitu mengenai Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor. Penilaian siswa diambil dari nilai tugas dan ulangan harian, dengan rincian untuk pengambilan nilai bab 4 fluida Dinamis berupa nilai Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD) dan ulangan harian. Sedangkan untuk bab 5 Suhu dan Kalor berupa nilai portofolio berupa mind mapping dan nilai ulangan

harian. Kelas XI IPA 2 terdiri atas 32 peserta didik dengan rincian 14 siswa dan 18 siswi. Penilaian bab 4 terdiri dari LDPD dan ulangan harian, rata-rata untuk LDPD yaitu 92,2 dan rata-rata ulangan harian yaitu 83,5. Adapun untuk ulangan harian nilai tertinggi yaitu 97,5 dan terendah yaitu 38,5. Hasil presentase banyaknya siswa yang telah tuntas adalah 88,2% yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 30 siswa dari jumlah total siswa 32. Perlu diadakan program remidi untuk siswa yang nilainya kurang dari 75 yaitu ada 4 siswa. Pelaksanaan remidi siswa mengerjakan soal remidi ulangan harian dengan tingkat kesukaran yang sama dengan soal ulangan harian. Penilaian bab 4 kelas XI IPA 6 terdiri atas 32 peserta didik dengan rincian 10 siswa dan 22 siswi yang terdiri dari nilai Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD), dan ulangan harian. Hasil dari nilai rata-rata Lembar Diskusi Peserta Didik (LDPD), yaitu 88,75 dan ulangan harian dengan rata-rata 68,17. Adapun untuk ulangan harian nilai tertinggi yaitu 100 dan terendah yaitu 38,5. Hasil presentase banyaknya siswa yang telah tuntas ulangan harian kedua adalah 37,5% yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 12 siswa dari jumlah total siswa 32. Perlu diadakan program remidi untuk siswa yang nilainya kurang dari 75 yaitu 20 siswa. Pelaksanaan remidi siswa mengerjakan soal remidi ulangan harian dengan tingkat kesukaran yang sama dengan soal ulangan harian.

. Penilaian bab 5 kelas XI IPA 2 terdiri dari potofolio berupa mind mapping dan ulangan harian, rata-rata untuk mind mapping yaitu 88,56 dan rata-rata ulangan harian yaitu 79,79. Hasil presentase banyaknya siswa yang telah tuntas adalah 68,75% yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 22 siswa dari jumlah total siswa 32. Perlu diadakan program remidi untuk siswa yang nilainya kurang dari 75 yaitu ada 10 siswa. Pelaksanaan remidi siswa mengerjakan soal remidi ulangan harian dengan tingkat kesukaran yang sama dengan soal ulangan harian. Penilaian bab 5 kelas XI IPA 6 terdiri dari potofolio berupa mind mapping dan ulangan harian, rata-rata untuk mind mapping yaitu 89,87 dan rata-rata ulangan harian yaitu 73,67. Hasil presentase banyaknya siswa yang telah tuntas adalah 56,25% yaitu dengan jumlah siswa tuntas adalah 18 siswa dari jumlah total siswa 32. Perlu diadakan program remidi untuk siswa yang nilainya kurang dari 75 yaitu ada 12 siswa. Pelaksanaan remidi siswa mengerjakan soal remidi ulangan harian dengan tingkat kesukaran yang sama dengan soal ulangan harian. Selama mengajar di kelas XI IPA 2, mahasiswa tidak mengalami hambatan yang sulit. Hanya saja terkadang ada kegiatan mendadak menjadikan jam belajar terpotong atau libur sehingga dalam penyampaian materi terasa terburu-buru mengejar target pencapaian. Hambatan mengajar di kelas XI IPA 6, siswa kurang aktif sehingga mahasiswa sulit untuk tahu apakah siswa mengerti terhadap pelajaran atau tidak.

Dari hasil pelaksanaan program praktik mengajar, perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik. Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

a. Analisis keterkaitan dan program pelaksanaan

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang telah dilaksanakan tentunya tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana. Ada beberapa hal yang menyimpang dari rencana. Beberapa penyimpangan tersebut lebih terkait dengan kondisi peserta didik. Hasil dari pelaksanaan PLT dapat dilihat dari ketuntasan belajar dari setiap peserta didik pada setiap kompetensi dasar.

b. Hambatan-hambatan yang ditemui dalam PLT

Kegiatan PPL tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan yang muncul dalam PLT antara lain sebagai berikut:

- 1) Keanekaragaman karakteristik peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.
- 2) Cara menyampaikan materi dianggap terlalu cepat sehingga ada beberapa peserta didik yang merasa tertinggal.
- 3) Penggunaan waktu yang sering tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ada di rencana pembelajaran. Hal ini menyebabkan waktu yang disediakan sangat kurang untuk kegiatan belajar mengajar.
- 4) Adanya beberapa peserta didik yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh, serta mengganggu kegiatan belajar mengajar
- 5) Kurangnya motivasi yang ada pada diri peserta didik untuk menyukai pelajaran Sosiologi. Mereka menganggap bahwa Sosiologi merupakan pelajaran yang sangat sulit dan penuh dengan teori yang harus dihafalkan.

c. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan

Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan kemantapan mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
- 2) Menyampaikan materi secara perlahan-lahan agar peserta didik dapat memahaminya.

- 3) Praktikkan lebih teliti dalam mengalokasikan waktu dan mengatur waktu sesuai dengan yang telah tertera dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. menggunakan waktu dengan se-efektif mungkin.
- 4) Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikkan mengatasinya dengan langkah persuasive. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya peserta didik diperintahkan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau diperintahkan untuk ke depan mengerjakan soal.
- 5) Untuk materi yang belum disampaikan karena kurangnya waktu di kelas maka praktikkan menyiasatinya dengan memberikan *handout* dan tugas latihan soal di rumah, sehingga materi yang belum tuntas bisa diperdalam sendiri oleh peserta didik. Memberikan contoh nyata tentang permasalahan sosial dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari.

REFLEKSI

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatas dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

BAB III

PENUTUP

A. Simpulan

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang diselenggarakan di SMA Negeri 11 Yogyakarta ini memberikan pandangan dan pengalaman baru bagi mahasiswa untuk lebih mempersiapkan diri sebelum terjun secara langsung di dunia pendidikan. Dalam pelaksanaan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) UNY dilaksanakan di SMA Negeri 11 Yogyakarta tidak mengalami hambatan yang besar. Dan secara keseluruhan program yang direncanakan dapat terlaksana semua dengan lancar.

Dari hasil pelaksanaan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) Universitas Negeri Yogyakarta di SMA Negeri 11 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 18 September sampai dengan 15 November 2017 ini, dapat ditarik kesimpulan seperti berikut ini:

1. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang dilaksanakan di SMA Negeri 11 Yogyakarta memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran disekolah.
2. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang dilaksanakan di SMA Negeri 11 Yogyakarta memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari, mengenal, dan memahami permasalahan lembaga pendidikan yang terkait dengan proses pembelajaran disekolah.
3. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang dilaksanakan di SMA Negeri 11 Yogyakarta merupakan sarana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh dari kampus UNY.
4. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman yang faktual sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang kompeten dalam bidang ilmu masing-masing.
5. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. Pendidik atau guru, selain mentransfer ilmu juga harus melakukan pendidikan sikap, nilai, norma dan kedisiplinan kepada peserta didik dengan berusaha memahami karakteristik kepribadian peserta didik.

B. Saran

Setelah praktikan melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMA Negeri 11 Yogyakarta maka praktikan menyarankan beberapa hal, yaitu:

1. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
 - a. Sosialisasi program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) terpadu perlu lebih ditingkatkan secara jelas dan transparan kepada pihak sekolah maupun kepada praktikan.
 - b. Pembekalan dan monitoring merupakan salah satu kunci keberhasilan pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Diharapkan pembekalan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) lebih diefektifkan (pembuatan proposal, pembuatan laporan PPL, dll) dan monitoring atau pemantauan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dapat dioptimalkan.
 - c. Lebih memperhatikan antara kebutuhan sekolah lokasi Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dengan jumlah mahasiswa praktikan bidang studi tersebut agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan jam mengajar.
 - d. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan PPL sehingga pada saat pelaksanaan mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya.
2. Pihak SMA Negeri 11 Yogyakarta
 - a. Pihak sekolah diharapkan dapat memanfaatkan dengan sebaik-baiknya media pembelajaran yang telah tersedia guna meningkatkan minat dan prestasi siswa.
 - b. Peningkatan komunikasi dan koordinasi antar pihak sekolah dengan mahasiswa Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) agar tercipta suasana yang kondusif dalam pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
3. Pihak mahasiswa Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang akan datang
 - a. Mempersiapkan sedini mungkin materi yang akan diberikan kepada peserta didik agar dapat meminimalisasi kesalahan-kesalahan konsep dengan banyak membaca referensi tentang materi yang akan diajarkan, dan sering berkonsultasi dengan guru pembimbing.


- b. Pembuatan perangkat pembelajaran yang lengkap dan baik untuk persiapan pelaksanaan mengajar khususnya media berbasis teknologi, misalnya mengajar menggunakan media berbasis komputer memakai program *Microsoft Power Point* atau pun menggunakan fasilitas internet.
- c. Ciptakan metode pembelajaran yang semenarik mungkin agar siswa lebih tertarik pada pelajaran Sosiologi. Dan jangan hanya mengajarkan teori saja, jika memungkinkan berikan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan nyata.
- d. Jangan segan untuk berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan atau dengan Koordinator Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) jika ada permasalahan yang belum dapat diselesaikan.
- e. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA


TIM PL PPL dan PKL. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: PL PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta.

TIM PL PPL dan PKL. 2014. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: PL PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



KALENDER PENDIDIKAN SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2017/2018



JULI 2017

	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

AGUSTUS 2017

	6	13	20	27	
	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		
7	14	21	28		
8	15	22	29		
9	16	23	30		

SEPTEMBER 2017

	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	
2	9	16	23	30	

OKTOBER 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	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18			

NOVEMBER 2017

	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		
4	11	18			

DESEMBER 2017

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

JANUARI 2018

	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		

FEBRUARI 2018

	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		

MARET 2018

	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		

APRIL 2018

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

MAY 2018

	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
	8	15	22	29	
	9	16	23	30	

JUNI 2018


	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	
2	9	16	23	30	

JULI 2018

	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	

	Ujian Nasional
	Ujian Susulan
	Ujian Sekolah
	Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
	Pakaian Dinas Tradisional
	Portentias
	PAS/PAT
	Outbound/Studi Lapangan Kelas X
	Karya Wisata Kelas XI
	Hari Pendidikan Nasional
	Penyerahan LHTP
	HUT Sekolah
	Libur Semester
	Libur Idul Fitri
	PTS
	Purna Siswa Kelas XII
	Hari Libur Nasional
	Hari Guru Nasional

Yogyakarta, 3 Juli 2017
Kepala Sekolah



Rudy Rumanto, S.Pd.
NIP.19650312.199412.1.003



MATRIKS PROGRAM KERJA PLT UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2017

NOMOR LOKASI :
NAMA LOKASI : SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
ALAMAT LOKASI : JL. AM. SANGAJI NO. 50, YOGYAKARTA

NAMA : CESAR NURLITA
NIM : 14302244002
PROGDI : PENDIDIKAN FISIKA

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu										Jml Jam		
		OBS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		X	
1	Pembuatan Program PLT													10
	a. observasi	10												8
	b. Menyusun matrik program PLT	8												0
2	Administrasi Pembelajaran/ Guru													2
	a. Buku Induk, Buku leger	2												6
	b. silabus, prota, prosem	6												0
3	Pembelajaran Kokurikuer (Kegiatan Mengajar Terbimbing)													0
	a. persiapan								1	2				13
	1) Konsultasi	1	1		1	3	2							14
	2) Mengumpulkan Materi	2			4	2	6							16
	3) Membuat RPP		4		4	2	6							18
	4) Menyiapkan/ membuat media	2			4	2	6		2	2				7
	5) Menyusun materi/ Lab sheet	1			2	1	3							0
	b. Mengajar Mandiri dan Terbimbing													36
	1) Praktik mengajar di kelas				4	8	8	4	8	4				12
	2) Penilaian dan evaluasi							4		6	2			38
	3) Membantu mengajar di kelas				2	4	4	16	10	2				28
	4) Koreksi tugas/Ulangan siswa				4			8	4	8	4			0
4	Kegiatan Ekstrakurikuler (Kegiatan non mengajar)													0
5	Kegiatan Sekolah													0
	a. Piket 35			1	1	1	1	1	1	1	1			7
	b. Piket KBM			8	8	6	6	6	6	6	6	6		52
	c. Pendampingan Afeksi		1	1	1	1	1	1	1	1				8
	d. Penyampulan Buku Perpus		3	4										7
	e. Pengepakan lembar jawab PTS		3											3
	f. Pengecekan Ruang kelas untuk PTS		4											4
	g. Pembagian Administrasi PTS (Menempelkan lembar rad		3											3
	h. Pengawasan PTS													0
	i. Upacara hari Kesaktian Pancasila			2										2
	j. Inventaris buku perpustakaan			5										5
	k. input data angket guru			3										3
	l. Upacara hari Sumpah Pemuda								2					2
	m. Upacara hari Pahlawan									2				2
	n. Piket Perpustakaan		2	2	2	2	2	2	2	2	2			16
6	Pembuatan Laporan PLT													0
	a. Administrasi PLT										8	2		10
	b. Penyusunan Laporan													0
	Jumlah Jam	21	32	26	37	32	45	44	35	44	14	0	330	

Mengetahui/Menyetujui,
Kepala Sekolah
R. Manto, S.Pd
NIP. 1964121003

Dosen Pembimbing Lapangan
Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M.Ed
NIP. 195504151985021001

Yogyakarta, 20 November 2017
Mahasiswa
Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

**AGENDA MENGAJAR KELAS XI
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA**

No	Hari, tanggal	Waktu	Kelas	Materi
1.	Rabu, 4 Oktober 2017	07.15 – 08.45	XI IPA 6	Menjelaskan ciri-ciri fluida ideal dan menjelaskan asas kontinuitas
2.	Kamis, 5 Oktober 2017	10.30 – 12.00	XI IPA 2	Menjelaskan ciri-ciri fluida ideal dan menjelaskan asas kontinuitas
3.	Senin, 9 Oktober 2017	09.45 – 11.15	XI IPA 2	Menjelaskan asas bernoulli
4.	Selasa, 10 Oktober 2017	08.45 – 10.30	XI IPA 6	Menjelaskan asas bernoulli
5.	Rabu, 11 Oktober 2017	07.15 – 08.45	XI IPA 6	Latihan soal mengenai asas kontinuitas dan asas bernoulli
6.	Kamis, 12 Oktober 2017	10.30 – 12.00	XI IPA 2	Latihan soal mengenai asas kontinuitas dan asas bernoulli
7.	Senin, 16 Oktober 2017	09.45 – 11.15	XI IPA 2	Menjelaskan teori toricelli dan menentukan kecepatan pada pipa pitot
8.	Selasa, 17 Oktober 2017	08.45 – 10.30	XI IPA 6	Menjelaskan teori toricelli dan menentukan kecepatan pada pipa pitot
9.	Rabu, 18 Oktober 2017	07.15 – 08.45	XI IPA 6	Menentukan kecepatan pada venturimeter dan menentukan gaya angkat pesawat
10.	Kamis, 19 Oktober	10.30 –	XI IPA 2	Menentukan kecepatan

	2017	12.00		pada venturimeter dan menentukan gaya angkat pesawat
11.	Senin, 23 Oktober 2017	09.45 – 11.15	XI IPA 2	Latihan soal fluida statis dan fluida dinamis
12.	Selasa, 24 Oktober 2017	08.45 – 10.30	XI IPA 6	Latihan soal fluida statis dan fluida dinamis
13.	Rabu, 25 Oktober 2017	07.15 – 08.45	XI IPA 6	Menjelaskan suhu dan pemuai zat
14.	Kamis, 26 Oktober 2017	10.30 – 12.00	XI IPA 2	Menjelaskan suhu dan pemuai zat
15.	Senin, 30 Oktober 2017	09.45 – 11.15	XI IPA 2	Ulangan harian fluida statis dan dinamis
16.	Selasa, 31 Oktober 2017	08.45 – 10.30	XI IPA 6	Ulangan harian fluida statis dan dinamis
17.	Rabu, 1 November 2017	07.15 – 08.45	XI IPA 6	Menjelaskan asas black, menentukan kalor jenis zat, dan kapasitas kalor
18.	Kamis, 2 November 2017	10.30 – 12.00	XI IPA 2	Menjelaskan asas black, menentukan kalor jenis zat, dan kapasitas kalor
19.	Senin, 6 November 2017	09.45 – 11.15	XI IPA 2	Menjelaskan proses perpindahan kalor dan latihan soal suhu & kalor
20.	Selasa, 7 November	08.45 – 10.30	XI IPA 6	Menjelaskan proses perpindahan kalor dan latihan soal suhu & kalor
21.	Rabu, 8 November 2017	07.15 – 08.45	XI IPA 6	Ulangan harian suhu dan kalor
22.	Kamis, 9 November 2017	10.30 – 12.00	XI IPA 2	Ulangan harian suhu dan kalor

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN : 2017

NAMA MAHASISWA : Cesar Nurlita

NAMA SEKOLAH : SMA N 11 YOGYAKARTA

NO. MAHASISWA : 14302244002

ALAMAT SEKOLAH : Jl. AM. Sangaji No. 50, Yogyakarta

FAK/JUR/PR.STUDI : FMIPA / Pendidikan Fisika / Pendidikan Fisika

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Kamis, 2 Maret 2017	09.00 – 13.00	Observasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan observasi pertama dilakukan dengan tujuan mengenal lingkungan sekolah. Kegiatan ini diawali dengan berkeliling sekolah mengenal ruangan-ruangan yang ada, lalu berkoordinasi dengan waka kurikulum, pembagian SK, dan berkenalan dengan Bapak Ibu Guru. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 19 mahasiswa PLT	

				UNY.	
2.	Jumat, 3 Maret 2017	09.00 – 12.00	Observasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan observasi kedua dilakukan dengan berkenalan bersama guru pamong, Ibu Rahayu Erry Murti, dan meminta nomer kontak. Selain itu mahasiswa juga berkeliling melihat laboratorium.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 19 mahasiswa PLT UNY.</p>	
3.	Sabtu, 11 Maret 2017	09.00 – 12.00	Observasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Dua jam pertama melakukan observasi dikelas, mengenai cara mengajar guru, aktifitas siswa, dan metode yang digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan satu jam berikutnya berkonsultasi dengan guru pamong mengenai pembagian kelas, materi yang akan diajarkan, kalender pendidikan, serta format RPP.</p>	

				<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa pendidikan fisika beserta guru pamong di kelas XI IPA 3, yang dihadiri 32 siswa. Mahasiswa akan mengajar di 2 kelas, yaitu XI IPA 2 dan XI IPA 6.</p>	
4.	Selasa, 12 September 2017	09.00 – 10.00	Konsultasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai administrasi sekolah yang akan di buat mahasiswa, seperti silabus, prota, prosem, dan perhitungan minggu efektif.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong</p>	
		10.00-12.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan pertama di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta, sekaligus meminjam buku fisika sebagai pedoman dalam mengajar.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
5.	Kamis, 14 September 2017	08.00 – 12.00	Menyusun matriks program PLT	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini diawali dengan penyerahan jadwal mengajar agar tidak terjadi benturan antar jadwal. Kemudian membahas matriks untuk satu bulan kedepan. Kegiatan ini</p>	

				dilakukan di kampus UNY. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 19 mahasiswa PLT UNY.	
6.	Jumat, 15 September 2017	08.00 – 12.00	Menyusun matriks program PLT	<u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini dilakukan untuk melanjutkan pembuatan matriks untuk 1 bulan berikutnya, serta membahas surat untuk penerjunan PLT <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 19 mahasiswa PLT UNY	
7.	Senin, 18 September 2017	08.00 – 09.00	Penerjunan / penyerahan kelompok PLT SMA N 11 Yogyakarta	<u>Hasil kualitatif</u> : Penyerahan mahasiswa PLT dilakukan oleh DPL kepada pihak sekolah sebagai simbol bahwa mahasiswa UNY sudah siap melaksanakan PLT di SMA 11 Yogyakarta. <u>Hasil kuantitatif</u> : dihadiri oleh 19 mahasiswa, Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, dan 3 kurikulum.	
		10.00 – 11.00	Buku induk, buku leger	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menyesuaikan materi dengan buku pelajaran yang dijadikan acuan oleh guru pamong,	

		13.00 – 14.00	Membuat RPP	<p>dan lembar kerja siswa (LKS).</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP bab fluida dinamis untuk pertemuan pertama dengan materi fluida ideal dan asas kontinuitas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		19.00 – 23.00	silabus, prota, prosem	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat silabus, prota, dan prosem sesuai dengan kalender pendidikan SMA Negeri 11 Yogyakarta. Selain itu juga membuat perhitungan minggu efektif.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
8.	Selasa, 19 September 2017	07.00 – 09.00	silabus, prota, prosem	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Melanjutkan mengerjakan silabus, prota, dan prosem.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	

		10.00 – 13.00	Penyampulan buku perpustakaan	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menempelkan barcode buku dan menyampul buku bahasa Jepang kelas X, kelas XI, dan buku fisika kelas XI.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 10 mahasiswa. Buku yang disampul kurang lebih 170 buku.</p>	
		15.00 – 17.00	Menyiapkan/membuat media pembelajaran	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat lembar diskusi peserta didik (LDPD) dan PPT untuk pertemuan pertama dengan materi fluida ideal dan asas kontinuitas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		19.00 – 20.00	Menyusun materi/ lab sheet	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
9.	Rabu, 20 September 2017	08.00 – 09.00	Konsultasi	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai RPP yang sudah dibuat yaitu tentang fluida ideal dan asas kontinuitas, dan ada beberapa hal yang di revisi seperti teknik penilaian, dan materi yang diajarkan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan</p>	

		09.00 – 12.00	Pengepakan lembar jawab PTS	<p>guru pamong</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Melakukan pengepakan lembar jawab PTS dengan menghitung untuk memastikan bahwa setiap ruang untuk PTS sudah berisi 32 lembar jawab.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Terdapat lebih dari 30 bendel lembar jawab PTS yang masing-masing bendel berisi 32 lembar jawab PTS. Kegiatan ini dilakukan oleh 19 mahasiswa</p>	
		12.00 – 15.00	Pembagian administrasi PTS	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini dilakukan untuk menempelkan keterangan ruangan yang digunakan untuk PTS pada map yang tersedia.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Terdapat 30 map yang harus ditemplei lembar keterangan ruangan. Kegiatan ini dilakukan oleh 19 mahasiswa</p>	
		19.00 – 21.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Memperbaiki RPP yang sudah direvisi oleh guru pamong, mengenai teknik penilaian.</p>	

				<u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 orang mahasiswa	
10.	Jumat, 22 September 2017	07.00 – 07.15	Pendampingan afeksi	<u>Hasil kualitatif</u> : Mendampingi siswa untuk melakukan kegiatan afeksi di kelas bersama dengan wali kelas. <u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan afeksi di lakukan di kelas X IPA 2, 1 siswa tidak hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa dan wali kelas X IPA 2.	
		10.00 – 13.00	Pengecekan ruang kelas untuk PTS	<u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini dilakukan untuk mengecek ruang kelas PTS memastikan bahwa setiap ruangan jumlah kursinya sudah pas dengan jumlah peserta PTS, dan memasang nomer ruang PTS di depan kelas serta memasang nomer PTS siswa di meja msing-masing. <u>Hasil kuantitatif</u> : terdapat 30 ruangan untuk PTS. Dilakukan oleh 19 mahasiswa.	
11.	Sabtu, 23 September 2017	08.00 – 10.00	Piket perpustakaan	<u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku serta menempelkan barcode buku dan menyampul buku	

				<p>fisika kelas X, dan kimia kelas XI.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 5 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa. Buku yang disampul kurang lebih 100 buku.</p>	
12.	Senin, 25 September 2017	07.00 – 14.00	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah guru tersebut mengajar atau tidak.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 5 mahasiswa. 3 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.</p>	
13.	Selasa, 26 September 2017	07.30 – 12.30	Inventaris buku perpustakaan	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis semua buku baru yang ada di perpustakaan, yaitu buku Matematika kelas XI, Bahasa Inggris kelas X, dan Biologi X, serta memberi nomer di masing-masing buku sesuai urutan buku tersebut.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : buku yang di beri nomer kurang lebih 200 buku dilakukan oleh 4 mahasiswa</p>	

14.	Rabu, 27 September 2017	08.00 – 12.00	Penyampulan buku perpustakaan	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menempelkan barcode buku dan menyampul buku Agama Islam kelas X, Pkn kelas XI, dan buku Seni Budaya kelas XI.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 9 mahasiswa. 5 mahasiswa dari UNY, dan 4 mahasiswa dari UST. Buku yang disampul kurang lebih 170 buku.</p>	
15.	Kamis, 28 September 2017	06.15 – 07.15	Piket 3S (Senyum, Sapa, dan Salam)	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk menyambut siswa, guru, dan karyawan yang berangkat dengan menyalami, memberi senyum, dan menyapa.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 6 mahasiswa, yaitu 3 mahasiswa dari UNY, 2 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.</p>	
		08.00 – 11.00	Input data angket guru	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini dilakukan untuk menginput data angket yang telah diisi oleh guru yang bersangkutan ke dalam sistem pengawasan sekolah.</p>	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 10 mahasiswa	
16.	Jumat, 29 September 2017	07.00 – 07.15	Pendampingan afeksi	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Mendampingi siswa untuk melakukan kegiatan afeksi di kelas bersama dengan wali kelas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan afeksi di lakukan di kelas XI IPA 5, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa dan wali kelas XI IPA 5.</p>	
17.	Sabtu, 30 September 2017	08.00 – 10.00	Piket perpustakaan	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku serta menempelkan barcode buku dan menyampul buku Bahasa Inggris kelas X, dan Bahasa Inggris kelas XI.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 3 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa. Buku yang disampul kurang lebih 100 buku.</p>	
18.	Minggu, 31 September 2017	08.00 – 09.00	Upacara Hari Kesaktian Pancasila	<u>Hasil Kualitatif</u> : Upacara memperingati hari kesaktian pancasila yang dilakukan di lapangan	

				<p>upacara SMA N 11 Yogyakarta.</p> <p>Hasil Kuantitatif : Dihadiri oleh 19 mahasiswa UNY, 7 mahasiswa UST, 10 mahasiswa USD, semua guru dan karyawan, serta siswa siswi SMA N 11 Yogyakarta.</p>	
19.	Senin, 2 Oktober 2017	07.00 – 14.00	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah guru tersebut mengajar atau tidak.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 5 mahasiswa. 3 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.</p>	
20	Rabu, 4 Oktober 2017	07.15 – 08.45	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan pertama bab fluida dinamis, dengan materi fluida ideal dan asas kontinuitas. Di awali dengan penjelasan fluida ideal menggunakan PPT, kemudian mahasiswa menjelaskan materi asas kontinuitas di papan tulis dan di akhiri dengan</p>	

		10.00 – 12.00	Mengumpulkan materi	<p>mengerjakan LDPD dan di kumpulkan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, siswa yang tidak hadir sebanyak 2 siswa. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan kedua mengenai asas bernoulli di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		19.00 – 21.00	Koreksi tugas/ulangan siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi lembar kerja peserta didik (LDPD) kelas XI IPA 6.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
21.	Kamis, 5 Oktober 2017	06.15 – 07.15	Piket 3S	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk menyambut siswa, guru, dan karyawan yang berangkat dengan menyalami, memberi senyum, dan menyapa.</p>	

		08.45 – 10.30	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 6 mahasiswa, yaitu 3 mahasiswa dari UNY, 2 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menggantikan guru pamong mengajar bab fluida statis yaitu latihan soal di buku fisika mediatama dan kemudian di bahas bersama.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa fisika di kelas XI IPA 3, semua siswa hadir.</p>	
		10.30 – 12.00	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan pertama bab fluida dinamis, dengan materi fluida ideal dan asas kontinuitas. Di awali dengan penjelasan fluida ideal menggunakan PPT, kemudian mahasiswa menjelaskan materi asas kontinuitas di papan tulis dan di akhiri dengan mengerjakan LDPD dan di kumpulkan.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, siswa yang tidak hadir sebanyak 2 siswa. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP bab fluida dinamis</p>	

		12.00 – 14.00	Membuat RPP	untuk pertemuan kedua dengan materi asas bernoulli. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		16.00 – 18.00	Menyiapkan/membuat media	<u>Hasil kualitatif</u> : Membuat latihan untuk pertemuan kedua dengan materi asas bernoulli. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		20.00 – 21.00	Menyusun materi/lab sheet	<u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
22.	Jumat, 6 Oktober 2017	07.00 – 07.15	Pendampingan afeksi	<u>Hasil kualitatif</u> : Mendampingi siswa untuk melakukan kegiatan afeksi di kelas bersama dengan wali kelas. <u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan afeksi di lakukan di kelas X IPS 1 , semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1	

		09.00 – 10.00	Konsultasi	<p>mahasiswa dan wali kelas X IPS 1.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai RPP yang sudah dibuat yaitu tentang asas bernoulli, dan tidak ada revisian.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong</p>	
		19.00 – 21.00	Koreksi tugas/ulangan siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi lembar kerja peserta didik (LDPD) kelas XI IPA 2.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
23.	Sabtu, 7 Oktober 2017	08.00 – 10.00	Piket perpustakaan	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku serta menempelkan barcode buku dan menyampul buku Bahasa Indonesia kelas X, dan Bahasa Indonesia kelas XI.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 7 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa.</p>	

				Buku yang disampil kurang lebih 100 buku.	
		11.00 – 13.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan ketiga dan keempat di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta. Pada pertemuan ketiga akan dilakukan latihan soal materi asas kontinuitas dan asas bernoulli.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		15.30 – 17.30	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP untuk pertemuan ketiga akan dilakukan latihan soal materi asas kontinuitas dan asas bernoulli.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		19.00 – 21.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat latihan soal untuk materi asas kontinuitas dan asas bernoulli.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		22.00 – 23.00	Menyusun materi/lab	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan</p>	

			sheet	mengajar. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
24.	Senin, 9 Oktober 2017	07.00 – 09.45 11.15 – 14.00	Piket KBM	<u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah guru tersebut mengajar atau tidak. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 5 mahasiswa. 3 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.	
		09.45 11.15	Praktik mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan kedua bab fluida dinamis, dengan materi asas bernoulli. Di awali dengan penjelasan persamaan bernoulli di papan tulis, kemudian mengerjakan latihan soal. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.	

		14.00 – 15.00	Konsultasi	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai RPP yang sudah dibuat. Pada pertemuan ketiga akan dilakukan latihan soal materi asas kontinuitas dan asas bernoulli, dan tidak ada revisian.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong</p>	
25.	Selasa, 10 Oktober 2017	08.45 – 10.30	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan kedua bab fluida dinamis, dengan materi asas bernoulli. Di awali dengan penjelasan persamaan bernoulli di papan tulis, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		12.30 – 13.30	Konsultasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai silabus, prota, prosem, dan perhitungan minggu efektif. Sebagian besar sudah benar, hanya format perhitungan minggu efektif yang masih perlu direvisi.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong</p>	

26.	Rabu, 11 Oktober 2017	07.15 – 08.45	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan ketiga bab fluida dinamis, Pada pertemuan ketiga akan dilakukan latihan soal materi asas kontinuitas dan asas bernoulli. Di awali dengan membahas PR, kemudian review mengenai persamaan kontinuitas dan bernoulli kemudian latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p>	
		10.30 – 12.00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kuantitatif</u> : di lakukan oleh 2 mahasiswa di kelas X IPA 7.</p>	
27.	Kamis, 12 Oktober 2017	06.15 – 07.15	Piket 3S	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk menyambut siswa, guru, dan karyawan yang berangkat dengan menyalami, memberi senyum, dan menyapa.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 4 mahasiswa, yaitu 3 mahasiswa dari UNY, dan 1 mahasiswa USD.</p>	

		10.30 – 12.00	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan ketiga bab fluida dinamis, Pada pertemuan ketiga akan dilakukan latihan soal materi asas kontinuitas dan asas bernoulli. Di awali dengan membahas PR, kemudian review mengenai persamaan kontinuitas dan bernoulli kemudian latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
28.	Jumat, 13 Oktober 2017	07.00 – 07.15	Pendampingan afeksi	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Mendampingi siswa untuk melakukan kegiatan afeksi di kelas bersama dengan wali kelas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan afeksi dilakukan di kelas X IPA 6 , semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa dan wali kelas X IPA 6.</p>	
		09.45 – 11.00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>Hasil Kuantitatif : dilakukan oleh 2 mahasiswa di kelas X IPA 4.</p>	

		11.00 – 13.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan keempat, yaitu tentang teori toricelli dan pipa pitot di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		16.00 – 17.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP untuk pertemuan keempat, yaitu tentang teori toricelli dan pipa pitot.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		19.00 – 21.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat latihan soal untuk materi teori torcelli dan pipa pitot.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		22.00 – 24.00	Menyusun materi/lab sheet	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	

29.	Sabtu, 14 Oktober 2017	09.00 – 10.00 10.00 – 12.00	Konsultasi Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai RPP yang sudah dibuat, yaitu mengenai teori toricelli. RPP tidak ada revisian.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku serta menempelkan barcode buku dan menyampul buku Sejarah kelas X, dan Sejarah kelas XI.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 2 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa. Buku yang disampul kurang lebih 100 buku.</p>	
30.	Senin, 16 Oktober 2017	07.00 – 09.45 11.15 – 14.00	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah guru tersebut mengajar atau tidak.</p>	

		09.45 – 11.30	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 6 mahasiswa. 4 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan keempat bab fluida dinamis, dengan materi teori toricelli dan pipa pitot. Di awali dengan penjelasan teori toricelli dan pipa pitot di papan tulis, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>
31.	Selasa, 17 Oktober 2017	08.45 – 10.30	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan keempat bab fluida dinamis, dengan materi teori toricelli dan pipa pitot. Di awali dengan penjelasan teori toricelli dan pipa pitot di papan tulis, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>
			Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan kelima, yaitu tentang</p>

		11.00 – 13.00		venturimeter dan gaya angkat pesawat di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.	
		15.00 – 17.00	Membuat RPP	<u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP untuk pertemuan keempat, yaitu tentang venturimeter dan gaya angkat pesawat. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		19.00 – 21.00	Menyiapkan/membuat media	<u>Hasil kualitatif</u> : Membuat PPT dan latihan soal untuk venturimeter dan gaya angkat pesawat. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		21.00 – 22.00	Menyusun materi/lab sheet	<u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
32.	Rabu, 18 Oktober	07.15 – 08.45	Praktik mengajar di	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan kelima bab fluida dinamis, dengan materi	

	2017	09.00 – 10.00	<p>kelas</p> <p>Konsultasi</p> <p>Mengumpulkan materi</p>	<p>venturimeter, dan gaya angkat pesawat. Di awali dengan penjelasan venturimeter dan gaya angkat pesawat dengan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, 1 siswa tidak hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Berkonsultasi mengenai RPP yang sudah dibuat yaitu mengenai gaya angkat pesawat dan venturimeter. RPP tidak ada revisian.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan kelima di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta. Pada pertemuan keenam ini akan dilakukan review fluida statis dan fluida dinamis dilanjutkan latihan soal.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP untuk pertemuan</p>	
--	------	---------------	---	---	--

		12.00 – 14.00	Membuat RPP	<p>keenam bab fluida dinamis. Pada pertemuan keenam ini akan dilakukan review fluida statis dan fluida dinamis dilanjutkan latihan soal.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		16.00 – 18.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Membuat latihan soal untuk materi fluida statis dan fluida dinamis, dan membuat soal ulangan fluida statis dan dinamis.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		19.00 – 21.00	Menyiapkan/membuat media	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		21.00 – 22.00	Menyusun materi/lab	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar.</p>	

			sheet	<u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
33.	Kamis, 19 Oktober 2017	06.15 – 07.15	Piket 3S	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk menyambut siswa, guru, dan karyawan yang berangkat dengan menyalami, memberi senyum, dan menyapa.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 4 mahasiswa, yaitu 2 mahasiswa dari UNY, dan 2 mahasiswa USD.</p>	
		10.30 – 12.00	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada pertemuan kelima bab fluida dinamis, dengan materi venturimeter, dan gaya angkat pesawat. Di awali dengan penjelasan venturimeter dan gaya angkat pesawat dengan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, 2 siswa tidak hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengumpulkan materi untuk mengajar pada pertemuan bab selanjutnya, yaitu</p>	

		12.00 – 14.00	Mengumpulkan materi	suhu dan kalor di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.	
		16.00 – 18.00	Membuat RPP	<u>Hasil kualitatif</u> : Membuat RPP untuk pertemuan pertemuan bab selanjutnya, yaitu suhu dan klaor di perpustakaan SMA Negeri 11 Yogyakarta. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		19.00 – 21.00	Menyiapkan/membuat media	<u>Hasil kualitatif</u> : Membuat soal latihan soal untuk materi suhu dan kalor. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
		21.00 – 22.00	Menyusun materi/lab sheet	<u>Hasil kualitatif</u> : Menyusun materi yang akan diajarkan, sekaligus belajar untuk persiapan mengajar. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	

35.	Sabtu, 21 Oktober 2017	07.15 – 08.45 09.00 – 11.00	Membantu mengajar di kelas Piket perpustakaan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor, dengan materi suhu dan pemuai. teori toricelli dan pipa pitot. Di awali dengan penjelasan suhu dan pemuai menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 4, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku serta menempelkan barcode buku dan menyampul buku Ekonomi kelas X, dan Ekonomi kelas XI.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 10 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa. Buku yang disampul kurang lebih 100 buku.</p>	
36.	Senin, 23 Oktober 2017	07.00 – 09.45 11.15 – 14.00	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah</p>	

		09.45 – 11.15	Praktik mengajar di kelas	<p>guru tersebut mengajar atau tidak.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 6 mahasiswa. 4 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST, dan 1 mahasiswa dari USD.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan pertama, dengan materi suhu dan pemuaiian. Di awali dengan penjelasan suhu dn pemuaiian menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
37.	Selasa, 24 Oktober 2017	07.15 – 08.45	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor, dengan materi asas black, kalor jenis zat, dan kapasitas kalor.. Di awali dengan penjelasan menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 4, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	

		08.45 – 10.30	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan pertama, dengan materi suhu dan pemuaiian. Di awali dengan penjelasan suhu dn pemuaiian menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		10.30 – 12,00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor, dengan materi suhu dan pemuaiian. Di awali dengan penjelasan suhu dan pemuaiian menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 5, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
38.	Rabu, 25 Oktober 2017	07.15 – 08.45	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan harian bab fluida statis dan dinamis, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiwa di</p>	

		10.30 – 12.00	Membantu mengajar di kelas	<p>kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi ulangan harian bab fluida statis dan dinamis, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa di kelas XI IPA 1, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p>	
		12.30 – 14.00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor, dengan materi suhu dan pemuaian. Diawali dengan penjelasan suhu dan pemuaian menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 5, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		19.00 – 21.00	Koreksi tugas/ulangan siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian fluida statis dan fluida dinamis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 6 dan</p>	

				kelas XI IPA 1, dilakukan oleh 2 mahasiswa.	
39.	Kamis, 26 Oktober 2017	06.15 – 07.15	Piket 3S	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk menyambut siswa, guru, dan karyawan yang berangkat dengan menyalami, memberi senyum, dan menyapa.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 4 mahasiswa, yaitu 2 mahasiswa dari UNY, dan 2 mahasiswa UST.</p>	
		08.45 – 10.30	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi ulangan harian bab fluida statis dan dinamis, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiwa di kelas XI IPA 1, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p>	
		10.30 – 12.00	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan harian bab fluida statis dan dinamis, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiwa di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Soal ulangan</p>	

		12.30 – 14.00	Membantu mengajar di kelas	<p>harian terdiri dari 8 soal.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membantu siswa mengerjakan tugas presentasi bab suhu dan kalor yang sudah dibagi menjadi 8 kelompok oleh guru pamong.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa di kelas XI IPA 1.</p>	
		19.00 – 21.00	Koreksi tugas/ulangan siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian fluida statis dan fluida dinamis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 6, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
40.	Jumat, 27 Oktober 2017	07.00 – 07.15	Pendampingan afeksi	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Mendampingi siswa untuk melakukan kegiatan afeksi di kelas bersama dengan wali kelas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan afeksi dilakukan di kelas X IPS 1, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa dan wali kelas X IPS 1.</p>	

		07.15 – 08.45	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi ulangan harian bab fluida statis dan dinamis, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 1 mahasiwa di kelas XI IPA 5, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p>	
		10.00 – 12.00	Koreksi tugas/ulangan siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : <u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian fluida statis dan fluida dinamis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 5, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
41.	Sabtu, 28 Oktober 2017	07.30 – 09.00	Upacara hari Sumpah Pemuda	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Upacara memperingati hari Sumpah Pemuda yang dilakukan di lapangan upacara SMA N 11 Yogyakarta.</p> <p>Hasil Kuantitatif : Dihadiri oleh 19 mahasiswa UNY, 7 mahasiswa UST, 10 mahasiswa USD, semua guru dan karyawan, serta siswa siswi SMA N 11 Yogyakarta.</p>	

		10.00 – 12.00	Koreksi tugas/ulangan siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian fluida statis dan fluida dinamis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 1, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		12.00 – 14.00	Piket Perpustakaan	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 10 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa..</p>	
42.	Senin, 30 Oktober 2017	07.00 – 09.45 11.15 – 14.00	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah guru tersebut mengajar atau tidak.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 5 mahasiswa. 4 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST.</p>	

		09.45 – 11.15	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan kedua, dengan materi suhu dan pemuai. Di awali dengan penjelasan asas black, kalor jenis zat, kapasitas kalor, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		19.00 – 21.00	Koreksi ulangan/tugas siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melanjutkan mengoreksi ulangan harian fluida statis dan fluida dinamis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 5, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
43.	Selasa, 31 Oktober 2017	07.00 – 09.45	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi ulangan harian bab fluida statis dan dinamis, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa di kelas XI IPA 4, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p>	

		09.45 – 11.15	Praktik mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan kedua, dengan materi suhu dan pemuaian. Di awali dengan penjelasan asas black, kalor jenis zat, kapasitas kalor, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		11.15 – 14.00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor, dengan materi suhu dan pemuaian. Di awali dengan asas black, kalor jenis, dan kapasitas kalor menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 5, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		19.00 – 21.00	Koreksi ulangan/tugas siswa	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Melanjutkan mengoreksi ulangan harian fluida statis dan fluida dinamis.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 4, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	

44.	Rabu, 1 November 2017	07.15 – 08.45	Praktik mengajar di Kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan ketiga.. Di awali dengan penjelasan perpindahan kalor menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		10.30 – 12.00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menilai hasil presentasi kelompok bab suhu dan kalor.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 1, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		12.00 – 14.00	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor, dengan materi black, kalor jenis zat, dan kapasitas kalor. Di awali dengan penjelasan menggunakan PPT, kemudian mengerjakan latihan soal.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 3, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	

		09.00 – 11.00	Membuat soal remidi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membuat soal remidi fluida statis dan dinamis.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
47.	Sabtu, 4 November 2017	09.00 – 10.00	Konsultasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : konsultasi mengenai soal remidi fluida statis dan dinamis</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		07.15 – 08.45	Membantu mengajar di kelas	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengawasi siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>Hasil Kuantitatif : di lakukan oleh 2 mahasiswa di kelas XI IPA 4.</p>	
		12.00 – 14.00	Piket perpustakaan	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 10 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa.</p>	
48.	Senin, 6 November 2017	07.00 – 09.45	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang</p>	

		11.15 – 14.00		datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah guru tersebut mengajar atau tidak. <u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 5 mahasiswa. 4 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST.	
		09.45 – 11.15	Praktik mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan ketempat, dengan mereview bab suhu dan kalor serta latian soal ulangan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.	
49.	Selasa, 7 November 2017	09.00 – 10.00	Konsultasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : Konsultasi mengenai soal ulangan suhu dan kalor. Hasil Kuantitatif : dilakukan oleh 1 mahasiswa dan guru pamong.	
		10.30 – 12,00	Praktik mengajar di kelas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengajar di kelas pada bab suhu dan kalor pertemuan ketempat, dengan mereview bab suhu dan kalor serta latian soal ulangan. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengajar di kelas XI IPA 6, semua siswa	

		13.00 – 15.00	Adminitrasi PLT	<p>hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p> <p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menganalisis soal ulangan fluida statis dan dinamis untuk kelas XI IPA 2.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
50.	Rabu, 8 November 2017	07.15 – 08.45	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan harian bab suhu dan kalor, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiwa di kelas XI IPA 6, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p>	
		09.00 – 11.00	Koreksi tugas/ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian bab suhu dan kalor.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 6, dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	
		12.00 – 14.00	Administrasi PLT	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menganalisis soal ulangan fluida statis dan dinamis untuk kelas XI IPA 6.</p>	

				<u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
51.	Kamis, 9 November 2917	06.15 – 07.15	Piket 3S	<u>Hasil Kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk menyambut siswa, guru, dan karyawan yang berangkat dengan menyalami, memberi senyum, dan menyapa. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 4 mahasiswa, yaitu 2 mahasiswa dari UNY, dan 2 mahasiswa USD.	
		10.30 – 12.00	Penilaian dan Evaluasi	<u>Hasil Kualitatif</u> : Ulangan harian bab suhu dan kalor, waktu untuk mengerjakan 90 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiwa di kelas XI IPA 2, semua siswa hadir. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.	
		13.00 – 14.00	Koreksi tugas/ulangan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian bab suhu dan kalor. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 2, dilakukan oleh 1 mahasiswa.	

		14.30 – 15.30	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Remedial bab fluida waktu mengerjakan 60 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa untuk seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 64 siswa. Soal ulangan harian terdiri dari 8 soal.</p>	
52.	Jumat, 10 November 2017	07.00 – 07.15	Pendampingan Afeksi	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Mendampingi siswa untuk melakukan kegiatan afeksi di kelas bersama dengan wali kelas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan afeksi dilakukan di kelas X IP1 1, semua siswa hadir. Dilakukan oleh 1 mahasiswa dan wali kelas X IPA 1.</p>	
		07.15 – 08.00	Upacara Hari Pahlawan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Upacara memperingati hari pahlawan yang dilakukan di lapangan upacara SMA N 11 Yogyakarta.</p> <p>Hasil Kuantitatif : Dihadiri oleh 19 mahasiswa UNY, 7 mahasiswa UST, 10 mahasiswa USD, semua guru dan karyawan, serta siswa siswi SMA N 11</p>	

		08.00 – 10.00	Membuat soal remidi suhu dan kalor	Yogyakarta. <u>Hasil Kualitatif</u> : Membuat soal remidi suhu dan kalor. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.	
		11.00 – 13.00	Koreksi tugas/ulangan	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi hasil remidi bab fluida statis dan fluida dinamis. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.	
		19.00 – 21.00	Administrasi PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Menganalisis soal ulangan suhu dan kalor untuk kelas XI IPA 2. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa	
53.	Sabtu, 11 November 2017	07.00 – 09.00	Koreksi ulangan/tugas	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengoreksi ulangan harian bab suhu dan kalor. <u>Hasil Kuantitatif</u> : Mengoreksi kelas XI IPA 6, dilakukan oleh 1 mahasiswa.	

		09.00 – 10.00	Konsultasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Konsultasi mengenai soal remidi suhu dan kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		11.00 – 13.00	Piket perpustakaan	<p><u>Hasil kuantitatif</u> : Kegiatan ini meliputi menulis administrasi perpustakaan setiap ada siswa yang meminjam atau mengembalikan buku.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Terdapat 4 siswa yang meminjam buku perpustakaan. Dilakukan oleh 5 mahasiswa.</p>	
		19.00 – 21.00	Adminitrasi PLT	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Menganalisis soal ulangan suhu dan kalor untuk kelas XI IPA 6.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
54.	Senin, 13 November 2017	07.00 – 14.00	Piket KBM	<p><u>Hasil kualitatif</u> : Kegiatan ini bertujuan untuk mengontrol keluar masuknya siswa, dan tamu yang datang. Setiap kali siswa telat atau ijin keluar harus meminta surat ijin dari piket KBM. Selain itu di piket KBM juga mengontrol setiap KBM di kelas apakah</p>	

		12.00 – 14.00	Koreksi tugas/ulangan	<p>guru tersebut mengajar atau tidak.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 5 mahasiswa. 4 mahasiswa dari UNY, 1 mahasiswa dari UST.</p> <p><u>Hasil kualitatif</u> : Mengoreksi mind mapping kelas XI IPA 2 dan kelas XI IPA 1.</p> <p><u>Hasil kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
		14.30 – 15.30	Penilaian dan evaluasi	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Remedial bab suhu dan kalor waktu mengerjakan 60 menit, terdiri dari 2 kode soal A dan B.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 2 mahasiswa untuk seluruh siswa kelas XI.</p>	
55.	Selasa, 14 November 2017	08.00 – 10.00	Koreksi tugas/ulangan	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : mengoreksi hasil remedial siswa bab suhu dan kalor.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : Dilakukan oleh 1 mahasiswa</p>	
56.	Rabu, 15 November 2017	09.00 – 10.00	Administrasi PLT	<p><u>Hasil Kualitatif</u> : Membuat RPP untuk 1 semester kelas XI.</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u> : dilakukan oleh 1 mahasiswa.</p>	

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 11 Yogyakarta

MATA PELAJARAN : FISIKA

TAHUN PELAJARAN : 2017-2018

Perhitungan Alokasi Waktu dalam Setahun Berdasarkan Kalender Pendidikan

1. Perhitungan Minggu Efektif dalam Satu Tahun Pelajaran

- a. Banyaknya pekan setiap bulan
- b. Jumlah minggu efektif per bulan
- c. Total pekan, minggu efektif, minggu efektif per tahun

2. Format Perhitungan Minggu Efektif

Sem	No.	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	1.	Juli	2	0	2	
	2.	Agustus	5	0	5	
	3.	September	4	1	3	PTS
	4.	Oktober	4	0	4	
	5.	November	5	0	5	
	6.	Desember	2	1	1	PAS / PAT
	Jumlah			22	2	20
	7.	Januari	5	0	5	
	8.	Februari	4	1	3	PTS
	9.	Maret	4	1	3	US
2	10.	April	4	1	3	UN, Karya Wisata
	11.	Mei	5	1	4	PAS / PAT
	12.	Juni	1	0	1	
	Jumlah			23	4	19
Jumlah semester 1 dan 2			45	6	39	

3. Alokasi waktu dan jumlah jam efektif per semester

- a. Semester 1 (gasal)
 - 1) Jumlah minggu efektif minggu efektif = 20
 - 2) Jumlah jam efektif KBM: 20 minggu x 4 jam pelajaran jam pelajaran = 80
- b. Semester 2 (genap)
 - 1) Jumlah minggu efektif minggu efektif = 19

2) Jumlah jam efektif KBM: 16 minggu x 4 jam pelajaran = 76
jam pelajaran

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,

Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti

NIP. 199604101998022001

14302244002

Cesar Nurlita

NIM.

SILABUS FISIKA

Nama Sekolah : SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA

Kelas : XI IPA

Kompetensi Inti :

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

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER, ALAT, MEDIA DAN BAHAN AJAR
3.1 Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam olahraga	<ul style="list-style-type: none"> • Memformulasikan pengaruh torsi pada sebuah benda dalam kaitannya dengan gerak rotasi benda tersebut. • Mengungkap analogi hukum II Newton tentang gerak translasi dan rotasi • Memformulasikan momen inersia untuk berbagai bentuk benda tegar • Memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut pada 	Keseimbangan dan Dinamika Benda Tegar	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati demonstrasi dengan mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda beda untuk mendefinisikan momen gaya. <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumusan dan penerapan konsep momen 	Tertulis	8x45'	<p>Buku Fisika XI Marthen Kanginan Erlangga, bab 6</p> <p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • statif dan klem • beban gantung • benang • karton tebal dengan bentuk tidak beraturan • pensil

	<p>gerak rotasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis masalah dinamika rotasi benda tegar untuk berbagai keadaan • Menganalisis gerak menggelinding tanpa slip • Menganalisis masalah keseimbangan benda tegar untuk berbagai keadaan • Menerapkan konsep titik berat benda dalam kehidupan sehari-hari 		<p>inersia dan dinamika rotasi dalam diskusipemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan rumusan dan penerapan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi <p>Mengasosiasi</p> <p>Menyelesaikan masalah momen gaya, momen inersia dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan tertulis</p>			
--	---	--	---	--	--	--

4.1 Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan kesetimbangan benda tegar	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan letak titik berat suatu benda • Menentukan titik berat bidang homogen 	Keseimbangan dan Dinamika Benda Tegar		Porto folio	2x 45'	
3.2 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan pengertian elastisitas bahan dan besaran fisika • Menjelaskan konsep dari hukum Hooke dalam elastisitas bahan • Menentukan sifat elastisitas bahan 	Elastisitas	<p>Mengamati</p> <p>Menemukan benda-benda elastis dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan tegangan dan regangan • Menanyakan modulus elastisitas suatu benda 	Tertulis	4x45'	<p>Buku teks Fisika SMA/MA kelas X, Bab 5.</p> <p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pegas spiral • Batang besi • Penjepit (klem) • Mistar • Beban • Katrol • Kawat
4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut	Menentukan kaitan konsep gaya pegas dengan elastisitas zat	Elastisitas	<p>Eksperimen/Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mematahkan penjepit kertas 	Unjuk Kerja Laporan	2x45'	

<p>presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya</p>	<p>padat</p>		<p>untuk mengetahui sifat kelelahan logam/fatigue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penyelidikan tegangan dan regangan berbagai bahan <p>Mengasosiasi</p> <p>Menganalisis tegangan dan regangan berbagai bahan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Mempresentasikan hasil kelompok</p>			
--	--------------	--	--	--	--	--

<p>3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memformulasikan hukum dasar fluida statis • Menerapkan hukum dasar fluida statis dalam kehidupan sehari-hari • Memformulasikan tegangan permukaan zat cair • Menetapkan tegangan permukaan zat cair dalam kehidupan sehari-hari • Memformulasikan gaya gesekan fluida kental 	<p>Fluida Statis</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati aplikasi tekanan dalam kehidupan sehari-hari • Mengamati kekuatan pancaran air dari botol mineral yang dilubangi • Mengamati demonstrasi yang menunjukkan berat batu kecil di udara dan di air <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan hukum-hukum pada fluida statis dan aplikasinya • Menanyakan konsep terapung, tenggelam dan melayang serta pemanfaatannya dalam kehidupan 	<p>Tertulis</p>	<p>4x45'</p>	<p>Buku teks Fisika SMA/MA kelas X, Bab 6.</p> <p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 benda padat • Neraca • Timbangan • Gelas berpancuran • Gelas ukur • Air • Klip kertas • Deterjen/sabun
<p>4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut</p>	<p>Merencanakan eksperimen tentang gaya apung</p>	<p>Fluida Statis</p>	<p>terapung, tenggelam dan melayang serta pemanfaatannya dalam kehidupan</p>	<p>Laporan (porto folio)</p>	<p>2x45'</p>	

<p>presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya</p>			<p>Eksperimen/explore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merancang eksperimen tentang gaya apung. • Membuktikan syarat benda mengapung, tenggelam, melayang <p>Asosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis gaya apung yang terjadi pada benda yang dicelupkan di air • Menganalisis syarat benda mengapung, tenggelam, melayang <p>Komunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan tugas proyek mengenai kapal selam • Mempresentasikan tugas kelompok 		
--	--	--	--	--	--

<p>3.4 Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep fluida ideal • Memformulasikan hukum Kontinuitas • Memformulasikan hukum Bernoulli • Menerapkan hukum Kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari 	<p>Fluida Dinamis</p>	<p>Mengamati</p> <p>Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang azas kontinuitas dan azas Bernouli serta aplikasi dalam kehidupan melalui berbagai sumber.</p> <p>Mempertanyakan</p> <p>Mempertanyakan penerapan hukum Kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Tertulis</p>	<p>12x45'</p>	<p>Buku Fisika XI Marthen Kanginan Erlangga, bab 7</p>
<p>4.4 Membuat dan menguji proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluida</p>	<p>Menganalisis pemecahan masalah mengenai fluida dinamis dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Fluida Dinamis</p>	<p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan kaitan antara kecepatan aliran dengan luas penampang menurut azas Kontinuitas, serta hubungan antara kecepatan aliran dengan tekanan fluida 	<p>Laporan hasil percobaan</p>	<p>2x45'</p>	

			<p>menurut Azas Bernoulli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi pemecahan masalah terkait penerapan azas kontinuitas dan azas Bernouli <p>Mengomunikasikan</p> <p>Membuat laporan tertulis</p>			
<p>3.5 Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkalibrasi termometer dengan skala sembarang • Memaparkan faktor-faktor yang mempengaruhi besar pemuaian zat padat, zat cair, dan gas • Membedakan besar pemuaian (panjang, luas, dan volume) pada berbagai zat secara kuantitatif • Menganalisis pengaruh 	<p>Suhu Dan Kalor</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman tentang jenis-jenis thermometer • Mengamati demonstrasi pemuaian gas <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kalibrasi termometer • Mempertanyakan tentang ukuran suhu suatu benda • Mempertanyakan tentang 	<p>Tertulis</p>	<p>6x45'</p>	<p>Buku teks Fisika SMA/MA kelas X, Bab 7</p> <p>Alat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • kalorimeter • kubus logam • termometer • stopwatch • lilin • batang logam aluminium, besi, tembaga, dan timah

	<p>kalor terhadap suhu dan wujud benda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan asas Black secara kuantitatif • Menjelaskan peristiwa perubahan wujud dan karakteristik serta memberikan contohnya dalam kehidupan sehari-hari • Memberikan gambaran tentang faktor yang mempengaruhi peristiwa perubahan wujud • Melakukan analisis kuantitatif tentang perubahan wujud • Membedakan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi 		<p>pemuaian zat padat, cair dan gas</p> <p>Eksperimen/explorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan untuk menentukan kalor jenis logam <p>Asosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data percobaan kalor jenis logam dengan menggunakan kalorimeter dalam bentuk penyajian data, membuat grafik, menginterpretasi dan grafik, dan menyusun kesimpulan. <p>Komunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil 			<p>pemanas air</p>
--	--	--	---	--	--	--------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada peristiwa perpindahan kalor melalui konduksi, konveksi dan radiasi • Memberi contoh melalui percobaan peristiwa konduksi, konveksi, dan radiasi dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari, serta penerapannya dalam bentuk teknologi sederhana • Mendemonstrasikan cara untuk mengurangi/mencegah perpindahan kalor melalui konduksi, konveksi dan radiasi 		<p>eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menhkomunikasikan hasil percobaan dalam bentuk grafik 			
--	---	--	---	--	--	--

<p>4.5 Merancang dan melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan, terutama terkait dengan kapasitas dan konduktivitas kalor, beserta presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya</p>	<p>Merancang eksperimen untuk menyelidiki hubungan antara kenaikan suhu dan massa air untuk jumlah kalor tetap</p>	<p>Suhu Dan Kalor</p>		<p>Unjuk kerja Produk</p>	<p>2x45'</p>	
<p>3.6 Menjelaskan teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan ciri- ciri gas ideal • Menjelaskan isi dari hukum gas ideal • Mengidentifikasi persamaan umum gas ideal • Menentukan tekanan gas ideal 	<p>Gas Ideal dan Teori Kinetik Gas</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang karakteristik gas dan gas ideal melalui berbagai sumber • Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang hukum Boyle-gay Lusac tentang gas dan persamaan 	<p>Tertulis</p>	<p>6x45'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa Fisika untuk SMA/MA XI penerbit Mediatama

	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan energi kinetik gas 		keadaan gas melalui berbagai sumber			
4.6 Menyajikan karya yang berkaitan dengan teori kinetik gas dan makna fisisnya	Melakukan percobaan Boyle Gay Lusac	Gas Ideal dan Teori Kinetik Gas	<p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan konsep teori kinetik gas dalam menjelaskan karakteristik gas pada ruang tertutup <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antar suhu, volume , dan tekanan gas dalam ruang tertutup. • Mendiskusikan hubungan antara impuls dengan gaya dan tekanan • Mendiskusikan gerakan partikel gas menumbuk dinding menyebabkan tekanan gas • Mendiskusikan kelompok hubungan antara suhu dengan 	Laporan	2x45'	

			<p>energi kinetik dan tekanan gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan bentuk persamaan keadaan gas kaitannya dengan rumusan Boyle-Gay Lusac • Mendiskusikan hubungan antar suhu, volume , dan tekanan gas dalam ruang tertutup. • Mendiskusikan bentuk persamaan keadaan gas kaitannya dengan rumusan Boyle-Gay Lusac • Eksplorasi penerapan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah gas dalam ruang tertutup <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat ilustrasi hubungan tekanan, suhu dan volume, serta</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>ilustrasi penjelasan teori ekipartisi energi pada suhu rendah, sedang, dan tinggi</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Presentasi kelompok hasil ekplorasi menerapkan persamaan keadaan gas dan hukum Boyle dalam pemecahan masalah gas dalam ruang tertutup</p>			
3.7 Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum Termodinamika	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan hukum-hukum termodinamika • Menghitung usaha gas dalam termodinamika dalam berbagai keadaan yaitu isobaric, isokhorik, dan isothermal • Menjelaskan kapasitor 	Hukum Termodinamika	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak informasi dari berbagai sumber tentang hukum-hukum Termodinamika dan persamaan termodinamika melalui berbagai sumber • Mengamati proses pengukuran suhu badan 	Tertulis	6x45'	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa Fisika untuk SMA/MA XI penerbit Mediatama

	<p>kalor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan penerapan hukum- hukum termodinamika dalam mesin carnot 		<p>dengan thermometer (Hukum ke-Nol), gerakan piston pada motor bakar (Hukum I Termodinamika), dan entropi</p> <p>Mempertanyakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertanyakan konsep teori termodinamika dalam menjelaskan karakteristik termodinamika <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antar hukum I termodinamika, hukum II termodinamika, dan hukum III termodinamika • Mendiskusikan hasil pengamatan terkait Hukum ke-Nol, Hukum I dan II Termodinamika dan memecahkan masalah tentang siklus mesin kalor, siklus 			
<p>4.7 Membuat karya/model penerapan hukum I dan II Termodinamika berikut presentasi makna fisisnya</p>	<p>Merangkai alat penerapan hukum termodinamika</p>	<p>Hukum Termodinamika</p>	<p>• Mempertanyakan konsep teori termodinamika dalam menjelaskan karakteristik termodinamika</p> <p>Mengeksplorasi/Eksperimen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hubungan antar hukum I termodinamika, hukum II termodinamika, dan hukum III termodinamika • Mendiskusikan hasil pengamatan terkait Hukum ke-Nol, Hukum I dan II Termodinamika dan memecahkan masalah tentang siklus mesin kalor, siklus 	<p>Laporan hasil percobaan</p>	<p>2x45'</p>	

			<p>Carnot sampai dengan teori Clausius Clayperon), entropi</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat ilustrasi hubungan tekanan (P), Volume (V), dan suhu (T) serta ilustrasi penjelasan teori hukum ke-Nol, hukum I termodinamika, dan hukum II termodinamika</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>Presentasi kelompok hasil penyelesaian masalah tentang siklus mesin Carnot, siklus Carnot sampai dengan teori Clausius- Clayperon, grafik p-V dari siklus mesin kalor dan mesin Carnot</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Fisika
Sekolah : SMA Negeri 11 Yogyakarta

Kelas / Program : XI / IPA
Tahun Pelajaran : 2017/2018

Se m	No. KI dan No. KD	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Alokasi Waktu	Ket
1	3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.1 Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam olahraga	Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar	10 JP	
			4.1 Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan keseimbangan benda tegar			
	4		3.2 Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari	Elastisitas	6 JP	
			4.2 Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya			
		3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari	Fluida Statis	6 JP		
		4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya				
		Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif	3.4 Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi	Fluida Dinamis	14 JP	
			4.4 Membuat dan menguji proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluida			
			3.5 Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi	Suhu dan Kalor		

		dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	<p>karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari</p> <p>4.5 Merancang dan melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan, terutama terkait dengan kapasitas dan konduktivitas kalor, beserta presentasi hasil percobaan dan pemanfatannya</p> <p>3.6 Menjelaskan teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup</p> <p>4.6 Menyajikan karya yang berkaitan dengan teori kinetik gas dan makna fisisnya</p> <p>3.7 Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum Termodinamika</p> <p>4.7 Membuat karya/model penerapan hukum I dan II Termodinamika berikut presentasi makna fisisnya</p>	<p>Gas Ideal dan Teori Kinetik Gas</p> <p>Hukum Termodinamika</p>	<p>8 JP</p> <p>8 JP</p> <p>8 JP</p>	
		Penilaian harian Cadangan			14 6	
		Jumlah (1)			80 JP	
2	3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu	<p>3.8 Menganalisis karakteristik gelombang mekanik</p> <p>4.8 Melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya</p>	Karakteristik Gelombang Mekanik	8 JP	

	<p>pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p> <p>Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p> <p>Penilaian Harian Cadangan</p>	<p>3.9 Menganalisis besaran-besaran fisis gelombang berjalan dan gelombang stasioner pada berbagai kasus nyata</p> <p>4.9 Melakukan percobaan gelombang berjalan dan gelombang stasioner, beserta presentasi hasil percobaan dan makna fisisnya</p> <p>3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi</p> <p>4.10 Melakukan percobaan tentang gelombang bunyi dan/atau cahaya, berikut presentasi hasil percobaan dan makna fisisnya misalnya sonometer, dan kisi difraksi</p> <p>3.11 Menganalisis cara kerja alat optik menggunakan sifat pemantulan dan pembiasan cahaya oleh cermin dan lensa</p> <p>4.11 Membuat karya yang menerapkan prinsip pemantulan dan/atau pembiasan pada cermin dan lensa</p> <p>3.12 Menganalisis gejala pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan</p> <p>4.12 Mengajukan ide/gagasan penyelesaian masalah pemanasan global sehubungan dengan gejala dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan</p>	<p>Gelombang Berjalan dan Stasioner</p> <p>Gelombang Bunyi dan Cahaya</p> <p>Alat- Alat Optik</p> <p>Gejala Pemanasan Global</p>	<p>10 JP</p> <p>10 JP</p> <p>10 JP</p> <p>8 JP</p> <p>10 JP 20 JP</p>	
	Jumlah (2)			76 JP	

Jumlah (1) + (2)			156 JP	
------------------	--	--	--------	--

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

3.4	Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep fluida ideal • Memformulasikan hukum Kontinuitas • Memformulasikan hukum Bernoulli • Menerapkan hukum Kontinuitas dan Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari 	5																															
4.4	Membuat dan menguji proyek sederhana yang menerapkan prinsip dinamika fluida	Menganalisis pemecahan masalah mengenai fluida dinamis dalam kehidupan sehari-hari	1																															
Ulangan Harian KD 3.4			1																															
3.5	Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkalibrasi termometer dengan skala sembarang • Memaparkan faktor-faktor yang mempengaruhi besar pemuaian zat padat, zat cair, dan gas • Membedakan besar pemuaian (panjang, luas, dan volume) pada berbagai zat secara kuantitatif • Menganalisis pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda 	2																															

		<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan asas Black secara kuantitatif • Menjelaskan peristiwa perubahan wujud dan karakteristik serta memberikan contohnya dalam kehidupan sehari-hari • Memberikan gambaran tentang faktor yang mempengaruhi peristiwa perubahan wujud • Melakukan analisis kuantitatif tentang perubahan wujud • Membedakan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi • Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada peristiwa perpindahan kalor melalui konduksi, konveksi dan radiasi • Memberi contoh melalui percobaan peristiwa konduksi, konveksi, dan radiasi dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari, serta 																																		
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 11 Yogyakarta

Kelas/Semester : XI/1

Materi Pembelajaran : Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar

Alokasi Waktu : 10 × 45 menit

Jumlah Pertemuan : 5 kali

A. Tujuan Pembelajaran :

Dengan rasa syukur penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu, disiplin jujur dan kerjasama dalam kelompok :

1. Siswa dapat memformulasikan pengaruh torsi pada sebuah benda dalam kaitannya dengan gerak rotasi benda tersebut
2. Siswa dapat mengungkap analogi hukum II Newton tentang gerak translasi dan gerak rotasi
3. Siswa dapat memformulasikan momen inersia untuk berbagai bentuk benda tegar
4. Siswa dapat memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi
5. Siswa dapat menganalisis masalah dinamika rotasi benda tegar untuk berbagai keadaan
6. Siswa dapat menganalisis gerak menggelinding tanpa slip
7. Siswa dapat menganalisis masalah keseimbangan benda tegar untuk berbagai keadaan
8. Siswa dapat menerapkan konsep titik berat benda dalam kehidupan sehari-hari
9. Siswa dapat menentukan letak titik berat suatu benda
10. Siswa dapat menentukan titik berat bidang homogen

B. 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 berdasar-kan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prose-dural 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.

C. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menerapkan konsep torsi, momen inersia, titik berat, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari
- 4.1. Membuat karya yang menerapkan konsep titik berat dan keseimbangan benda tegar

D. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.1.1. Memformulasikan pengaruh torsi pada sebuah benda dalam kaitannya dengan gerak rotasi benda tersebut
- 3.1.2. Mengungkap analogi hukum II Newton tentang gerak translasi dan gerak rotasi
- 3.1.3. Memformulasikan momen inersia untuk berbagai bentuk benda tegar
- 3.1.4. Memformulasikan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi
- 3.1.5. Menganalisis masalah dinamika rotasi benda tegar untuk berbagai keadaan
- 3.1.6. Menganalisis gerak menggelinding tanpa slip
- 3.1.7. Menganalisis masalah keseimbangan benda tegar untuk berbagai keadaan
- 3.1.8. Menerapkan konsep titik berat benda dalam kehidupan sehari-hari
- 4.1.1. Menentukan letak titik berat suatu benda
- 4.1.2. Menentukan titik berat bidang homogen

E. Materi Pembelajaran

Keseimbangan dan Dinamika Benda Tegar :

- Dinamika rotasi
- Keseimbangan benda tegar
- Titik berat

F. Metode Pembelajaran

- Praktikum
- Diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke 1 (2 JP)
 - a. Pendahuluan (15 menit)
 - Siswa berkumpul dan duduk sesuai kelompoknya masing-masing
 - Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
 - Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
 - Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab (paket halaman 256):
 - Hukum kekekalan energi mekanik
 - Diagram benda bebas
 - Motivasi : Guru memutar kunci inggris dengan arah gaya F yang berbeda, menanyakan besaran apakah yang membuat benda berputar?
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (55 menit)

Mengamati

- Mengamati demonstrasi dengan mendorong benda dengan posisi gaya yang berbeda beda untuk mendefinisikan momen gaya.

Mempertanyakan

- Mempertanyakan konsep torsi, momen inersia, dan momentum sudut pada benda tegar (statis dan dinamis) dalam kehidupan sehari-hari
- Mempertanyakan energi kinetik pada gerak rotasi

Eksplorasi

- Mendiskusikan rumusan dan penerapan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi
- Mendiskusikan rumusan dan penerapan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi

Mengasosiasi

- Menyelesaikan masalah momen gaya, momen inersia dalam kehidupan sehari-hari

Mengomunikasikan

- Membuat laporan tertulis

c. Penutup (20 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran.
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab 6esai nomor 1, 3,4,5,15,17,18,25.

2. Pertemuan ke 2 (2 JP)

a. Pendahuluan (15 menit)

- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
- Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru menyandarkan balok kayu (penggaris kayu) dalam keadaan miring ke tembok, kemudian menanyakan mengapa bisa terjadi demikian?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (55 menit)

Mengamati

- Mengamati demonstrasi balok kayu yang disandarkan pada tembok

Mempertanyakan

- Mempertanyakan konsep keseimbangan benda tegar dalam kehidupan sehari-hari

Eksplorasi

- Mendiskusikan rumusan dan penerapan keseimbangan benda titik dan benda tegar dengan menggunakan resultan gaya dan momen gaya

Mengasosiasikan

- Menyelesaikan masalah keseimbangan benda tegar dalam kehidupan sehari-hari

Mengomunikasikan

- Membuat laporan tertulis

c. Penutup (20 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari konsep titik berat untuk pertemuan berikutnya
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab 6 esai nomor 28a, esai nomor 21.

3. Pertemuan 3 (2 JP)

a. Pendahuluan (15 menit)

- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
- Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru menanyakan bagaimana cara menentukan letak titik berat untuk benda yang bentuknya tidak teratur?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (55 menit)

Mempertanyakan

- Mempertanyakan titik berat benda homogeny

Eksperimen

- Melakukan percobaan titik berat benda homogen secara berkelompok (kegiatan 6.3)

Mengasosiasikan

- Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menemukan letak titik berat benda homogeny

Mengomunikasikan

- Mempresentasikan hasil eksperimen

c. Penutup (20 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
- Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab 6 esai nomor 28a, esai nomor 33,34.

4. Pertemuan 4 (2 JP)
 - a. Pendahuluan (15 menit)
 - Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
 - Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - b. Kegiatan Inti (65 menit)
 - Eksperimen**
 - Melakukan percobaan titik berat benda homogen secara berkelompok (kegiatan 6.4)
 - Mengasosiasi**
 - Mengolah data percobaan ke dalam grafik, menentukan persamaan grafik, dan menginterpretasi data dan grafik untuk menemukan letak titik berat dan bidang homogeny
 - Mengomunikasikan**
 - Mempresentasikan hasil eksperimen
 - c. Penutup (10 menit)
 - Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
 - Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

5. Pertemuan 5 (2 JP)

Ulangan harian I

H. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat

Sumber:

Buku Fisika XI Marthen Kanginan Erlangga, bab 6

Alat:

- statif dan klem
- beban gantung
- benang
- karton tebal dengan bentuk tidak beraturan
- pensil

I. Penilaian

1. Teknik penilaian
 - a. Pengamatan Sikap
 - b. Tes Tertulis
 - c. Tes Unjuk Kerja
 - d. Portofolio (Laporan Percobaan)
2. Instrumen penilaian
 - a. Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
 - b. Pilihan Ganda dan Uraian

- c. Uji Petik Kerja dan Rubrik
- d. Panduan Penyusunan Portofolio

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LAMPIRAN

1. Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
Tes Unjuk Kerja	Uji Petik Kerja dan Rubrik
Portofolio (laporan percobaan)	Panduan Penyusunan Portofolio

2. Instrumen penilaian

a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

b. Penilaian pemahaman konsep

1) Uraian (Uji Kompetensi Bab 6 nomor 7,11,31,32)

Rubrik Penilaian Tes Uraian

I. Penilaian Pemahaman Konsep

A. Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 4 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. Skor Ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal

1	a. Jika mengerjakan 3 soal momen inersia roda dengan benar	30	30
	b. Jika mengerjakan 2 soal momen inersia roda dengan benar	20	
	c. Jika mengerjakan 1 soal momen inersia roda dengan benar	10	
	d. Jika mengerjakan 3 soal momen inersia roda tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal katrol dengan benar	20	20
b. Jika mengerjakan soal katrol tetapi salah	2		
c. Jika tidak menjawab	0		
3	a. Jika mengerjakan soal gaya penopang dengan benar	20	20
b. Jika mengerjakan soal gaya penopang tetapi salah	2		
c. Jika tidak menjawab	0		
4	a. Jika mengerjakan 3 soal monyet memanjat tangga dengan benar	30	30
	b. Jika mengerjakan 2 soal monyet memanjat tangga dengan benar	20	
	c. Jika mengerjakan 1 soal monyet memanjat tangga dengan benar	10	
	d. Jika mengerjakan 3 soal monyet memanjat tangga tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			50

Nilai Akhir	= Total Skor Uraian
	= 100

d. Penilaian unjuk kerja

- Menentukan titik berat suatu benda dan bidang homogen

kelompok	Skor Kriteria/Aspek			Total Skor
	Perencanaan bahan/alat	Proses praktikum	Laporan praktikum	

1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Rubrik pengamatan menentukan titik berat suatu benda dan bidang homogen:

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Perencanaan bahan/alat	1: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam praktikum dan ketidaksiapan memulai praktikum 2: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat praktikum tetapi menunjukkan kesiapan memulai praktikum atau sebaliknya 3: menunjukkan kesiapan bahan dan alat praktikum juga kesiapan memulai praktikum
2	Proses praktikum	1: tidak menunjukkan sikap antusias selama proses praktikum 2: menunjukkan sikap antusias tetapi tidak mampu bekerjasama dengan teman sekelompok 3: menunjukkan sikap antusias dan mampu bekerja sama dengan teman sekelompok selama praktikum
3	Laporan praktikum	1: tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan dan tidak berupaya tepat waktu. 2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 3: sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan berupaya selesai tepat waktu

e. Penilaian portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO					Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkumn	Makalah	Laporan	Praktikum	Laporan Kelompok		
1									

2								
3								

Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta

Kelas/Semester : XI/1

Materi Pembelajaran : Elastisitas

Alokasi Waktu : 6 × 45 menit

Jumlah Pertemuan : 3 kali

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan rasa syukur penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu, disiplin jujur dan kerjasama dalam kelompok

1. Memahami tegangan, regangan, dan modulus elastis yang merupakan besaran-besaran yang berhubungan dengan elastisitas zat padat
2. Menentukan kaitan konsep gaya pegas dengan elastisitas zat padat

B. 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 berdasar-kan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prose-dural 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.

C. Kompetensi Dasar

3.2. Menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari

4.2. Melakukan percobaan tentang sifat elastisitas suatu bahan berikut presentasi hasil dan makna fisisnya

D. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.2.1. Memahami tegangan, regangan, dan modulus elastis yang merupakan besaran-besaran yang berhubungan dengan elastisitas zat padat

4.2.1. Menentukan kaitan konsep gaya pegas dengan elastisitas zat padat

E. Materi Pembelajaran

Elastisitas zat padat

Hukum Hooke

F. Metode Pembelajaran

- Diskusi
- Praktikum

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1 (2 JP)

a. Pendahuluan (15 menit)

- Siswa berkumpul dan duduk sesuai kelompoknya masing-masing
- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Motivasi: Guru menarik sebuah pegas dan menekan plastisin, kemudian bertanya mengapa pegas dapat kembali ke bentuk semula tetapi plastisin tidak?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (55 menit)

Mengamati

- Menemukan benda-benda elastic dalam kehidupan sehari-hari
- Mempertanyakan
- Menanyakan tegangan dan regangan
 - Menanyakan modulus elastisitas suatu benda

Eksperimen/eksplora

- Mematahkan penjepit kertas untuk mengetahui sifat kelelahan logam/fatigue (paket halaman 229)
- Melakukan penyelidikan tegangan dan regangan berbagai bahan (paket halaman 232)

Asosiasi

- Menganalisis tegangan dan regangan berbagai bahan

Komunikasi

- Mempresentasikan hasil kelompok

c. Penutup (20 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
- Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari konsep hukum Hooke untuk pertemuan berikutnya
 - Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab V essay nomor 1, essay nomor 2
2. Pertemuan ke-2 (2 JP)
- a. Pendahuluan (15 menit)
- Siswa berkumpul dan duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
 - Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
 - Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
 - Motivasi: Guru menanyakan bagaimana hubungan gaya yang dikerjakan pegas dengan pertambahan panjang pegas itu?
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Kegiatan Inti (55 menit)
- Mengamati**
- Mengamati pertambahan panjang pegas spiral yang diberi beban
Mempertanyakan
 - Menanyakan tetapan gaya pegas untuk susunan seri dan paralel
Eksperimen/eksplora
 - Menyelidiki hubungan antara gaya dengan pertambahan panjang pegas (paket halaman 234-235)
- Asosiasi**
- Menganalisis hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas
 - Menganalisis manfaat pegas dalam teknologi
- Komunikasi**
- Presentasi hasil kelompok
- c. Penutup (20 menit)
- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
 - Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
 - Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran.
 - Guru meminta peserta didik untuk mereview materi bab V sebagai persiapan ulangan harian
 - Tindak lanjut: memberikan tugas mengerjakan uji kompetensi bab V essay nomor 6, essay nomor 8, essay nomor 10
3. Pertemuan ke-3 (2 JP)
- Ulangan harian II

H. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat

- Buku teks Fisika SMA/MA kelas X, Bab 5.
- Pegas spiral
- Batang besi
- Penjepit (klem)
- Mistar
- Beban
- Katrol
- Kawat

I. Penilaian

3. Teknik penilaian
 - e. Pengamatan Sikap
 - f. Tes Tertulis
 - g. Tes Unjuk Kerja
 - h. Portofolio (Laporan Percobaan)
4. Instrumen penilaian
 - e. Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
 - f. Pilihan Ganda dan Uraian
 - g. Uji Petik Kerja dan Rubrik
 - h. Panduan Penyusunan Portofolio

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LAMPIRAN

1. Teknik Penilaian dan bentuk instrument

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
Tes Unjuk Kerja	Uji Petik Kerja dan Rubrik
Portofolio (laporan percobaan)	Panduan Penyusunan Portofolio

2. Instrumen penilaian

a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

b. Penilaian pemahaman konsep

1. Pilihan Ganda (fisika X SMA Jilid 1 Erlangga halaman 246 nomor 1-15)
2. Uraian (Fisika X Jilid 1 Erlangga halaman 249 nomor 3,5,9,14,15)

Rubrik Penilaian Tes Pilihan Ganda, dan Uraian

Penilaian Pemahaman Konsep

A. Bentuk Soal Pilihan Ganda

1. Jumlah soal = 15 butir soal
2. Bobot tiap soal = 2
3. Skor Ideal = $15 \times 2 = 30$

B. Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 5 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. Skor Ideal = 70

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika mengerjakan soal modulus elastic nilon dengan benar	10	10
	b. Jika mengerjakan soal modulus elastic nilon tetapi salah	1	
	c. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal perbandingan gaya tegangan kawat dengan benar	10	10
	b. Jika mengerjakan soal perbandingan gaya tegangan kawat dengan benar	1	
	c. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika mengerjakan 2 soal kawat baja dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan 1 soal kawat baja dengan benar	10	
	c. Jika mengerjakan 2 soal kawat baja dengan tetapi salah	2	
	d. Jika tidak menjawab	0	
4	a. Jika mengerjakan 2 soal perbandingan pertambahan panjang susunan pegas dengan benar	15	15
	b. Jika mengerjakan 1 soal perbandingan pertambahan panjang susunan pegas dengan benar	8	
	c. Jika mengerjakan 2 soal perbandingan pertambahan panjang susunan pegas tetapi salah	2	
	d. Jika tidak menjawab	0	
5	a. Jika mengerjakan 3 soal pegas yang digantung pada elevator dengan benar	15	15
	b. Jika mengerjakan 2 soal pegas yang digantung pada elevator dengan benar	10	
	c. Jika mengerjakan 1 soal pegas yang digantung pada elevator dengan benar	5	
	d. Jika mengerjakan 4 soal pegas yang digantung pada elevator tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			70

Nilai Akhir = Skor Pilihan Ganda + Skor Uraian

= 30 + 70

c. Penilaian unjuk kerja

- Penyelidikan tegangan dan regangan berbagai bahan dan hubungan gaya dengan penambahan panjang

kelompok	Skor Kriteria/Aspek			Total Skor
	Perencanaan bahan/alat	Proses praktikum	Laporan praktikum	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Rubrik pengamatan praktikum Penyelidikan tegangan dan regangan berbagai bahan dan hubungan gaya dengan penambahan panjang

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Perencanaan bahan/alat	1: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam praktikum dan ketidaksiapan memulai praktikum 2: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat praktikum tetapi menunjukkan kesiapan memulai praktikum atau sebaliknya 3: menunjukkan kesiapan bahan dan alat praktikum juga kesiapan memulai praktikum
2	Proses praktikum pengukuran	1: tidak menunjukkan sikap antusias selama proses praktikum 2: menunjukkan sikap antusias tetapi tidak mampu bekerjasama dengan teman sekelompok 3: menunjukkan sikap antusias dan mampu bekerja sama dengan teman sekelompok selama praktikum
3	Laporan praktikum	1: tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan dan tidak berupaya tepat waktu. 2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas,

		namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 3: sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan berupaya selesai tepat waktu
--	--	---

d. Penilaian Portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO				Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkumn	Makalah	Laporan Praktikum	Laporan Kelompok		
1								
2								

Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan	: SMA N 11 Yogyakarta
Kelas/Semester	: X/2
Materi Pembelajaran	: Fluida Statis
Alokasi Waktu	: 6 × 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 3 kali

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan rasa syukur penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu, disiplin jujur dan kerjasama dalam kelompok :

1. Memformulasikan hukum dasar fluida statis
2. Menerapkan hukum dasar fluida statis dalam kehidupan sehari-hari
3. Merencanakan eksperimen tentang gaya apung
4. Memformulasikan tegangan permukaan zat cair
5. Menetapkan tegangan permukaan zat cair dalam kehidupan sehari-hari
6. Memformulasikan gaya gesekan fluida kental

B. 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 berdasar-kan 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 prose-dural 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.

C. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.3 Merencanakan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis, berikut presentasi hasil dan makna fisisnya

D. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.3.1. Memformulasikan hukum dasar fluida statis
- 3.3.2. Menerapkan hukum dasar fluida statis dalam kehidupan sehari-hari
- 3.3.3. Memformulasikan tegangan permukaan zat cair
- 3.3.4. Menetapkan tegangan permukaan zat cair dalam kehidupan sehari-hari
- 3.3.5. Memformulasikan gaya gesekan fluida kental
- 4.3.1. Merencanakan eksperimen tentang gaya apung

E. Materi Pembelajaran

Hukum-hukum pada fluida statis

Tegangan permukaan dan viskositas

F. Metode Pembelajaran

- Praktikum
- Diskusi
- Presentasi kelompok

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke-1 (2 JP)

a. Pendahuluan (15 menit)

- Siswa berkumpul dan duduk sesuai kelompoknya masing-masing
- Guru memberikan salam dan berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Prasyarat kemampuan sebelum mempelajari subbab (paket halaman 256):
 - Definisi massa jenis dan satuannya
- Motivasi: Guru menanyakan apa arti dari fluida?
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (55 menit)

Mengamati

- Mengamati aplikasi tekanan dalam kehidupan sehari-hari
- Mengamati kekuatan pancaran air dari botol mineral yang dilubangi
- Mengamati demonstrasi yang menunjukkan berat batu kecil di udara dan di air

Mempertanyakan

- Menanyakan hukum-hukum pada fluida statis dan aplikasinya
- Menanyakan konsep terapung, tenggelam dan melayang serta pemanfaatannya dalam kehidupan

Eksperimen/eksplora

- Merancang eksperimen tentang gaya apung (paket halaman 270)
- Membuktikan syarat benda mengapung, tenggelam, melayang

Asosiasi

- Menganalisis gaya apung yang terjadi pada benda yang dicelupkan di air
- Menganalisis syarat benda mengapung, tenggelam, melayang

Komunikasi

- Menyelesaikan tugas proyek mengenai kapal selam
- Mempresentasikan tugas kelompok

- c. Penutup (20 menit)
- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
 - Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
 - Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran.
 - Guru meminta peserta didik untuk mempelajari konsep tegangan permukaan untuk pertemuan berikutnya
 - Tindak lanjut: Penugasan menjawab pertanyaan uji kompetensi bab VI essay nomor 1, essay nomor 2, essay nomor 4, essay nomor 10, essay nomor 11, essay nomor 12, essay nomor 14, essay nomor 16, essay nomor 18, essay nomor 21, 22, 25, 27.
2. Pertemuan ke-2 (2 JP)
- a. Pendahuluan (15 menit)
- Memberikan salam dan berdoa (sebagai implementasi nilai religius).
 - Mengabsen, mengondisikan kelas dan pembiasaan (sebagai implementasi nilai disiplin).
 - Motivasi: Guru mendemonstrasikan klop yang mengapung di atas air kemudia bertanya mengapa bisa demikian?
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Kegiatan Inti (55 menit)
- Mengamati**
- Mengamati demonstrasi klip yang mengapung di atas permukaan air
- Mempertanyakan**
- Menanyakan aplikasi tegangan permukaan cair dalam kehidupan sehari-hari
 - Menanyakan tegangan permukaan dan sifat kohesi partikel-partikel zat cair
- Eksperimen/eksplora
- Memformulasikan kenaikan/penurunan zat cair dalam pipa kapiler
 - Memformulasikan kecepatan terminal fluida kental
- Asosiasi**
- Menganalisis tegangan permukaan dan gaya gesek fluida kental
- Komunikasi**
- Mempresentasikan tugas kelompok
- c. Penutup (20 menit)
- Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.
 - Guru memberikan umpan balik proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.
 - Guru meminta peserta didik untuk mereview materi bab VI sebagai persiapan ulangan harian
 - Tindak lanjut: Penugasan menjawab uji kompetensi bab VI essay nomor 28a, essay nomor 30
3. Pertemuan 3 (2 JP)
- Ulangan harian III

H. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Alat

- Buku teks Fisika SMA/MA kelas X, Bab 6.
- 3 benda padat
- Neraca pegas
- Timbangan
- Gelas berpancuran
- Gelas ukur
- Air
- Klip kertas
- Deterjen/sabun

I. Penilaian

5. Teknik penilaian
 - i. Pengamatan Sikap
 - j. Tes Tertulis
 - k. Tes Unjuk Kerja
 - l. Portofolio (Laporan Percobaan)
6. Instrumen penilaian
 - i. Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
 - j. Pilihan Ganda dan Uraian
 - k. Uji Petik Kerja dan Rubrik
 - l. Panduan Penyusunan Portofolio

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LAMPIRAN

1. Teknik Penilaian dan bentuk instrument

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	Pilihan Ganda dan Uraian
Tes Unjuk Kerja	Uji Petik Kerja dan Rubrik
Portofolio (laporan percobaan)	Panduan Penyusunan Portofolio

2. Instrumen penilaian

a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

b. Penilaian pemahaman konsep

1. Pilihan Ganda (fisika X SMA Jilid 1 Erlangga halaman 293 nomor 1-25)
2. Uraian (Fisika X Jilid 1 Erlangga halaman 298 nomor 6,7,8)

Rubrik Penilaian Tes Pilihan Ganda, dan Uraian

Penilaian Pemahaman Konsep

A. Bentuk Soal Pilihan Ganda

1. Jumlah soal = 25 butir soal
2. Bobot tiap soal = 2
3. Skor Ideal = $25 \times 2 = 50$

B. Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 3 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. Skor Ideal = 50

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika mengerjakan soal menyelam dengan benar	10	10
	b. Jika mengerjakan soal menyelam tetapi salah	1	
	c. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan 2 soal tekanan gauge dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan 1 soal tekanan gauge dengan benar	10	
	c. Jika mengerjakan 2 soal tekanan gauge dengan tetapi salah	2	
	d. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika mengerjakan soal tekanan mutlak dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal tekanan mutlak tetapi salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			50

Nilai Akhir = Skor Pilihan Ganda + Skor Uraian

= 50 + 50

c. Penilaian unjuk kerja

- Merancang eksperimen gaya apung

Kelompok	Skor Kriteria/Aspek			Total Skor
	Perencanaan bahan/alat	Proses praktikum	Laporan praktikum	
1				
2				
3				
4				
5				

6				
7				
8				

Rubrik pengamatan Merancang eksperimen gaya apung:

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Perencanaan bahan/alat	1: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam praktikum dan ketidaksiapan memulai praktikum 2: menunjukkan ketidaksiapan bahan dan alat praktikum tetapi menunjukkan kesiapan memulai praktikum atau sebaliknya 3: menunjukkan kesiapan bahan dan alat praktikum juga kesiapan memulai praktikum
2	Proses praktikum pengukuran	1: tidak menunjukkan sikap antusias selama proses praktikum 2: menunjukkan sikap antusias tetapi tidak mampu bekerjasama dengan teman sekelompok 3: menunjukkan sikap antusias dan mampu bekerja sama dengan teman sekelompok selama praktikum
3	Laporan praktikum	1: tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan dan tidak berupaya tepat waktu. 2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 3: sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan berupaya selesai tepat waktu

d. Penilaian Portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO				Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkumn	Makalah	Laporan Praktikum	Laporan Kelompok		
1								
2								

3								

Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 11 Yogyakarta
Kelas/Semester	: XI/2
Materi Pembelajaran	: Fluida Dinamis
Alokasi Waktu	: 14 × 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 7 kali

A. Tujuan Pembelajaran :

Dengan rasa syukur penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu, disiplin jujur dan kerjasama dalam kelompok :

1. Menjelaskan konsep fluida ideal dengan benar
2. Menentukan debit aliran fluida dengan benar
3. Menentukan persamaan kontinuitas pada fluida dinamis dengan benar
4. Menganalisis hubungan kecepatan fluida dengan luas penampang fluida dengan benar
5. Menganalisis hubungan kecepatan fluida dengan jari-jari/diameter fluida dengan benar
6. Menentukan besar daya oleh debit fluida dengan benar
7. Menentukan persamaan bernoulli pada fluida dinamis dengan benar
8. Menjelaskan penerapan azas bernoulli dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
9. Menentukan besar kecepatan, waktu, dan jarak jatuhnya zat cair menggunakan teorema torricelli dengan benar
10. Menentukan besar kecepatan fluida pada venturimeter dengan benar
11. Menentukan besar kecepatan fluida pada pipa pitot dengan benar
12. Menentukan besar gaya angkat pada sayap pesawat dengan benar
13. Menganalisis permasalahan penerapan asaz kontinuitas dan asaz bernoulli dalam kehidupan sehari-hari

B. 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 berdasar-kan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prose-dural 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.

C. Kompetensi Dasar

- 3.4. Menerapkan prinsip fluida dinamik dalam teknologi
- 4.4. Membuat dan menguji proyek sederhana yang menerapkan

D. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.4.1 Menjelaskan konsep fluida ideal
- 3.4.2 Menentukan debit aliran fluida
- 3.4.3 Menentukan persamaan kontinuitas pada fluida dinamis
- 3.4.4 Menganalisis hubungan kecepatan fluida dengan luas penampang fluida
- 3.4.5 Menganalisis hubungan kecepatan fluida dengan jari-jari/diameter fluida
- 3.4.6 Menentukan besar daya oleh debit fluida
- 3.4.7 Menentukan persamaan bernoulli pada fluida dinamis
- 3.4.8 Menjelaskan penerapan azas bernoulli dalam kehidupan sehari-hari
- 3.4.9 Menentukan besar kecepatan, waktu, dan jarak jatuhnya zat cair menggunakan teorema torricelli
- 3.4.10 Menentukan besar kecepatan fluida pada venturimeter
- 3.4.11 Menentukan besar kecepatan fluida pada pipa pitot
- 3.4.12 Menentukan besar gaya angkat pada sayap pesawat
- 4.4.1 Menganalisis permasalahan penerapan asaz kontinuitas dan asaz bernoulli dalam kehidupan sehari-hari

E. Materi Pembelajaran:

Fluida Dinamis

- Hukum-hukum dasar fluida dinamis
- Penerapan hukum Bernoulli

F. Metode/Metode/Pendekatan Pembelajaran :

- Model Pembelajaran : Cooperative Learning tipe STAD (Student Teams Achievement Division) / Direct instruction
- Metode pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi
- Pendekatan : Scientific

G. Media Pembelajaran

1. Media : LDPD, PPT
2. Alat : Papan tulis, spidol/kapur, penghapus papan tulis, LCD

H. Kegiatan Pembelajaran :

1. Pertemuan ke-1 (2 JP)

- a. Pendahuluan (15 menit)
1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
 3. Guru menanyakan dan mengingatkan inti materi pada pertemuan sebelumnya, yaitu fluida statis.
 4. Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis :
"Guru menanyakan pada lebih deras mana air yang mengalir di sungai yang memiliki bagian lebar dan sempit?"
 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi asas kontinuitas.
- b. Kegiatan Inti (60 menit)
- Mengamati**
- Mengamati PPT yang ditayangkan guru mengenai fluida ideal dan asas kontinuitas.
- Mempertanyakan**
- Mempertanyakan perbandingan kelajuan fluida dengan luas dan diameter penampang menurut asas kontinuitas
- Mengeksplorasi/Eksperimen**
- Mendiskusikan persamaan kontinuitas dan penerapan asas kontinuitas dalam menyelesaikan permasalahan fluida dinamis dengan mengisi LDPD (dibagi menjadi 6 kelompok).
- Mengomunikasikan**
- Mengomunikasikan hasil diskusi dengan menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas.
- c. Penutup (15 menit)
- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang fluida ideal dan asas kontinuitas.
 - Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
 - Guru meminta peserta didik untuk mempelajari asas bernoulli dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari untuk persiapan pada pertemuan berikutnya.
 - Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

2. Pertemuan ke-2 (2 JP)

- a. Pendahuluan (15 menit)
1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
 3. Guru menanyakan dan mengingatkan inti materi pada pertemuan sebelumnya, yaitu asas kontinuitas.
 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi asas bernoulli.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

- Mengamati pipa horisontal yang digambar guru di papan tulis terkait asas bernoulli.

Mempertanyakan

- Mempertanyakan persamaan bernoulli pada pipa horisontal yang sudah digambar.

Mengeksplorasi/Eksperimen

- Mendiskusikan persamaan bernoulli dalam menyelesaikan permasalahan fluida dinamis dengan menjawab latihan soal yang diberikan guru.

Mengomunikasikan

- Mengomunikasikan hasil diskusi dengan menunjuk perwakilan siswa untuk mempresentasikan di depan kelas.

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang asas bernoulli.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari penerapan asas bernoulli dalam kehidupan sehari-hari, yaitu teorema toricelli untuk persiapan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

3. Pertemuan ke-3 (2 JP)

a. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
3. Guru menanyakan dan membahas pekerjaan rumah (PR) tentang asas bernoulli.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

- Guru memberikan latihan soal mengenai asas kontinuitas dan asas bernoulli.
- Guru mengajak siswa menyelesaikan latihan soal yang diberikan.
- Guru membahas latihan soal.

c. Penutup (15 menit)

- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang belum di mengerti.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

4. Pertemuan ke-4 (2 JP)

b. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
 3. Guru membahas PR yang diberikan mengenai asas kontinuitas dan asas bernoulli.
 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari teorema toricelli dan pipa pitot.
- c. Kegiatan Inti (60 menit)
- Mengamati**
- Mengamati contoh penerapan bernoulli dalam kehidupan sehari-hari yang di tayangkan guru, dalam pertemuan ini membahas teori toricelli dan pipa pitot.
- Mempertanyakan**
- Mempertanyakan kecepatan, waktu, dan jarak mendatar pada teori toricelli dan pipa pitot.
- Mengeksplorasi/Eksperimen**
- Mendiskusikan persamaan pada teori toricelli dan pipa pitot dalam menyelesaikan permasalahan fluida dinamis dengan menjawab latihan soal yang diberikan guru.
- Mengomunikasikan**
- Mengomunikasikan hasil diskusi dengan menunjuk perwakilan siswa untuk mempresentasikan di depan kelas.
- d. Penutup (15 menit)
- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang teori toricelli dan pipa pitot.
 - Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
 - Guru meminta peserta didik untuk mempelajari penerapan asas bernoulli dalam kehidupan sehari-hari yang berikutnya, yaitu venturimeter dan gaya angkat pesawat untuk persiapan pada pertemuan berikutnya.
 - Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.
5. Pertemuan ke-5 (2 JP)
- a. Pendahuluan (15 menit)
1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
 3. Guru menanyakan dan membahas pekerjaan rumah (PR) tentang persamaan pada teorema torricelli dan pipa pitot yang sudah diberikan.
 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi penerapan azas bernoulli yang selanjutnya, yaitu gaya angkat pesawat dan venturimeter.
- b. Kegiatan Inti (60 menit)
- Mengamati**

- Mengamati PPT yang ditayangkan guru mengenai penerapan azas Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari, yaitu venturimeter dan gaya angkat pesawat.

Mempertanyakan

- Mempertanyakan penurunan rumus kecepatan pada venturimeter dan gaya angkat pesawat.

Mengeksplorasi/Eksperimen

- Mendiskusikan penerapan azas Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari dengan menjawab latihan soal yang diberikan guru.

Mengomunikasikan

- Mengomunikasikan hasil diskusi untuk menjawab latihan soal penerapan azas Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjuk perwakilan siswa untuk mempresentasikan di depan kelas.

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang penerapan azas Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

6. Pertemuan ke-6 (2 JP)

a. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
3. Guru menanyakan dan membahas pekerjaan rumah (PR) tentang venturimeter dan gaya angkat pesawat.

3. Kegiatan Inti (60 menit)

- Guru mereview materi mengenai fluida statis dan fluida dinamis untuk ulangan pada pertemuan selanjutnya.
- Guru memberikan latihan soal mengenai fluida statis dan fluida dinamis.
- Guru memberikan waktu 30 menit untuk siswa mengerjakan latihan soal.
- Guru membahas latihan soal.

4. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang fluida statis dan fluida dinamis.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari semua materi tentang fluida dinamis untuk persiapan ulangan pada pertemuan berikutnya.

7. Pertemuan ke-6
Ulangan Harian 4

I. Sumber Belajar

- a. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI, bab Fluida Dinamik, oleh Indarti, Aris Prasetyo Nugroho, dan Naila Hilmiyana Syifa, penerbit Mediatama.
- b. Fisika untuk SMA/MA Kelas XI Semester 1, bab Fluida, oleh Agus Bardiyanto, dkk, penerbit Viva Pakarindo.

J. Penilaian

- Teknik penilaian
 - a. Pengamatan Sikap
 - b. Tes tertulis
- Instrumen penilaian
 - a. Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
 - b. Lembar Penilaian Tes Tertulis

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LAMPIRAN

Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes Tertulis	LDPD (Lembar Diskusi Peserta Didik)

Instrumen penilaian

c. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

Lembar penilaian LDPD

Rubrik Penilaian LDPD

Penilaian Pemahaman Konsep

Bentuk Soal Uraian

1. Jumlah soal = 4 butir soal
2. Bobot soal = lihat tabel
3. Skor ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika mengerjakan 2 soal debit air yang mengalir pada ember dengan benar	40	40
	b. Jika mengerjakan 1 soal debit air yang mengalir pada ember dengan benar	20	

	c. Jika mengerjakan 2 soal debit air yang mengalir pada ember tetapi salah	2	
	d. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal kecepatan air yang mengalir pada pipa kecil dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal kecepatan air yang mengalir pada pipa kecil tetapi salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika mengerjakan soal jumlah air yang mendidih dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal jumlah air yang mendidih tetapi salah	2	
	c. Jika tidak menjawab	0	
4	c. Jika mengerjakan soal kecepatan aliran pada pipa C yang mengalir dengan benar	20	20
	d. Jika mengerjakan soal kecepatan aliran pada pipa C yang mengalir tetapi salah	2	
	e. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

Nilai Akhir = Total Skor Uraian

- 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: SMA N 11 Yogyakarta

Kelas/Semester : XI / 1

Materi Pembelajaran : Suhu dan Kalor

Alokasi Waktu : 8 × 45 menit

Jumlah Pertemuan: 4 kali

A. Tujuan Pembelajaran :

Dengan rasa syukur penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu, disiplin jujur dan kerjasama dalam kelompok :

1. Menjelaskan suhu dan alat ukur suhu dengan benar.
2. Menjelaskan skala suhu dengan benar.
3. Menjelaskan pengaruh suhu pada pemuaian zat padat, zat cair, dan zat gas dengan benar.
4. Menggunakan persamaan pemuaian untuk menyelesaikan soal dengan benar.
5. Menjelaskan pengaruh kalor terhadap suatu zat dengan benar.
6. Menjelaskan asas Black dan menggunakan persamaannya dalam menyelesaikan persoalan dengan benar.
7. Menjelaskan perpindahan kalor dan peristiwa yang berkaitan dengan benar.
8. Membedakan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dengan benar
9. Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada peristiwa perpindahan kalor melalui konduksi, konveksi dan radiasi dengan benar.
10. Memberi contoh peristiwa konduksi, konveksi, dan radiasi dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari, serta penerapannya dalam bentuk teknologi sederhana dengan benar
11. Menggunakan persamaan pada perpindahan kalor untuk menyelesaikan permasalahan dengan benar.
12. Membuat peta konsep (mind mapping) materi suhu dan kalor dengan benar.

B. 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 berdasar-kan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prose-dural 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.

C. Kompetensi Dasar

- 3.5. Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari
- 4.5. Merencanakan dan melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan, terutama terkait dengan kapasitas dan konduktivitas kalor, beserta presentasi hasil dan makna fisiknya

D. Indikator

- 3.5.1 Menjelaskan suhu dan alat ukur suhu.
- 3.5.2 Menjelaskan skala suhu.
- 3.5.3 Menjelaskan pengaruh suhu pada pemuaian zat padat, zat cair, dan zat gas.
- 3.5.4 Menggunakan persamaan pemuaian untuk menyelesaikan soal.
- 3.5.5 Menjelaskan pengaruh kalor terhadap suatu zat.
- 3.5.6 Menjelaskan asas Black dan menggunakan persamaannya dalam menyelesaikan persoalan.
- 3.5.7 Menjelaskan perpindahan kalor dan peristiwa yang berkaitan.
- 3.5.8 Membedakan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi.
- 3.5.9 Menentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada peristiwa perpindahan kalor melalui konduksi, konveksi dan radiasi.
- 3.5.10 Memberi contoh peristiwa konduksi, konveksi, dan radiasi dalam kehidupan sehari-hari, serta penerapannya dalam bentuk teknologi sederhana.
- 3.5.11 Menggunakan persamaan pada perpindahan kalor untuk menyelesaikan permasalahan.
- 4.5.1. Membuat peta konsep (mind mapping) materi suhu dan kalor.

E. Materi Pembelajaran

Suhu dan pemuaian
Kalor dan perubahan wujud
Perpindahan kalor

F. Metode/Metode/Pendekatan Pembelajaran :

- Model Pembelajaran : Cooperative Learning tipe STAD (Student Teams Achievement Division) / Direct instruction
- Metode pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi
- Pendekatan : Scientific

G. Media Pembelajaran

1. Media : PPT
2. Alat : Papan tulis, spidol/kapur, penghapus papan tulis, LCD

H. Kegiatan Pembelajaran :

1. Pertemuan ke-1

a. Pendahuluan (15 menit)

- Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis :
Guru menanyakan, "Dapatkah kita mengukur suhu menggunakan tangan?"
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi suhu dan pemuaian.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

- Mengamati PPT yang ditayangkan guru mengenai materi suhu dan pemuaian.

Mempertanyakan

- Mempertanyakan perbandingan skala pada setiap termometer

Mengeksplorasi/Eksperimen

- Mendiskusikan penerapan pemuaian zat padat, zat cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari dengan menjawab soal yang diberikan guru.

Mengomunikasikan

- Mengomunikasikan hasil diskusi untuk menjawab latihan soal penerapan pemuaian zat padat, zat cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjuk perwakilan siswa untuk mempresentasikan di depan kelas.

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang suhu, pemuaian zat padat, cair, dan gas.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari kalor untuk persiapan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

2. Pertemuan ke-2

2. Pendahuluan (15 menit)

- Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).

- Guru mengingatkan materi sebelumnya yaitu suhu dan pemuaian.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi kalor.

3. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

- Mengamati PPT yang ditayangkan guru mengenai materi kalor.

Mempertanyakan

- Mempertanyakan contoh perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Mengeksplorasi/Eksperimen

- Mendiskusikan permasalahan asaz black dengan menjawab soal yang diberikan guru.

Mengomunikasikan

- Mengomunikasikan hasil diskusi untuk menjawab latihan soal asaz black dengan menunjuk perwakilan siswa untuk mempresentasikan di depan kelas.

4. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang kalor.
- Guru memberikan pekerjaan rumah untuk membuat mind mapping materi suhu dan kalor sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari perpindahan kalor untuk persiapan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

3. Pertemuan 3

a. Pendahuluan (15 menit)

- Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
- Guru mengingatkan materi sebelumnya yaitu kalor.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi perpindahan kalor.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

- Mengamati PPT yang ditayangkan guru mengenai materi perpindahan kalor.

Mempertanyakan

- Mempertanyakan contoh penerapan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

Mengeksplorasi/Eksperimen

- Mendiskusikan latihan soal suhu dan kalor yang diberikan guru.

Mengomunikasikan

- Mengomunikasikan hasil diskusi untuk menjawab latihan soal suhu dan kalor dengan menunjuk perwakilan siswa untuk mempresentasikan di depan kelas.

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran tentang perpindahan kalor.
- Guru meminta peserta didik untuk mempelajari teori kinetik gas untuk persiapan pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

4. Pertemuan 4

Ulangan harian V

I. Sumber Belajar

- Fisika untuk SMA/MA Kelas XI, bab Suhu dan Kalor, oleh Indarti, Aris Prasetyo Nugroho, dan Naila Hilmiyana Syifa, penerbit Mediatama.
- Fisika untuk SMA/MA Kelas XI Semester 1, bab Suhu dan Kalor, oleh Agus Bardiyanto, dkk, penerbit Viva Pakarindo.

J. Penilaian

Teknik penilaian

- Pengamatan Sikap
- Portofolio (Mind Mapping)

Instrumen penilaian

- Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
- Lembar Penilaian Portofolio

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LAMPIRAN

Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Portofolio	Lembar penilaian portofolio

Instrumen penilaian

d. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

e. Lembar penilaian portofolio

No	Indikator	Penilaian				Jumlah Skor	Nilai
		Kualitas Rangkuman	Penggunaan bahasa	Waktu pengumpulan	Kreatifitas		
1							
2							
3							

--	--	--	--	--	--	--	--

Catatan:

- Skor menggunakan rentang antara 1-5
- Nilai = $\frac{\text{jumlah skor} \times 10}{2}$

2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA N 11 Yogyakarta
Kelas/Semester	: XI/1
Materi Pembelajaran	: Teori Kinetik Gas
Alokasi Waktu	: 12 × 45 menit
Jumlah Pertemuan	: 6 kali

A. Tujuan Pembelajaran :

Dengan rasa syukur penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu, disiplin jujur dan kerjasama dalam kelompok :

1. Menjelaskan hukum Boyle, hukum Charless, hukum Gay Lussac, dan hukum Boyle-Gay Lussac dengan benar.
2. Menjelaskan penerapan gas ideal dalam kehidupan dengan benar.
3. Menjelaskan hubungan antara tekanan dan kecepatan gas dengan benar.
4. Menjelaskan hubungan antara tekanan dan energi kinetik rata-rata dengan benar.
5. Menjelaskan hubungan antara temperatur dan energi kinetik rata-rata dengan benar.
6. Menjelaskan konsep kecepatan efektif gas dengan benar.
7. Menjelaskan penerapan teori kinetik gas dengan benar.
8. Menyajikan laporan hasil pengamatan dari kegiatan yang berhubungan dengan teori kinetik gas dengan benar.

B. 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 berdasar-kan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prose-dural 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.

C. Kompetensi Dasar

3.6 Memahami teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup.

4.6 Mempresentasikan laporan hasil pemikiran tentang teori kinetik gas, dan makna fisiknya

D. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.6.1 Menjelaskan hukum Boyle, hukum Charless, hukum Gay Lussac, dan hukum Boyle-Gay Lussac.

3.6.2 Menjelaskan penerapan gas ideal dalam kehidupan.

3.6.3 Menjelaskan hubungan antara tekanan dan kecepatan gas.

3.6.4 Menjelaskan hubungan antara tekanan dan energi kinetik rata-rata.

3.6.5 Menjelaskan hubungan antara temperatur dan energi kinetik rata-rata.

3.6.6 Menjelaskan konsep kecepatan efektif gas.

3.6.7 Menjelaskan penerapan teori kinetik gas.

4.6.1 Menyajikan laporan hasil pengamatan dari kegiatan yang berhubungan dengan teori kinetik gas.

D. Materi Pembelajaran:

Persamaan Umum Gas

Tekanan, Suhu, dan Energi Kinetik Gas

Teori Kinetik Gas

E. Metode/Metode/Pendekatan Pembelajaran :

- Model Pembelajaran : Cooperative Learning tipe STAD (Student Teams Achievement Division) / Direct instruction
- Metode pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi
- Pendekatan : Scientific

F. Media Pembelajaran

- Media : PPT
- Alat : Papan tulis, spidol/kapur, penghapus papan tulis, LCD

G. Kegiatan Pembelajaran :

1. Pertemuan ke-1 (2 JP)

A. Pendahuluan (15 menit)

1. guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).

3. Guru memberikan apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis :
Guru menanyakan, “kenapa balon udara bisa terbang?”
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi teori kinetik gas.

B. Kegiatan Inti (60 menit)

(a) Mengamati

Mengamati gelembung-gelembung yang terjadi pada minuman bersoda sehingga mengetahui penerapan gas ideal dalam kehidupan sehari-hari.

(b) Menanyakan

- i. Menanyakan jenis gas yang terdapat dalam gelembung minuman.
- ii. Menanyakan kejadian gelembung yang naik ke permukaan berubah menjadi besar ketika mendekati permukaan air.

(c) Mengumpulkan Informasi

- i. Mendiskusikan jenis gas yang terdapat dalam gelembung minuman.
- ii. Mendiskusikan kejadian gelembung yang naik ke permukaan berubah menjadi besar ketika mendekati permukaan air.

(d) Mengasosiasikan

Menyimpulkan hasil pengamatan serta hasil diskusi sehingga mengetahui contoh penerapan gas yang terjadi pada minuman bersoda.

(e) Mengomunikasikan

Menuliskan hasilnya dalam laporan pengamatan dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

C. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

2. Pertemuan ke-2 (2 JP)

A. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
3. Guru membahas PR dan mengingatkan inti materi pada pertemuan sebelumnya.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi teori kinetik gas.

B. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

Mengamati percobaan menggunakan tabung berpiston untuk mengetahui prinsip hukum Boyle. Alternatif strategi: Model diganti *problem based learning* dengan memberikan beberapa contoh kegiatan untuk dianalisis siswa.

Menanyakan

- (a) Menanyakan hubungan antara tekanan dan volume berdasarkan eksperimen menggunakan raksa.
- (b) Menanyakan hubungan antara tekanan dan volume berdasarkan eksperimen menggunakan fluida selain raksa.

Mengumpulkan Informasi

- (a) Mendiskusikan hubungan antara tekanan dan volume berdasarkan eksperimen menggunakan raksa.
- (b) Mendiskusikan hubungan antara tekanan dan volume berdasarkan eksperimen menggunakan fluida selain raksa.

Mengasosiasikan

Mengolah data yang diperoleh dari hasil percobaan serta menyimpulkan hasil yang telah diperoleh sehingga mengetahui hubungan tekanan dan volume pada percobaan hukum Boyle.

Mengomunikasikan

Menuliskan hasilnya dalam bentuk laporan praktikum dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

C. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

3. Pertemuan ke-3 (2 JP)

A. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
3. Guru menanyakan dan membahas pekerjaan rumah (PR) yang sudah diberikan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi teori kinetik gas.

B. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

Mengamati pergerakan kelereng yang diletakkan pada kaleng tertutup sehingga mencerminkan hubungan antara impuls, gaya, dan tekanan pada gas ideal.

Menanyakan

- i. Menanyakan pergerakan kelereng sebelum dan sesudah kelereng digerakkan.
- ii. Menanyakan hal yang akan terjadi antarkelereng ketika kaleng digerakkan.
- iii. Menanyakan tekanan yang terjadi pada kaleng ketika kelereng bergerak.

iv. Menanyakan hubungan antara impuls, gaya, dan tekanan ketika kelereng bergerak.

Mengumpulkan Informasi

- i. Mendiskusikan pergerakan kelereng sebelum dan sesudah kelereng digerakkan.
- ii. Mendiskusikan hal yang akan terjadi antarkelereng ketika kaleng digerakkan.
- iii. Mendiskusikan tekanan yang terjadi pada kaleng ketika kelereng bergerak.
- iv. Mendiskusikan hubungan antara impuls, gaya, dan tekanan ketika kelereng bergerak.

Mengasosiasikan

Menyimpulkan hasil pengamatan sehingga mengetahui hubungan antara impuls, gaya, dan tekanan pada gas ideal.

Mengomunikasikan

Menuliskan hasil pengamatannya dalam bentuk laporan pengamatan dan mempresentasikannya di depan kelas.

C. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

4. Pertemuan ke-4 (2 JP)

A. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
3. Guru menanyakan dan membahas pekerjaan rumah (PR) yang sudah diberikan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi teori kinetik gas.

B. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

Mengamati suhu termometer dan pergerakan kincir untuk mengetahui hubungan antara temperatur dan energi kinetik gas.

Menanyakan

Menanyakan hubungan antara temperatur dan energi kinetik setelah melihat termometer dan pergerakan kincir.

Mengumpulkan Informasi

Mendiskusikan suhu pada termometer dan pergerakan kincir untuk mengetahui hubungan antara temperatur dan energi kinetik.

Mengasosiasikan

Menyimpulkan hasil pengamatan sehingga mengetahui hubungan antara temperatur dan energi kinetik gas.

Mengomunikasikan

Menuliskan hasil pengamatan dalam bentuk laporan pengamatan dan mempresentasikannya di depan kelas.

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.
- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

5. Pertemuan ke-5

a. Pendahuluan (15 menit)

- i. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam dilanjutkan mengajak siswa berdoa bersama (sebagai implementasi nilai religius).
- ii. Guru mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pembelajaran (sebagai implementasi nilai disiplin).
- iii. Guru menanyakan dan membahas pekerjaan rumah (PR) yang sudah diberikan.
- iv. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi teori kinetik gas.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

Mencari literatur yang berhubungan dengan pergerakan balon udara sehingga mengetahui penerapan teori ekipartisi.

Menanyakan

Menanyakan penyebab balon udara bergerak ke atas dan menanyakan gas yang menyebabkan balon udara bergerak.

Mengumpulkan Informasi

Mendiskusikan penyebab balon udara mampu bergerak ke atas serta mendiskusikan jenis gas yang menyebabkan balon udara dapat bergerak ke atas.

Mengasosiasikan

Menuliskan dan menyimpulkan hasil pengamatan sehingga dapat mengetahui penerapan teori ekipartisi.

Mengomunikasikan

Menuliskan hasil pengamatan dalam bentuk laporan pengamatan dan mempresentasikannya di depan kelas.

c. Penutup (15 menit)

- Guru bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.

- Guru memberikan pekerjaan rumah sebagai evaluasi kegiatan pembelajaran.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

6. Pertemuan ke-6

Ulangan Harian 6

H. Sumber Belajar

- Fisika untuk SMA/MA Kelas XI, bab Teori Kinetik Gas, oleh Indarti, Aris Prasetyo Nugroho, dan Naila Hilmiyana Syifa, penerbit Mediatama.
- Fisika untuk SMA/MA Kelas XI Semester 1, bab Teori Kinetik Gas, oleh Agus Bardiyanto, dkk, penerbit Viva Pakarindo.

I. Penilaian

Teknik penilaian

- Pengamatan Sikap
- Portofolio

Instrumen penilaian

- Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
- Lembar Penilaian Portofolio

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LAMPIRAN

Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Portofolio	Lembar penilaian portofolio

Instrumen penilaian

Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	5	4	3	2	1	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif						

Rubrik pengamatan sikap

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

Penilaian portofolio

No	KI / KD / PI	Waktu	MACAM PORTOFOLIO				Jumlah Skor	Nilai
			Kualitas Rangkuman	Makalah	Presentasi kelompok			
1								
2								

3							

Catatan:

- PI = Pencapaian Indikator
- Untuk setiap karya peserta didik dikumpulkan dalam satu file sebagai bukti pekerjaan yang masuk dalam portofolio.
- Skor menggunakan rentang antara 0 -10 atau 10 – 100.
- Penilaian Portofolio dilakukan dengan sistem pembobotan sesuai tingkat kesulitan dalam pembuatannya.

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI IPA 6
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA

NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN													
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	5659	ADENNIA WIBOWO**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	5660	ALYA NAWANDARU PRATIWI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	5661	ANDREAS PANGARIBUAN**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	5662	ANITA MELIA KUSUMA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	5663	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	5664	APRILIA EKA MELATI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	5665	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	5666	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	5667	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	5668	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	5669	GALUH DINTYASARI'	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	5670	HAFSHOH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	5671	HASNA WIYA FEBRIANI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	5672	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	5673	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	5674	MUHAMMAD AUFA HAZMI	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	5675	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	5676	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	5677	NUNIK FAJAR PUSPITA**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	5678	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	5679	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	5680	RASTRA SURYA NEGARA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	5681	RAUFANI HAFIDHAHQ YULIANTO PUTRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	5682	RR. CINTYA ANINDITA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

25	5683	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.
26	5684	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	5685	UMA PUTRIANA ALMIRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	5686	UNENG NAFI'AH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	5687	YUNITA ANDHINI PUTRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	5688	ZAKY AHMAD ADITYA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	5689	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	5690	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM.
14302244002

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI IPA 2
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA

NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN													
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	5531	ADRIAN SUWONDO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	5532	ALHAM RAKHA RAMADHAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	5533	ANANDA EKA AGUSTA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	5534	ANITA PUTRI KURNIASARI*	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	5535	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	5536	ATHAYA HASNA FAUZIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	5537	CHALISTA AMANDA DEWANI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	5538	ENDAH TRIANA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	5539	ERNITA ARUM PUSPITASARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	5540	FARAH DHIBA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	5541	FETI FATIAH NADA MILENIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	5542	INDIRA BUDIAPSARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	5543	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	5544	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	5545	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	5546	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	5547	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	5548	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	5549	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	5550	NASYWA RAMADHANI SALSABILA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	5551	NATASHA CHAIRUNISA	.	.	.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	5552	NUR AMALIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	5553	PIUS BONAVENTURA ADO CHRISTIAN S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	5554	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

25	5555	REYHAN ALFIAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	5556	RISANG PANGGALIH	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	5557	RIZQI RAMADHAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	5558	SEKAR LANGIT MAHESWARI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	5559	STEFANI AYUNINGTYAS*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	5560	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	5561	TARIAN MENTARI	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	5562	YORI FARRAS NURYANA	.	.	.	.	s	.	.	.	.	.	.	.

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

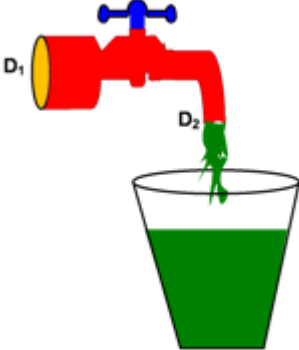
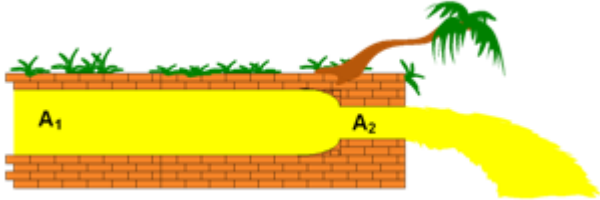
Yogyakarta,
Mahasiswa,

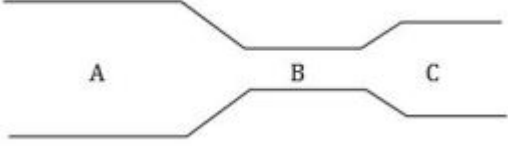
Cesar Nurlita
NIM.
14302244002

**LEMBAR DISKUSI PESERTA DIDIK
(LDPD)**

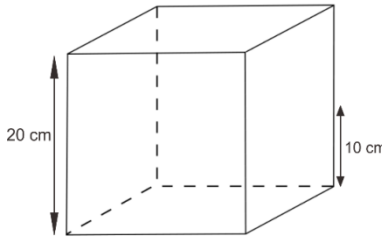
Kelas : XI SMA
Semester : I
Nama Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Fluida Dinamis

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	<p>Ahmad mengisi ember yang memiliki kapasitas 20 liter dengan air dari sebuah kran seperti gambar berikut!</p>  <p>Jika diameter D_2 adalah 2 cm dan kecepatan aliran air di kran adalah 10 m/s tentukan:</p> <p>a) Debit air b) Waktu yang diperlukan untuk mengisi ember</p>	
2	<p>Pipa saluran air bawah tanah memiliki bentuk seperti gambar berikut!</p>  <p>Jika luas penampang pipa besar adalah 5 m^2, luas penampang pipa kecil adalah 2 m^2 dan kecepatan aliran air pada pipa besar adalah 15 m/s, tentukan kecepatan air saat mengalir pada pipa kecil!</p>	

3	<p>Air terjun setinggi 42 m dengan debit $10 \text{ m}^3/\text{s}$ dimanfaatkan untuk memutar suatu generator listrik. Jika 10% energi air terjun berubah menjadi energi listrik dan energi listrik tersebut digunakan untuk mendidihkan air yang bersuhu 20°C ($P = 1 \text{ atm}$), berapa air yang mampu dididihkan dalam waktu satu menit?</p>	
4	 <p>Air mengalir dari pipa A ke pipa B terus ke pipa C. Perbandingan luas penampang A dan penampang C adalah $8 : 3$. Jika cepat aliran pada pipa A sama dengan v maka cepat aliran pada pipa C adalah ...</p>	

KISI-KISI SOAL ULANGAN FLUIDA STATIS DAN DINAMIS

No.	Indikator KD	Indikator Soal	Soal Kode A
1.	Menentukan koefisien viskositas pada fluida statis	Siswa dapat menentukan koefisien viskositas pada fluida statis	Sebuah logam berbentuk bola berjari-jari 0,8 cm bergerak vertical ke bawah dengan kelajuan tetap sebesar 0,5 cm/s. Jika massa jenis fluida 700 kg/m^3 , massa jenis bola $1,4 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , koefisien viskositas fluida tersebut adalah
2.	Menentukan tegangan permukaan zat cair dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menentukan tegangan permukaan zat cair dalam kehidupan sehari-hari	Sebuah jarum panjangnya 2 cm diletakan perlahan-lahan di permukaan air. Apabila tegangan permukaan air adalah 0,025 N/m, massa jarum agar tidak tenggelam adalah ...
3.	Menentukan tekanan hidrostatik pada fluida statis	Siswa dapat menentukan tekanan hidrostatik pada fluida statis	Kotak berbentuk kubus dengan rusuk 20 cm, berisi penuh dengan air ($\rho_{air} = 1000 \text{ kg/m}^3$). Tentukan tekanan hidrostatik pada tempat yang berada 10 cm diatas kotak ! 
4.	Menerapkan hukum archimedes dalam permasalahan fluida statis	Siswa dapat menerapkan hukum archimedes dalam permasalahan fluida statis	Sebuah benda jika di timbang di dalam air berat benda seolah-olah 70 N. Jika benda berada di udara beratnya 100 N. Jika massa jenis air = 1 g/cm^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , massa jenis benda tersebut adalah
5.	Menentukan besar kecepatan, waktu, dan jarak jatuhnya	Siswa dapat menentukan besar kecepatan, waktu,	Perhatikan gambar di bawah ini! Panjang x adalah ...

	zat cair menggunakan teorema torricelli	dan jarak jatuhnya zat cair menggunakan teorema torricelli	
6.	Menerapkan azas kontinuitas pada fluida dinamis	Siswa dapat menerapkan azas kontinuitas pada fluida dinamis	Wadah yang volumenya 31,4 liter dipakai menampung air yang keluar dari mulut pipa yang diameternya 0,02 m. Kecepatan keluarnya air 0,5 m/s. Berapa lamakah wadah tersebut akan penuh?
7.	Menganalisis besar kecepatan fluida pada venturimeter	Siswa dapat menganalisis besar kecepatan fluida pada venturimeter	Bagian pipa venturimeter yang lebih kecil mempunyai luas penampang 5 cm^2 dan bagian pipa yang lebih besar mempunyai luas penampang 10 cm^2 . Perbedaan ketinggian raksa sebesar 30 cm. Kelajuan air yang memasuki pipa venturimeter adalah ... ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
8.	Menentukan persamaan bernoulli pada fluida dinamis	Siswa dapat menentukan persamaan bernoulli pada fluida dinamis	Sebuah pipa memiliki kecepatan aliran air pada pipa besar adalah 36 km/jam dengan tekanan $9,1 \times 10^5 \text{ Pa}$, dan kecepatan aliran pada pipa kecil adalah 108 km/jam. Posisi pipa besar adalah 4 m diatas tanah dan pipa kecil 2 m diatas tanah. Tentukan selisih tekanan kedua pipa!

PENILAIAN UH FLUIDA STATIS & DINAMIS KODE SOAL A

Bentuk Soal Uraian

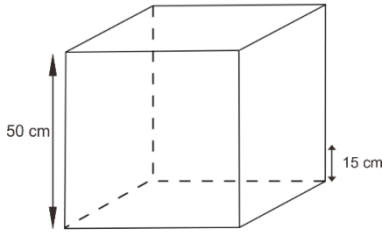
Jumlah soal	= 8 butir soal
Bobot soal	= lihat tabel
Skor ideal	= 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
---------	-----------------------	------	---------------

1	e. Jika mengerjakan soal koefisien viskositas pada fluida statis dengan benar	12,5	12,5
	f. Jika mengerjakan soal koefisien viskositas pada fluida statis, tetapi perhitungannya salah	8	
	g. Jika mengerjakan soal koefisien viskositas pada fluida statis tetapi salah	4	
	h. Jika tidak menjawab	0	
2	d. Jika mengerjakan soal permukaan zat cair pada fluida statis dengan benar	12,5	12,5
	e. Jika mengerjakan soal permukaan zat cair pada fluida statis, tetapi perhitungannya salah	8	
	f. Jika mengerjakan soal permukaan zat cair pada fluida statis tetapi salah	4	
	g. Jika tidak menjawab	0	
3	d. Jika mengerjakan soal tekanan hidrostatis pada fluida statis dengan benar	12,5	12,5
	e. Jika mengerjakan soal tekanan hidrostatis pada fluida statis, tetapi perhitungannya salah	8	
	f. Jika mengerjakan soal tekanan hidrostatis pada fluida statis tetapi salah	4	
	g. Jika tidak menjawab	0	
4	f. Jika mengerjakan soal massa jenis benda menggunakan hukum archimedes dengan benar	12,5	12,5
	g. Jika mengerjakan soal massa jenis benda menggunakan hukum archimedes, tetapi perhitungannya salah	8	
	h. Jika mengerjakan soal massa jenis benda menggunakan hukum archimedes tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
5	a. Jika mengerjakan soal panjang x menggunakan teorema toricelli dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal panjang x menggunakan teorema toricelli, tetapi perhitungannya salah	8	

	c. Jika mengerjakan soal panjang x menggunakan teorema toricelli, tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
6	a. Jika mengerjakan soal waktu yang diperlukan wadah agar penuh menggunakan asas kontinuitas dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal waktu yang diperlukan wadah agar penuh menggunakan asas kontinuitas, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal waktu yang diperlukan wadah agar penuh menggunakan asas kontinuitas tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
7	a. Jika menjawab soal kelajuan air yang memasuki pipa venturimeter dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal kelajuan air yang memasuki pipa venturimeter, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal kelajuan air yang memasuki pipa venturimeter tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
8	a. Jika menjawab soal selisih tekanan kedua pipa menggunakan persamaan bernoulli dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal selisih tekanan kedua pipa menggunakan persamaan bernoulli, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal selisih tekanan kedua pipa menggunakan persamaan bernoulli tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

KISI-KISI SOAL ULANGAN FLUIDA STATIS DAN DINAMIS

No.	Indikator KD	Indikator Soal	Soal Kode B
1.	Menerapkan hukum archimedes dalam permasalahan fluida statis	Siswa dapat menerapkan hukum archimedes dalam permasalahan fluida statis	Sebuah benda jika berada di udara beratnya 60 N. jika ditimbang di dalam air berat benda tersebut seolah-olah menjadi 36 N. Jika massa jenis air = 1 g/cm^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , massa jenis benda tersebut adalah
2.	Menentukan persamaan kapilaritas pada fluida statis	Siswa dapat menentukan persamaan kapilaritas pada fluida statis	Kenaikan air dalam pipa kapiler yang berjari-jari 3 cm dan tegangan permukaan 0,24 N/m jika sudut kontak 60° adalah ...
3.	Menentukan kelajuan fluida menggunakan persamaan koefisien viskositas pada fluida statis	Siswa dapat menentukan kelajuan fluida menggunakan persamaan koefisien viskositas pada fluida statis	Jika sebuah logam berbentuk bola berjari-jari 0,2 cm bergerak vertical ke bawah, dengan kelajuan tetap. Apabila koefisien viskositas fluida sebesar 17,9 Pa.s, massa jenis fluida 500 kg/m^3 , dan massa jenis bola $1,2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$. Tentukan kelajuan fluida pada logam tersebut! (percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2)
4.	Menentukan tekanan hidrostatik pada fluida statis	Siswa dapat menentukan tekanan hidrostatik pada fluida statis	<p>Sebuah bak berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm, berisi air penuh dengan air ($\rho_{air} = 1000 \text{ kg/m}^3$). Tentukan tekanan hidrostatik pada tempat yang berada 15 cm diatas kotak !</p> 

5.	Menerapkan azas kontinuitas pada fluida dinamis	Siswa dapat menerapkan azas kontinuitas pada fluida dinamis	Setiap menit air sebanyak 120 liter melewati bagian pipa yang sempit, dan pada pipa yang besar kecepatan alirannya 0,2 m/s. Hitung diameter pipa yang besar!
6.	Menentukan persamaan bernoulli pada fluida dinamis	Siswa dapat menentukan persamaan bernoulli pada fluida dinamis	Sebuah pipa memiliki kecepatan aliran air pada pipa besar adalah 14,4 km/jam dengan tekanan $9,1 \times 10^5$ Pa, dan kecepatan aliran pada pipa kecil adalah 3,6 km/jam. Posisi pipa besar adalah 5 m diatas tanah dan pipa kecil 3 m diatas tanah. Tentukan selisih tekanan kedua pipa!
7.	Menentukan besar kecepatan, waktu, dan jarak jatuhnya zat cair menggunakan teorema torricelli	Siswa dapat menentukan besar kecepatan, waktu, dan jarak jatuhnya zat cair menggunakan teorema torricelli	Perhatikan gambar di bawah ini! Jika x sebesar 50 cm, dan h_2 sebesar 20 cm. Tentukan besar h_1 !
8.	Menentukan besar gaya angkat pada sayap pesawat	Siswa dapat menentukan besar gaya angkat pada sayap pesawat	Pesawat sedang terbang mendatar. Luas penampang total pesawat terbang 25 cm^2 . Laju udara di atasnya 70 m/s dan 50 m/s di bawahnya. Gaya angkat pesawat sebesar...

PENILAIAN UH FLUIDA STATIS & DINAMIS KODE SOAL B

Bentuk Soal Uraian

Jumlah soal = 8 butir soal

Bobot soal = lihat tabel

Skor ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor

			Maksimal
1	a. Jika mengerjakan soal massa jenis benda menggunakan hukum archimedes dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal massa jenis benda menggunakan hukum archimedes, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal massa jenis benda menggunakan hukum archimedes tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal kenaikan air dalam pipa kapiler menggunakan persamaan kapilaritas dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal kenaikan air dalam pipa kapiler menggunakan persamaan kapilaritas, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal kenaikan air dalam pipa kapiler menggunakan persamaan kapilaritas tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika mengerjakan soal kelajuan fluida menggunakan persamaan koefisien viskositas dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal kelajuan fluida menggunakan persamaan koefisien viskositas, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal kelajuan fluida menggunakan persamaan koefisien viskositas tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
4	a. Jika mengerjakan soal tekanan hidrostatis pada fluida statis dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal tekanan hidrostatis pada fluida statis, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal tekanan hidrostatis pada fluida statis tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
5	a. Jika mengerjakan soal diameter pipa menggunakan asas kontinuitas dengan benar	12,5	12,5

	b. Jika mengerjakan soal diameter pipa menggunakan asas kontinuitas dengan benar, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal diameter pipa menggunakan asas kontinuitas dengan benar, tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
6	a. Jika menjawab soal selisih tekanan kedua pipa menggunakan persamaan bernoulli dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal selisih tekanan kedua pipa menggunakan persamaan bernoulli, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal selisih tekanan kedua pipa menggunakan persamaan bernoulli tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
7	a. Jika menjawab soal ketinggian h_1 menggunakan teorema toricelli dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal ketinggian h_1 menggunakan teorema toricelli, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal ketinggian h_1 menggunakan teorema toricelli dengan benar tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
8	a. Jika menjawab soal gaya angkat pesawat pada fluida dinamis dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal gaya angkat pesawat pada fluida dinamis, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal gaya angkat pesawat pada fluida dinamis tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

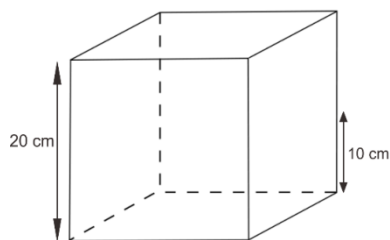
ULANGAN HARIAN FISIKA
FLUIDA STATIS & FLUIDA DINAMIS
KELAS XI SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

KODE SOAL

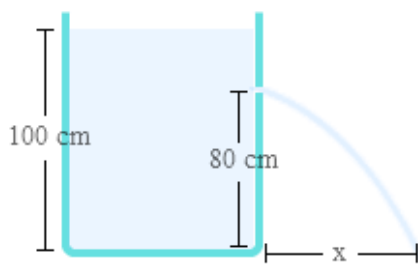
A

Jawablah soal- soal berikut dengan teliti pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

1. Sebuah logam berbentuk bola berjari-jari 0,8 cm bergerak vertical ke bawah dengan kelajuan tetap sebesar 0,5 cm/s. Jika massa jenis fluida 700 kg/m^3 , massa jenis bola $1,4 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , koefisien viskositas fluida tersebut adalah
2. Sebuah jarum panjangnya 2 cm diletakan perlahan-lahan di permukaan air. Apabila tegangan permukaan air adalah $0,025 \text{ N/m}$, massa jarum agar tidak tenggelam adalah ...
3. Kotak berbentuk kubus dengan rusuk 20 cm, berisi penuh dengan air ($\rho_{air} = 1000 \text{ kg/m}^3$). Tentukan tekanan hidrostatik pada tempat yang berada 10 cm diatas kotak !



4. Sebuah benda jika di timbang di dalam air berat benda seolah-olah 70 N. Jika benda berada di udara beratnya 100 N. Jika massa jenis air = 1 g/cm^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , massa jenis benda tersebut adalah
5. Perhatikan gambar di bawah ini! Panjang x adalah ...



6. Wadah yang volumenya 31,4 liter dipakai menampung air yang keluar dari mulut pipa yang diameternya 0,02 m. Kecepatan keluarnya air 0,5 m/s. Berapa lamakah wadah tersebut akan penuh?

7. Bagian pipa venturimeter yang lebih kecil mempunyai luas penampang 5 cm^2 dan bagian pipa yang lebih besar mempunyai luas penampang 10 cm^2 . Perbedaan ketinggian raksa sebesar 30 cm . Kelajuan air yang memasuki pipa venturimeter adalah ... ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
8. Sebuah pipa memiliki kecepatan aliran air pada pipa besar adalah 36 km/jam dengan tekanan $9,1 \times 10^5 \text{ Pa}$, dan kecepatan aliran pada pipa kecil adalah 108 km/jam . Posisi pipa besar adalah 4 m di atas tanah dan pipa kecil 2 m di atas tanah. Tentukan selisih tekanan kedua pipa!

-SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES-

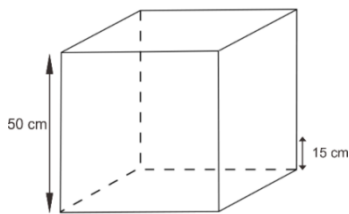
ULANGAN HARIAN FISIKA
FLUIDA STATIS & FLUIDA DINAMIS
KELAS XI SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

KODE SOAL

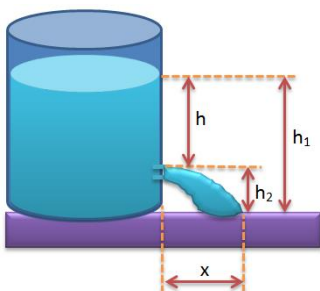
B

Jawablah soal- soal berikut dengan teliti pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

1. Sebuah benda jika berada di udara beratnya 60 N. jika ditimbang di dalam air berat benda tersebut seolah-olah menjadi 36 N. Jika massa jenis air = 1 g/cm^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , massa jenis benda tersebut adalah
2. Kenaikan air dalam pipa kapiler yang berjari-jari 3 cm dan tegangan permukaan 0,24 N/m jika sudut kontak 60° adalah ...
3. Jika sebuah logam berbentuk bola berjari-jari 0,2 cm bergerak vertical ke bawah, dengan kelajuan tetap. Apabila koefisien viskositas fluida sebesar 17,9 Pa.s, massa jenis fluida 500 kg/m^3 , dan massa jenis bola $1,2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$. Tentukan kelajuan fluida pada logam tersebut! (percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2)
4. Sebuah bak berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm, berisi air penuh dengan air ($\rho_{air} = 1000 \text{ kg/m}^3$). Tentukan tekanan hidrostatis pada tempat yang berada 15 cm di atas kotak !



5. Setiap menit air sebanyak 120 liter melewati bagian pipa yang sempit, dan pada pipa yang besar kecepatan alirannya 0,2 m/s. Hitung diameter pipa yang besar!
6. Sebuah pipa memiliki kecepatan aliran air pada pipa besar adalah 14,4 km/jam dengan tekanan $9,1 \times 10^5 \text{ Pa}$, dan kecepatan aliran pada pipa kecil adalah 3,6 km/jam. Posisi pipa besar adalah 5 m di atas tanah dan pipa kecil 3 m di atas tanah. Tentukan selisih tekanan kedua pipa!
7. Perhatikan gambar di bawah ini! Jika x sebesar 50 cm, dan h_2 sebesar 20 cm. Tentukan besar h_1 !



8. Pesawat sedang terbang mendatar. Luas penampang total pesawat terbang 25 cm^2 . Laju udara di atasnya 70 m/s dan 50 m/s di bawahnya. Gaya angkat pesawat sebesar...

-SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES-

**DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN FISIKA (FLUIDA STATIS & DINAMIS)
KELAS XI IPA 2
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	JK	NILAI	KETERANGAN
1	5531	ADRIAN SUWONDO	L	38,5	REMIDI
2	5532	ALHAM RAKHA RAMADHAN	L	87	TUNTAS
3	5533	ANANDA EKA AGUSTA	L	90	TUNTAS
4	5534	ANITA PUTRI KURNIASARI*	P	90	TUNTAS
5	5535	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	P	90,5	TUNTAS
6	5536	ATHAYA HASNA FAUZIA	P	93	TUNTAS
7	5537	CHALISTA AMANDA DEWANI	P	89,5	TUNTAS
8	5538	ENDAH TRIANA	P	90	TUNTAS
9	5539	ERNITA ARUM PUSPITASARI	P	93,5	TUNTAS
10	5540	FARAH DHIBA	P	84	TUNTAS
11	5541	FETI FATIAH NADA MILENIA	P	80,5	TUNTAS
12	5542	INDIRA BUDIAPSARI	P	91	TUNTAS
13	5543	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	L	78,5	TUNTAS
14	5544	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*	P	80,5	TUNTAS
15	5545	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*	P	76	TUNTAS
16	5546	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	L	92	TUNTAS
17	5547	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ	L	85,5	TUNTAS
18	5548	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	L	69,5	REMIDI
19	5549	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	P	92,5	TUNTAS
20	5550	NASYWA RAMADHANI SALSABILA	P	77,5	TUNTAS
21	5551	NATASHA CHAIRUNISA	P	92	TUNTAS
22	5552	NUR AMALIA	P	97,5	TUNTAS
23	5553	PIUS BONAVENTURA ADO CHRISTIAN S	L	87	TUNTAS
24	5554	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	L	91	TUNTAS
25	5555	REYHAN ALFIAN	L	87,5	TUNTAS
26	5556	RISANG PANGGALIH	L	59	REMIDI
27	5557	RIZQI RAMADHAN	L	62,5	REMIDI
28	5558	SEKAR LANGIT MAHESWARI	P	91	TUNTAS
29	5559	STEFANI AYUNINGTYAS*	P	93,5	TUNTAS
30	5560	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN	L	75,5	TUNTAS
31	5561	TARIAN MENTARI	P	83	TUNTAS
32	5562	YORI FARRAS NURYANA	L	85	TUNTAS
NILAI RATA-RATA			83,5625		
JUMLAH REMIDI			4 SISWA		

**DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN FISIKA (FLUIDA STATIS & DINAMIS)
KELAS XI IPA 6
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	JK	NILAI	KETERANGAN
1	5659	ADENNIA WIBOWO**	P	68,5	REMIDI
2	5660	ALYA NAWANDARU PRATIWI	P	82	TUNTAS
3	5661	ANDREAS PANGARIBUAN**	L	73	REMIDI
4	5662	ANITA MELIA KUSUMA	P	69,5	REMIDI
5	5663	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	P	73,5	REMIDI
6	5664	APRILIA EKA MELATI	P	67,5	REMIDI
7	5665	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	L	49,5	REMIDI
8	5666	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	P	89	TUNTAS
9	5667	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	P	65	REMIDI
10	5668	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	P	79,5	TUNTAS
11	5669	GALUH DINTYASARI'	P	77,5	TUNTAS
12	5670	HAFSHOH	P	74	REMIDI
13	5671	HASNA WIYA FEBRIANI	P	81,5	TUNTAS
14	5672	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***	P	66,5	REMIDI
15	5673	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	P	84	TUNTAS
16	5674	MUHAMMAD AUFA HAZMI	L	61,5	REMIDI
17	5675	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	L	40	REMIDI
18	5676	MUHAMMAD SATRIYO HADI S	L	50	REMIDI
19	5677	NUNIK FAJAR PUSPITA**	P	63	REMIDI
20	5678	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	P	87	TUNTAS
21	5679	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	P	73,5	REMIDI
22	5680	RASTRA SURYA NEGARA	L	45	REMIDI
23	5681	RAUFANI HAFIDHAHQ YULIANTO P	P	68,5	REMIDI
24	5682	RR. CINTYA ANINDITA	P	75	TUNTAS
25	5683	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**	L	46	REMIDI
26	5684	STEPHANIE INTAN AGUNG B**	P	80,5	TUNTAS
27	5685	UMA PUTRIANA ALMIRA	P	100	TUNTAS
28	5686	UNENG NAFI'AH	P	82	TUNTAS
29	5687	YUNITA ANDHINI PUTRI	P	64,5	REMIDI
30	5688	ZAKY AHMAD ADITYA	L	54	REMIDI
31	5689	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	L	84	TUNTAS
32	5690	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	L	38,5	REMIDI
NILAI RATA-RATA				69,171875	
JUMLAH				20 SISWA	

NILAI REMIDI FISIKA FLUIDA STATIS DAN DINAMIS
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018
KELAS XI IPA 2

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1.	ADRIAN SUWONDO	75
2.	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	85,5
3.	RISANG PANGGALIH	87,5
4.	RIZQI RAMADHAN	94,5

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

**NILAI REMIDI FISIKA FLUIDA STATIS DAN DINAMIS
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018
KELAS XI IPA 6**

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1.	ADENNIA WIBOWO	100
2.	ANDREAS PANGARIBUAN	100
3.	ANITA MELIA KUSUMA	96
4.	ANJANI PUTRI YUDHANTI	84
5.	APRILIA EKA MELATI	84
6.	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	92
7.	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	98,5
8.	HAFSHOH	88
9.	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA	85,5
10.	MUHAMMAD AUFA HAZMI	78,5
11.	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	84
12.	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO	76
13.	NUNIK FAJAR PUSPITA	87
14.	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	87
15.	RASTRA SURYA NEGARA	87
16.	RAUFANI HAFIDHAHQ YULIANTO PUTRI	84
17.	SALOMO KRISTALINO PANGESTU	100
18.	YUNITA ANDHINI PUTRI	100
19.	ZAKY AHMAD ADITYA	77
20.	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	78,5

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,

Mahasiswa,

**DAFTAR NILAI KELAS XI IPA 2
BAB FLUIDA STATIS DAN DINAMIS
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	NILAI LDPD	NILAI UH	NILAI AKHIR
1	5531	ADRIAN SUWONDO	75	75	75
2	5532	ALHAM RAKHA RAMADHAN	95	87	89,4
3	5533	ANANDA EKA AGUSTA	75	90	85,5
4	5534	ANITA PUTRI KURNIASARI*	100	90	93
5	5535	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	100	90,5	93,35
6	5536	ATHAYA HASNA FAUZIA	100	93	95,1
7	5537	CHALISTA AMANDA DEWANI	90	89,5	89,65
8	5538	ENDAH TRIANA	100	90	93
9	5539	ERNITA ARUM PUSPITASARI	100	93,5	95,45
10	5540	FARAH DHIBA	100	84	88,8
11	5541	FETI FATIAH NADA MILENIA	100	80,5	86,35
12	5542	INDIRA BUDIAPSARI	100	91	93,7
13	5543	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	75	78,5	77,45
14	5544	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*	100	80,5	86,35
15	5545	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*	100	76	83,2
16	5546	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	100	92	94,4
17	5547	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ	75	85,5	82,35
18	5548	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	95	75	81
19	5549	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	100	92,5	94,75
20	5550	NASYWA RAMADHANI SALSABILA	90	77,5	81,25
21	5551	NATASHA CHAIRUNISA	100	92	94,4
22	5552	NUR AMALIA	100	97,5	98,25
23	5553	PIUS BONAVENTURA ADO CHRISTIAN S	95	87	89,4
24	5554	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	95	91	92,2
25	5555	REYHAN ALFIAN	100	87,5	91,25
26	5556	RISANG PANGGALIH	75	75	75
27	5557	RIZQI RAMADHAN	75	75	75
28	5558	SEKAR LANGIT MAHESWARI	100	91	93,7
29	5559	STEFANI AYUNINGTYAS*	100	93,5	95,45
30	5560	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN	75	75,5	75,35
31	5561	TARIAN MENTARI	90	83	85,1
32	5562	YORI FARRAS NURYANA	75	85	82
RATA-RATA			92,1875	85,766	87,6921875

**DAFTAR NILAI KELAS XI IPA 6
BAB FLUIDA STATIS DAN DINAMIS
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	NILAI LDPD	NILAI UH	NILAI AKHIR
1	5659	ADENNIA WIBOWO**	90	75	79,5
2	5660	ALYA NAWANDARU PRATIWI	95	82	85,9
3	5661	ANDREAS PANGARIBUAN**	87,5	75	78,75
4	5662	ANITA MELIA KUSUMA	87,5	75	78,75
5	5663	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	90	75	79,5
6	5664	APRILIA EKA MELATI	90	75	79,5
7	5665	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	95	75	81
8	5666	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	90	89	89,3
9	5667	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	90	75	79,5
10	5668	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	90	79,5	82,65
11	5669	GALUH DINTYASARI'	80	77,5	78,25
12	5670	HAFSHOH	80	75	76,5
13	5671	HASNA WIYA FEBRIANI	80	81,5	81,05
14	5672	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***	90	75	79,5
15	5673	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	90	84	85,8
16	5674	MUHAMMAD AUFA HAZMI	90	75	79,5
17	5675	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	87,5	75	78,75
18	5676	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO	87,5	75	78,75
19	5677	NUNIK FAJAR PUSPITA**	90	75	79,5
20	5678	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	95	87	89,4
21	5679	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	90	75	79,5
22	5680	RASTRA SURYA NEGARA	90	75	79,5
23	5681	RAUFANI HAFIDAHAQ YULIANTO PUTRI	90	75	79,5
24	5682	RR. CINTYA ANINDITA	95	75	81
25	5683	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**	87,5	75	78,75
26	5684	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**	90	80,5	83,35
27	5685	UMA PUTRIANA ALMIRA	80	100	94
28	5686	UNENG NAFI'AH	95	82	85,9
29	5687	YUNITA ANDHINI PUTRI	90	75	79,5
30	5688	ZAKY AHMAD ADITYA	90	75	79,5
31	5689	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	80	84	82,8
32	5690	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	87,5	75	78,75
RATA-RATA			88,75	78,188	81,35625

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
Nama Tes : UH SUHU DAN KALOR
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 9 November 2017
SK/KD : 3/ 3.4

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,456	Baik	0,850	Mudah	Cukup Baik
2	0,678	Baik	0,979	Mudah	Cukup Baik
3	-0,107	Tidak Baik	0,981	Mudah	Tidak Baik
4	0,283	Cukup Baik	0,764	Mudah	Cukup Baik
5	0,318	Baik	0,799	Mudah	Cukup Baik
6	0,555	Baik	0,756	Mudah	Cukup Baik
7	0,680	Baik	0,766	Mudah	Cukup Baik
8	0,830	Baik	0,811	Mudah	Cukup Baik
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15
 November 2017
 Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
 NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
 NIP 19960410 1998022 001

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
Nama Tes : UH SUHU DAN KALOR
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 9 November 2017
SK/KD : 3/ 3.4

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADRIAN SUWONDO	L	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan; Hukum archimedes; Asas kontinuitas; Venturimeter; Asas bernoulli;
2	ALHAM RAKHA RAMADHAN	L	Tidak Ada
3	ANANDA EKA AGUSTA	P	Tidak Ada
4	ANITA PUTRI KURNIASARI*	P	Tidak Ada
5	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	L	Tidak Ada
6	ATHAYA HASNA FAUZIA	P	Tidak Ada
7	CHALISTA AMANDA DEWANI	P	Tidak Ada
8	ENDAH TRIANA	P	Tidak Ada
9	ERNITA ARUM PUSPITASARI	P	Tidak Ada
10	FARAH DHIBA	P	Tidak Ada
11	FETI FATIAH NADA MILENIA	P	Tidak Ada
12	INDIRA BUDIAPSARI	P	Tidak Ada
13	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	L	Tidak Ada
14	MARIA IVANA ARTANTY W*	P	Tidak Ada
15	MONICA FELISIANA CINDY W*	P	Tidak Ada
16	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	L	Tidak Ada
17	MUHAMMAD FANDY NOOR A	L	Tidak Ada
18	MUHAMMAD HALIF SYAH P	L	Asas kontinuitas;
19	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	P	Tidak Ada
20	NASYWA RAMADHANI S	P	Tidak Ada
21	NATASHA CHAIRUNISA	P	Tidak Ada
22	NUR AMALIA	P	Tidak Ada
23	PIUS BONAVENTURA ADO C*	L	Tidak Ada
24	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	L	Tidak Ada
25	REYHAN ALFIAN	L	Tidak Ada
26	RISANG PANGGALIH	L	Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter; Asas bernoulli;
27	RIZQI RAMADHAN	L	Hukum archimedes; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter;
28	SEKAR LANGIT MAHESWARI	P	Tidak Ada

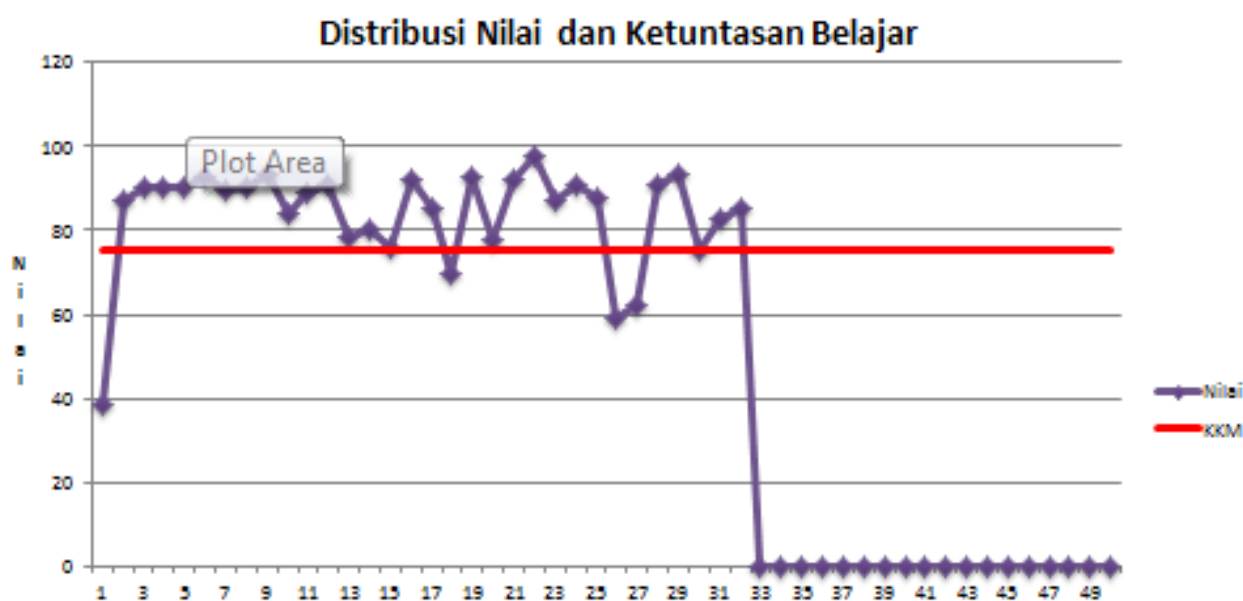
29	STEFANI AYUNINGTYAS*	P	Tidak Ada
30	SYAHRINDRA DZAKY R	L	Tidak Ada
31	TARIAN MENTARI	P	Tidak Ada
32	YORI FARRAS NURYANA	L	Tidak Ada
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		#DIV/0!

Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001



ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
Nama Tes : UH SUHU DAN KALOR
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI IPA 6
Tanggal Tes : 9 November 2017
SK/KD : 3/ 3.4

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,682	Baik	0,645	Sedang	Baik
2	0,685	Baik	0,665	Sedang	Baik
3	0,416	Baik	0,744	Mudah	Cukup Baik
4	0,206	Cukup Baik	0,739	Mudah	Cukup Baik
5	0,788	Baik	0,671	Sedang	Baik
6	0,758	Baik	0,646	Sedang	Baik
7	0,706	Baik	0,678	Sedang	Baik
8	0,552	Baik	0,746	Mudah	Cukup Baik
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
Nama Tes : UH SUHU DAN KALOR
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI IPA 6
Tanggal Tes : 9 November 2017
SK/KD : 3/ 3.4

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADENNIA WIBOWO**	P	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan;
2	ALYA NAWANDARU PRATIWI	P	Tidak Ada
3	ANDREAS PANGARIBUAN**	L	Asas kontinuitas; Venturimeter;
4	ANITA MELIA KUSUMA	P	Asas bernoulli;
5	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	P	Koefisien viskositas; Asas kontinuitas;
6	APRILIA EKA MELATI	P	Tekanan hidrostatik;
7	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	L	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan; Hukum archimedes; Teori toricelli; Asas kontinuitas;
8	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	P	Tidak Ada
9	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	P	Tegangan permukaan; Teori toricelli; Asas kontinuitas;
10	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	P	Tidak Ada
11	GALUH DINTYASARI'	P	Tidak Ada
12	HAFSHOH	P	Tekanan hidrostatik; Venturimeter;
13	HASNA WIYA FEBRIANI	L	Tidak Ada
14	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***	P	Tekanan hidrostatik; Venturimeter; Asas bernoulli;
15	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	P	Tidak Ada
16	MUHAMMAD AUFA HAZMI	L	Tekanan hidrostatik; Teori toricelli; Venturimeter;
17	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	L	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan; Tekanan hidrostatik; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter; Asas bernoulli;
18	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO	L	Tegangan permukaan; Hukum archimedes; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter;
19	NUNIK FAJAR PUSPITA**	P	Tekanan hidrostatik; Asas kontinuitas; Venturimeter;
20	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	P	Tidak Ada
21	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	P	Tekanan hidrostatik;
22	RASTRA SURYA NEGARA	L	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan; Tekanan hidrostatik; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter;
23	RAUFANI HAFIDAHAQ YULIANTO PUTRI	P	Koefisien viskositas; Asas kontinuitas; Asas bernoulli;
24	RR. CINTYA ANINDITA	P	Tidak Ada
25	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**	L	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan; Tekanan hidrostatik; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter; Asas bernoulli;
26	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**	P	Tidak Ada
27	UMA PUTRIANA ALMIRA	P	Tidak Ada

28	UNENG NAFIAH	P	Tidak Ada
29	YUNITA ANDHINI PUTRI	P	Teori toricelli;
30	ZAKY AHMAD ADITYA	L	Koefisien viskositas; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Asas bernoulli;
31	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	P	Tidak Ada
32	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	L	Koefisien viskositas; Tegangan permukaan; Hukum archimedes; Teori toricelli; Asas kontinuitas; Venturimeter; Asas bernoulli;
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		#DIV/0!

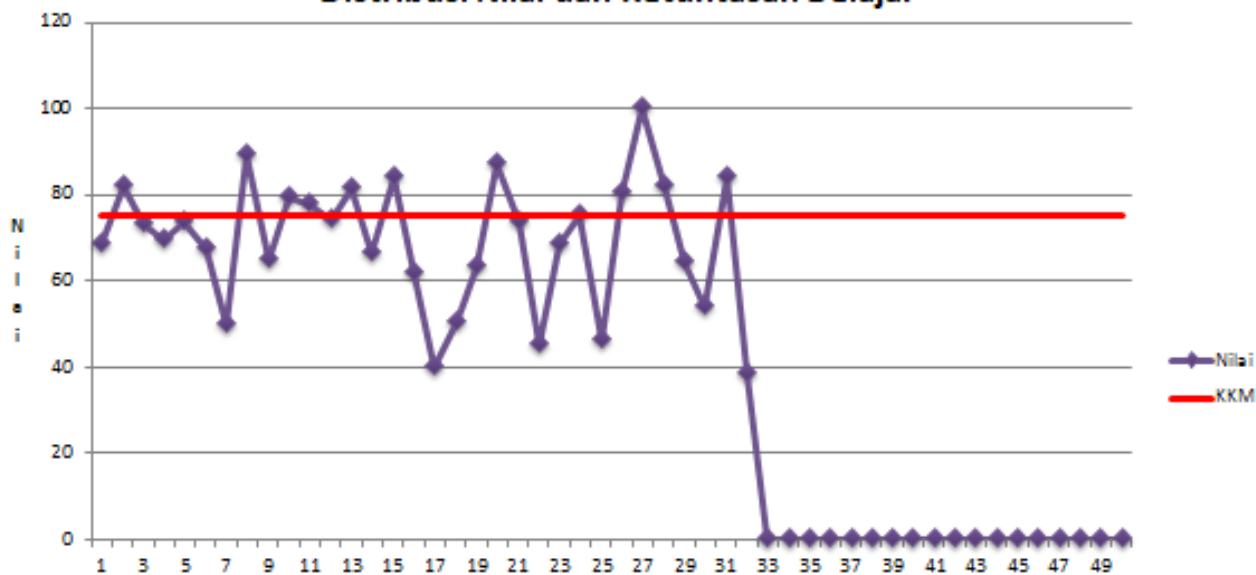
Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001

Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF
MATERI POKOK FLUIDA DINAMIS
KELAS XI IPA 2

NO.	NAMA	JUJUR				DISIPLIN				TANGGUNG JAWAB				PEDULI				KERJA KERAS				SKOR	NILAI
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	ADRIAN SUWONDO			3				3				3					4			3		16	80
2	ALHAM RAKHA RAMADHAN			3				3				3					4			3		16	80
3	ANANDA EKA AGUSTA				4			3					4				4				4	19	95
4	ANITA PUTRI KURNIASARI*				4			3					4				4				4	19	95
5	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN				4			3					4			3				3		17	85
6	ATHAYA HASNA FAUZIA				4				4			3					4				4	19	95
7	CHALISTA AMANDA DEWANI				4				4			3					4				4	19	95
8	ENDAH TRIANA				4				4				4			3					4	19	95
9	ERNITA ARUM PUSPITASARI				4				4				4			3					4	19	95
10	FARAH DHIBA				4				4				4				4			3		19	95
11	FETI FATIAH NADA MILENIA				4			3					4				4				4	19	95
12	INDIRA BUDIAPSARI				4				4				4				4			3		19	95
13	IRVANLAS ANDRIANSYAH*			3					4			3				3					4	17	85
14	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*				4				4				4				4			3		19	95
15	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*				4				4				4			3					4	19	95
16	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH				4				4				4			3					4	19	95

17	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ				4			3				3				3			4	17	85		
18	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA				4			3				3					3			16	80		
19	NADIFA MIFTAHUL HUSNA				4				4				4				3			19	95		
20	NASYWA RAMADHANI SALSABILA				4			3				4							4	19	95		
21	NATASHA CHAIRUNISA				4				4				4						4	19	95		
22	NUR AMALIA				4				4				4						4	19	95		
23	PIUS BONAVENTURA ADO CHRISTIAN S				4				4					4					3	19	95		
24	RAFI KHAIRUNA WIBISONO				4			3				3							4	3	17	85	
25	REYHAN ALFIAN			3				3					4						3		4	17	85
26	RISANG PANGGALIH				4			3				3							4	3	17	85	
27	RIZQI RAMADHAN				4			3					4						3		17	85	
28	SEKAR LANGIT MAHESWARI				4				4				4						3		4	19	95
29	STEFANI AYUNINGTYAS*				4				4				4						3		4	19	95
30	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN			3				3				3							4	3	16	80	
31	TARIAN MENTARI			3				3					4						3		4	17	85
32	YORI FARRAS NURYANA				4			3				3							3		16	80	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF
MATERI POKOK FLUIDA DINAMIS
KELAS XI IPA 6

NO.	NAMA	JUJUR				DISIPLIN				TANGGUNG JAWAB				PEDULI				KERJA KERAS				SKOR	NILAI
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	ADENNIA WIBOWO**				4				3				4				4				3	18	90
2	ALYA NAWANDARU PRATIWI				4				4				3				4				4	19	95
3	ANDREAS PANGARIBUAN**				4				4				4				3				4	19	95
4	ANITA MELIA KUSUMA				4				3				4				4				4	19	95
5	ANJANI PUTRI YUDHANTI**				4				2				4				3				3	16	80
6	APRILIA EKA MELATI				4				4				3				4				4	19	95
7	BRILLIAN ARIJAL SUSETA				4				4				3				4				3	18	90
8	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM				4				4				4				3				4	19	95
9	FARAH FITRIDHIA FADHILAH				4				4				4				3				4	19	95
10	FIKI RAHMATINA NIHRIROH				4				4				4				4				3	19	95
11	GALUH DINTYASARI'				4				3				4				4				4	19	95
12	HAFSHOH				4				4				4				4				3	19	95
13	HASNA WIYA FEBRIANI				4				4				4				3				4	19	95
14	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***				3				4				4				4				3	18	90
15	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA				4				4				4				3				4	19	95
16	MUHAMMAD AUFA HAZMI				3				3				3				3				4	16	80

17	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI			4		3			3			3			3		16	80
18	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO		3			4			4			3			3		17	85
19	NUNIK FAJAR PUSPITA**			4		3			4			4			3		18	90
20	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA			4		3			4			4				4	19	95
21	PINKA ZUHDIANA HAPSARI			4		4			4			3				4	19	95
22	RASTRA SURYA NEGARA		3			4			3			3			3		16	80
23	RAUFANI HAFIDHAHQ YULIANTO PUTRI			4		4			4			4			3		19	95
24	RR. CINTYA ANINDITA			4		3			3			4			3		17	85
25	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**		3			3			3			3				4	16	80
26	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**			4		4			3			4				4	19	95
27	UMA PUTRIANA ALMIRA			4		3			4			4				4	19	95
28	UNENG NAFI'AH			4		4			4			3				4	19	95
29	YUNITA ANDHINI PUTRI			4		4			4			3				4	19	95
30	ZAKY AHMAD ADITYA			4		4			3			3			3		17	85
31	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY		3			3			4			3				4	17	85
32	ZHARIF AZHAVRAN AMRI		3			4			3			3			3		16	80

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

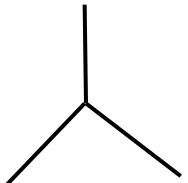
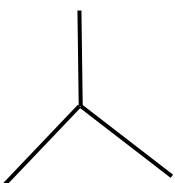
Yogyakarta,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

KISI-KISI SOAL ULANGAN SIUHU DAN KALOR

No.	Indikator KD	Indikator Soal	Soal Kode A	Soal Kode B
1.	Menganalisis konversi suhu pada termometer	Siswa dapat menganalisis konversi suhu pada termometer	Air mulai panas saat suhu 30°C, jika termometer Y mempunyai titik tetap atas 130°Y dan titik tetap bawah sebesar 30 °Y. Tentukan berapa suhu air mulai panas menurut termometer Y!	Suhu cairan yang dipanaskan menunjukkan nilai 176°F. Termometer Y berpedoman pada suhu titik beku air = 40°y dan titik didih air = 140°y. Jika termometer Y digunakan untuk mengukur suhu cairan tersebut, berapa nilai yang ditunjukkan?
2.	Menjelaskan asas Black dan menggunakan persamaannya dalam menyelesaikan persoalan dengan benar.	Siswa dapat menjelaskan asas Black dan menggunakan persamaannya dalam menyelesaikan persoalan dengan benar.	Suatu kalorimeter berisi es (kalor jenis es = 0,5 kal/g K, kalor lebur es = 80 kal/g) sebanyak 36 g pada temperatur -6°C. Selanjutnya, ke dalam kalorimeter tersebut dituangkan alkohol (kalor jenis alkohol = 0,58 kal/g K) pada temperatur 50°C yang mengakibatkan temperatur akhir menjadi 8°C. Berapa massa alkohol yang dituangkan?	Sejumlah air bersuhu 25°C bermassa 450 gram dicampur dengan 300 gram air mendidih dan bersuhu 80°C (kalor jenis air = 1 kal/g°C. Tentukan suhu air saat kesetimbangan termal!
			Uap air bersuhu 150°C dan bermassa x digunakan untuk memanaskan 150 g air dalam wadah yang bermassa 300 g dari 30°C ke 70°C. Bila diketahui kalor jenis air dan kalor jenis wadah berturut-turut adalah 4190 J/kg°C dan	Kalor jenis es 0,5 kal/g °C, kalor lebur es 80 kal/g dan kalor jenis air 1 kal/g °C. setengah kilogram es bersuhu -20°C dicampur dengan sejumlah air bersuhu 20°C, sehingga mencapai keadaan akhir berupa air seluruhnya bersuhu 0°C.

			837 J/kg°C, sedangkan kalor jenis uap air dan kalor penguapan air masing-masing adalah 2000 J/kg°C dan $2,26 \times 10^6$ J/kg, maka massa uap air x yang diperlukan adalah	Massa air mula-mula adalah
			Air bermassa 200 gram dan bersuhu 30°C dicampur dengan 100 gram air mendidih dan bersuhu 90°C (kalor jenis air = 1 kal/g°C. Tentukan suhu air saat kesetimbangan termal!	Sejumlah uap air bermassa m_u dan bersuhu 130°C digunakan untuk memanaskan 200 g air dalam wadah yang bermassa 100 g dari 20°C ke 50°C. Bila diketahui kalor jenis uap air dan kalor penguapan air masing-masing adalah 2000 J/kg°C dan $2,26 \times 10^6$ J/kg, sedangkan kalor jenis air dan kalor jenis wadah berturut-turut adalah 4190 J/kg°C dan 837 J/kg°C. maka massa uap air m_u yang diperlukan adalah
3.	Menganalisis penerapan perpindahan kalor (radiasi) dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menganalisis penerapan perpindahan kalor (radiasi) dalam kehidupan sehari-hari	Lampu filamen bersuhu 1.500 K memiliki emisivitas 0,2. Filamen memiliki luas 40 mm ² . Panas yang diradiasikan lampu selama 5 menit sebesar . . .	Pada suhu 127°C sebuah benda memancarkan energi sebesar 1020 J/s, maka energi yang dipancarkan benda tersebut pada suhu 527°C adalah
			Pada suhu 27°C sebuah benda memancarkan energi sebesar 560 J/s, maka energi yang dipancarkan benda tersebut pada suhu 327°C adalah	Genting dari tanah liat memiliki ketebalan 1,5 cm dijemur di bawah terik cahaya matahari selama 6 jam. Suhu permukaan genting yang menghadap matahari sebesar 40°C dan suhu di permukaan yang lain 25°C. Jika luas genting 37,5 cm ² , laju

				aliran kalor sebesar . . . J/s. ($k = 25 \text{ W/mK}$)
4.	Menggunakan persamaan pemuaian untuk menyelesaikan soal.	Siswa dapat menggunakan persamaan pemuaian untuk menyelesaikan soal	Pada suhu 20°C , volume tabung kaca 200 cm^3 . Tabung kemudian diisi penuh dengan air raksa. Volume air raksa yang tumpah jika dipanaskan sampai suhu 120°C adalah ($\alpha_{\text{kaca}} = 3 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$; $\gamma_{\text{air raksa}} = 1,82 \times 10^{-4}/^\circ\text{C}$)	Volume bejana baja tepat 2 liter pada suhu 10°C . Jika 96% volumenya diisi dengan air, berapa liter volume air yang tumpah ketika bejana tersebut dipanaskan sampai 90°C ? ($\gamma_{\text{baja}} = 3,3 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$, $\gamma_{\text{air}} = 2,1 \times 10^{-4}/^\circ\text{C}$)
5.	Menganalisis penerapan perpindahan kalor (konduksi) dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menganalisis penerapan perpindahan kalor (konduksi) dalam kehidupan sehari-hari	Tiga batang logam yang berbeda jenisnya dilas menjadi bentuk seperti pada gambar. Ujung bebas batang pertama bersuhu 100°C , sedangkan kedua ujung lainnya bersuhu 0°C . Ketiga batang memiliki panjang dan luas penampang yang sama, sedangkan koefisien konduktivitas termal batang pertama, kedua, dan ketiga berturut-turut adalah K_1 , K_2 dan K_3 . Jika hubungan antara ketiganya adalah $K_1=2K_2=3K_3$, maka suhu di sambungan ketiga batang tersebut adalah mendekati 	Tiga batang logam yang berbeda jenisnya dilas menjadi bentuk seperti pada gambar. Ujung bebas batang pertama bersuhu 100°C , sedangkan kedua ujung lainnya bersuhu 0°C . Ketiga batang memiliki panjang dan luas penampang yang sama, sedangkan koefisien konduktivitas termal batang pertama, kedua, dan ketiga berturut-turut adalah K_1 , K_2 dan K_3 . Jika hubungan antara ketiganya adalah $K_1=2K_2=3K_3$, maka suhu di sambungan ketiga batang tersebut adalah mendekati 

PENILAIAN UH SUHU & KALOR KODE SOAL A

Bentuk Soal Uraian

4. Jumlah soal = 8 butir soal
 5. Bobot soal = lihat tabel
 6. Skor ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	i. Jika mengerjakan soal suhu air mulai panas dengan benar	12,5	12,5
	j. Jika mengerjakan soal suhu air mulai panas, tetapi perhitungannya salah	8	
	k. Jika mengerjakan soal suhu air mulai panas tetapi salah	4	
	l. Jika tidak menjawab	0	
2	h. Jika mengerjakan soal massa alkohol menggunakan asas black dengan benar	12,5	12,5
	i. Jika mengerjakan soal massa alkohol menggunakan asas black, tetapi perhitungannya salah	8	
	j. Jika mengerjakan soal massa alkohol menggunakan asas black tetapi salah	4	
	k. Jika tidak menjawab	0	
3	h. Jika mengerjakan soal massa uap air menggunakan asas black dengan benar	12,5	12,5
	i. Jika mengerjakan soal massa uap air menggunakan asas black, tetapi perhitungannya salah	8	
	j. Jika mengerjakan soal massa uap air menggunakan asas black tetapi salah	4	
	k. Jika tidak menjawab	0	
4	i. Jika mengerjakan soal suhu air saat kesetimbangan menggunakan asas black dengan benar	12,5	12,5
	j. Jika mengerjakan soal suhu air saat kesetimbangan menggunakan asas black, tetapi perhitungannya salah	8	
	k. Jika mengerjakan soal suhu air saat kesetimbangan menggunakan asas black tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	

5	a. Jika mengerjakan soal panas yang di radiasikan lampu dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal panas yang di radiasikan lampu, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal panas yang di radiasikan lampu, tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
6	a. Jika mengerjakan soal energi yang dipancarkan benda dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal energi yang dipancarkan benda, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal energi yang dipancarkan benda tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
7	a. Jika menjawab soal volume air raksa yang tumpah menggunakan persamaan pemuaian volume dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal volume air raksa yang tumpah menggunakan persamaan pemuaian volume, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal volume air raksa yang tumpah menggunakan persamaan pemuaian volume tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
8	a. Jika menjawab soal suhu sambungan ketiga batang menggunakan persamaan konduksi dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal suhu sambungan ketiga batang menggunakan persamaan konduksi, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal Jika menjawab soal suhu sambungan ketiga batang menggunakan persamaan konduksi tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	

JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

PENILAIAN UH SUHU & KALOR KODE SOAL B

Bentuk Soal Uraian

7. Jumlah soal = 8 butir soal
 8. Bobot soal = lihat tabel
 9. Skor ideal = 100

No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Jika menjawab soal volume air yang tumpah menggunakan persamaan pemuaian volume dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal volume air yang tumpah menggunakan persamaan pemuaian volume, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal volume air yang tumpah menggunakan persamaan pemuaian volume tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
2	a. Jika mengerjakan soal nilai yang ditunjukkan termometer Y dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal nilai yang ditunjukkan termometer Y, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal nilai yang ditunjukkan termometer Y tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
3	a. Jika menjawab soal suhu sambungan ketiga batang menggunakan persamaan konduksi dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal suhu sambungan ketiga batang menggunakan persamaan konduksi, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal suhu sambungan ketiga batang menggunakan persamaan konduksi tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
4	a. Jika mengerjakan soal energi yang dipancarkan benda dengan	12,5	12,5

	benar		
	b. Jika mengerjakan soal energi yang dipancarkan benda, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal energi yang dipancarkan benda tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
5	a. Jika mengerjakan soal suhu air saat kesetimbangan menggunakan asas black dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal suhu air saat kesetimbangan menggunakan asas black dengan benar, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal suhu air saat kesetimbangan menggunakan asas black dengan benar, tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
6	a. Jika mengerjakan soal massa air mula-mula menggunakan asas black dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika mengerjakan soal massa air mula-mula menggunakan asas black, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika mengerjakan soal massa air mula-mula menggunakan asas black tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
7	a. Jika menjawab soal massa uap air menggunakan asas black dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal massa uap air menggunakan asas black, tetapi perhitungannya salah	8	
	c. Jika menjawab soal massa uap air menggunakan asas black tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
8	a. Jika menjawab soal laju aliran kalor dengan benar	12,5	12,5
	b. Jika menjawab soal laju aliran kalor, tetapi perhitungannya salah	8	

	c. Jika menjawab soal laju aliran kalor tetapi salah	4	
	d. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

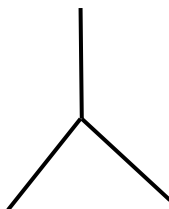
ULANGAN HARIAN FISIKA
SUHU DAN KALOR
KELAS XI SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

KODE SOAL

A

Jawablah soal- soal berikut dengan teliti pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

1. Air mulai panas saat suhu 30°C , jika termometer Y mempunyai titik tetap atas 130°Y dan titik tetap bawah sebesar 30°Y . Tentukan berapa suhu air mulai panas menurut termometer Y!
2. Suatu kalorimeter berisi es (kalor jenis es = $0,5 \text{ kal/g K}$, kalor lebur es = 80 kal/g) sebanyak 36 g pada temperatur -6°C . Selanjutnya, ke dalam kalorimeter tersebut dituangkan alkohol (kalor jenis alkohol = $0,58 \text{ kal/g K}$) pada temperatur 50°C yang mengakibatkan temperatur akhir menjadi 8°C . Berapa massa alkohol yang dituangkan?
3. Lampu filamen bersuhu 1.500 K memiliki emisivitas $0,2$. Filamen memiliki luas 40 mm^2 . Panas yang diradiasikan lampu selama 5 menit sebesar . . .
4. Pada suhu 20°C , volume tabung kaca 200 cm^3 . Tabung kemudian diisi penuh dengan air raksa. Volume air raksa yang tumpah jika dipanaskan sampai suhu 120°C adalah
($\alpha_{\text{kaca}} = 3 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$; $\gamma_{\text{air raksa}} = 1,82 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$)
5. Uap air bersuhu 150°C dan bermassa x digunakan untuk memanaskan 150 g air dalam wadah yang bermassa 300 g dari 30°C ke 70°C . Bila diketahui kalor jenis air dan kalor jenis wadah berturut-turut adalah $4190 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ dan $837 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, sedangkan kalor jenis uap air dan kalor penguapan air masing-masing adalah $2000 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ dan $2,26 \times 10^6 \text{ J/kg}$, maka massa uap air x yang diperlukan adalah
6. Air bermassa 200 gram dan bersuhu 30°C dicampur dengan 100 gram air mendidih dan bersuhu 90°C (kalor jenis air = $1 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$. Tentukan suhu air saat kesetimbangan termal!
7. Tiga batang logam yang berbeda jenisnya dilas menjadi bentuk seperti pada gambar. Ujung bebas batang pertama bersuhu 100°C , sedangkan kedua ujung lainnya bersuhu 0°C . Ketiga batang memiliki panjang dan luas penampang yang sama, sedangkan koefisien konduktivitas termal batang pertama, kedua, dan ketiga berturut-turut adalah K_1 , K_2 dan K_3 . Jika hubungan antara ketiganya adalah $K_1=2K_2=3K_3$, maka suhu di sambungan ketiga batang tersebut adalah mendekati



8. Pada suhu 27°C sebuah benda memancarkan energi sebesar 560 J/s , maka energi yang dipancarkan benda tersebut pada suhu 327°C adalah

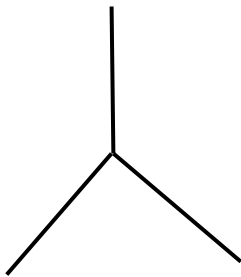
-SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES-

ULANGAN HARIAN FISIKA
SUHU DAN KALOR
KELAS XI SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

KODE SOAL B

Jawablah soal- soal berikut dengan teliti pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

1. Volume bejana baja tepat 2 liter pada suhu 10°C . Jika 96% volumenya diisi dengan air, berapa liter volume air yang tumpah ketika bejana tersebut dipanaskan sampai 90°C ? ($\gamma_{\text{baja}} = 3,3 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$, $\gamma_{\text{air}} = 2,1 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$)
2. Suhu cairan yang dipanaskan menunjukkan nilai 176°F . Termometer Y berpedoman pada suhu titik beku air = 40°y dan titik didih air = 140°y . Jika termometer Y digunakan untuk mengukur suhu cairan tersebut, berapa nilai yang ditunjukkan?



3. Tiga batang logam yang berbeda jenisnya dilas menjadi bentuk seperti pada gambar. Ujung bebas batang pertama bersuhu 100°C , sedangkan kedua ujung lainnya bersuhu 0°C . Ketiga batang memiliki panjang dan luas penampang yang sama, sedangkan koefisien konduktivitas termal batang pertama, kedua, dan ketiga berturut-turut adalah K_1 , K_2 dan K_3 . Jika hubungan antara ketiganya adalah $K_1=2K_2=3K_3$, maka suhu di sambungan ketiga batang tersebut adalah mendekati

4. Pada suhu 127°C sebuah benda memancarkan energi sebesar 1020 J/s , maka energi yang dipancarkan benda tersebut pada suhu 527°C adalah
5. Sejumlah air bersuhu 25°C bermassa 450 gram dicampur dengan 300 gram air mendidih dan bersuhu 80°C (kalor jenis air = $1 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$. Tentukan suhu air saat kesetimbangan termal!
6. Kalor jenis es $0,5 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$, kalor lebur es 80 kal/g dan kalor jenis air $1 \text{ kal/g}^{\circ}\text{C}$. setengah kilogram es bersuhu -20°C dicampur dengan sejumlah air bersuhu 20°C , sehingga mencapai keadaan akhir berupa air seluruhnya bersuhu 0°C . Massa air mula-mula adalah
7. Sejumlah uap air bermassa m_u dan bersuhu 130°C digunakan untuk memanaskan 200 g air dalam wadah yang bermassa 100 g dari 20°C ke 50°C . Bila diketahui kalor jenis uap air dan kalor penguapan air masing-masing adalah $2000 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ dan $2,26 \times 10^6 \text{ J/kg}$, sedangkan kalor jenis air dan kalor jenis wadah berturut-turut adalah $4190 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ dan $837 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$. maka massa uap air m_u yang diperlukan adalah
8. Genteng dari tanah liat memiliki ketebalan 1,5 cm dijemur di bawah terik cahaya matahari selama 6 jam. Suhu permukaan genteng yang menghadap matahari sebesar 40°C dan suhu di permukaan yang lain 25°C . Jika luas genteng $37,5 \text{ cm}^2$, laju aliran kalor sebesar . . . J/s . ($k = 25 \text{ W/mK}$)

-SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES-

**DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN FISIKA (SUHU DAN KALOR)
KELAS XI IPA 2
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

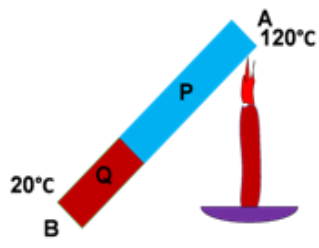
NO	NIS	NAMA	JK	NILAI	KETERANGAN
1	5531	ADRIAN SUWONDO	L	72	REMIDI
2	5532	ALHAM RAKHA RAMADHAN	L	69	REMIDI
3	5533	ANANDA EKA AGUSTA	L	81,5	TUNTAS
4	5534	ANITA PUTRI KURNIASARI*	P	79,5	TUNTAS
5	5535	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	P	73,5	REMIDI
6	5536	ATHAYA HASNA FAUZIA	P	86	TUNTAS
7	5537	CHALISTA AMANDA DEWANI	P	75	TUNTAS
8	5538	ENDAH TRIANA	P	85,5	TUNTAS
9	5539	ERNITA ARUM PUSPITASARI	P	68,5	REMIDI
10	5540	FARAH DHIBA	P	65,5	REMIDI
11	5541	FETI FATIAH NADA MILENIA	P	84,5	TUNTAS
12	5542	INDIRA BUDIAPSARI	P	84	TUNTAS
13	5543	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	L	84	TUNTAS
14	5544	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*	P	78,5	TUNTAS
15	5545	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*	P	62	REMIDI
16	5546	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	L	99,5	TUNTAS
17	5547	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ	L	84,5	TUNTAS
18	5548	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	L	71	REMIDI
19	5549	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	P	91	TUNTAS
20	5550	NASYWA RAMADHANI SALSABILA	P	68,5	REMIDI
21	5551	NATASHA CHAIRUNISA	P	90	TUNTAS
22	5552	NUR AMALIA	P	94	TUNTAS
23	5553	PIUS BONAVENTURA ADO CHRISTIAN SUSANTO*	L	96	TUNTAS
24	5554	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	L	79,5	TUNTAS
25	5555	REYHAN ALFIAN	L	81,5	TUNTAS
26	5556	RISANG PANGGALIH	L	73	REMIDI
27	5557	RIZQI RAMADHAN	L	81,5	TUNTAS
28	5558	SEKAR LANGIT MAHESWARI	P	78	TUNTAS
29	5559	STEFANI AYUNINGTYAS*	P	83,5	TUNTAS
30	5560	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN	L	79	TUNTAS
31	5561	TARIAN MENTARI	P	66,5	REMIDI
32	5562	YORI FARRAS NURYANA	L	87,5	TUNTAS
NILAI RATA-RATA				79,796875	
JUMLAH REMIDI				10 SISWA	

**DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN FISIKA (SUHU DAN KALOR)
KELAS XI IPA 6
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	JK	NILAI	KETERANGAN
1	5659	A DENNIA WIBOWO**	P	84,5	TUNTAS
2	5660	ALYA NAWANDARU PRATIWI	P	81,5	TUNTAS
3	5661	ANDREAS PANGARIBUAN**	L	77	TUNTAS
4	5662	ANITA MELIA KUSUMA	P	76,5	TUNTAS
5	5663	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	P	43,5	REMIDI
6	5664	APRILIA EKA MELATI	P	59	REMIDI
7	5665	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	L	70,5	REMIDI
8	5666	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	P	71	REMIDI
9	5667	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	P	80,5	TUNTAS
10	5668	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	P	79	TUNTAS
11	5669	GALUH DINTYASARI'	P	81	TUNTAS
12	5670	HAFSHOH	P	91	TUNTAS
13	5671	HASNA WIYA FEBRIANI	P	85,5	TUNTAS
14	5672	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***	P	72	REMIDI
15	5673	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	P	60,5	REMIDI
16	5674	MUHAMMAD AUFA HAZMI	L	39	REMIDI
17	5675	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	L	73	REMIDI
18	5676	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO	L	64,5	REMIDI
19	5677	NUNIK FAJAR PUSPITA**	P	77	TUNTAS
20	5678	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	P	84	TUNTAS
21	5679	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	P	85,5	TUNTAS
22	5680	RASTRA SURYA NEGARA	L	71	REMIDI
23	5681	RAUFANI HAFIDHAHQ YULIANTO PUTRI	P	89	TUNTAS
24	5682	RR. CINTYA ANINDITA	P	70	REMIDI
25	5683	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**	L	52,5	REMIDI
26	5684	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**	P	90,5	TUNTAS
27	5685	UMA PUTRIANA ALMIRA	P	90,5	TUNTAS
28	5686	UNENG NAFI'AH	P	83	TUNTAS
29	5687	YUNITA ANDHINI PUTRI	P	95,5	TUNTAS
30	5688	ZAKY AHMAD ADITYA	L	66,5	REMIDI
31	5689	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	L	75	TUNTAS
32	5690	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	L	38	REMIDI
NILAI RATA-RATA				73,671875	
JUMLAH REMIDI				14 SISWA	

KISI-KISI SOAL REMIDI SUHU DAN KALOR

No.	Indikator KD	Indikator Soal	Soal
1.	Menjelaskan asas Black dan menggunakan persamaannya dalam menyelesaikan persoalan dengan benar.	Siswa dapat menjelaskan asas Black dan menggunakan persamaannya dalam menyelesaikan persoalan dengan benar.	Kalor jenis es $0,5 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$, kalor lebur es 80 kal/g dan kalor jenis air $1 \text{ kal/g }^\circ\text{C}$. setengah kilogram es bersuhu -20°C dicampur dengan sejumlah air bersuhu 20°C , sehingga mencapai keadaan akhir berupa air seluruhnya bersuhu 0°C . Massa air mula-mula adalah
2.	Menganalisis konversi suhu pada termometer	Siswa dapat menganalisis konversi suhu pada termometer	Sebuah termometer dengan skala bebas $^\circ\text{X}$ memiliki titik beku air pada -40°C dan titik didih air 160°C . Pada saat termometer tersebut terbaca 15°X maka pada termometer skala Celcius terbaca
3.	Menganalisis penerapan perpindahan kalor (konduksi) dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat menganalisis penerapan perpindahan kalor (konduksi) dalam kehidupan sehari-hari	<p>Batang besi homogen salah satu ujungnya dipanasi. Besi tersebut memiliki luas penampang 17 cm^2 dan konduktivitas termal $4 \times 10^5 \text{ J/cm}^\circ\text{C}$. Panjang batang 1 m dan perbedaan suhu kedua ujung 30°C. Tentukan kalor yang merambat dalam batang besi selama 2 sekon!</p> <p>Perhatikan gambar di samping ini! Dua buah logam terbuat dari bahan yang sama disambungkan.</p> <p>Jika panjang logam P adalah dua kali panjang logam Q tentukan suhu pada sambungan antara kedua logam!</p>

			
5.	Menggunakan persamaan pemuaian untuk menyelesaikan soal.	Siswa dapat menggunakan persamaan pemuaian untuk menyelesaikan soal.	Sebuah tangki baja yang memiliki koefisien muai panjang $12 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$, dan bervolume $0,05 \text{ m}^3$ diisi penuh dengan bensin yang memiliki koefisien muai ruang $950 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ pada temperatur 20°C . Jika kemudian tangki ini dipanaskan sampai 50°C , tentukan besar volume bensin yang tumpah!

PENILAIAN REMIDI SUHU & KALOR KODE

Bentuk Soal Uraian

10. Jumlah soal = 5 butir soal
 11. Bobot soal = lihat tabel
 12. Skor ideal = 100

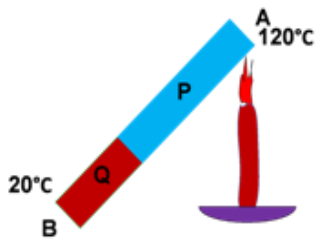
No Soal	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	m. Jika mengerjakan soal massa air mula-mula dengan benar	20	20
	n. Jika mengerjakan soal massa air mula-mula, tetapi perhitungannya salah	15	
	o. Jika mengerjakan soal massa air mula-mula tetapi salah	5	
	p. Jika tidak menjawab	0	
2	l. Jika mengerjakan soal nilai pada termometer celcius dengan benar	20	20
	m. Jika mengerjakan soal nilai pada termometer celcius, tetapi perhitungannya salah	15	
	n. Jika mengerjakan soal nilai pada termometer celcius tetapi salah	5	
	o. Jika tidak menjawab	0	

3	l. Jika mengerjakan soal kalor yang merambat pada batang besi dengan benar	20	20
	m. Jika mengerjakan soal kalor yang merambat pada batang besi, tetapi perhitungannya salah	15	
	n. Jika mengerjakan soal kalor yang merambat pada batang besi tetapi salah	5	
	o. Jika tidak menjawab	0	
4	l. Jika mengerjakan soal suhu pada sambungan dengan benar	20	20
	m. Jika mengerjakan soal suhu pada sambungan, tetapi perhitungannya salah	15	
	n. Jika mengerjakan soal suhu pada sambungan tetapi salah	5	
	d. Jika tidak menjawab	0	
5	a. Jika mengerjakan soal panas yang di radiasikan lampu dengan benar	20	20
	b. Jika mengerjakan soal panas yang di radiasikan lampu, tetapi perhitungannya salah	15	
	c. Jika mengerjakan soal panas yang di radiasikan lampu, tetapi salah	5	
	d. Jika tidak menjawab	0	
JUMLAH SKOR TOTAL URAIAN			100

REMIDI FISIKA
SUHU DAN KALOR
KELAS XI SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Jawablah soal- soal berikut dengan teliti pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

1. Kalor jenis es $0,5 \text{ kal/g}^\circ\text{C}$, kalor lebur es 80 kal/g dan kalor jenis air $1 \text{ kal/g }^\circ\text{C}$. setengah kilogram es bersuhu -20°C dicampur dengan sejumlah air bersuhu 20°C , sehingga mencapai keadaan akhir berupa air seluruhnya bersuhu 0°C . Massa air mula-mula adalah
2. Sebuah termometer dengan skala bebas $^\circ\text{X}$ memiliki titik beku air pada -40°C dan titik didih air 160°C . Pada saat termometer tersebut terbaca 15°X maka pada termometer skala Celcius terbaca
3. Batang besi homogen salah satu ujungnya dipanasi. Besi tersebut memiliki luas penampang 17 cm^2 dan konduktivitas termal $4 \times 10^5 \text{ J/cm}^\circ\text{C}$. Panjang batang 1 m dan perbedaan suhu kedua ujung 30°C . Tentukan kalor yang merambat dalam batang besi selama 2 sekon!
4. Perhatikan gambar di samping ini! Dua buah logam terbuat dari bahan yang sama disambungkan. Jika panjang logam P adalah dua kali panjang logam Q tentukan suhu pada sambungan antara kedua logam!



5. Sebuah tangki baja yang memiliki koefisien muai panjang $12 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$, dan bervolume $0,05 \text{ m}^3$ diisi penuh dengan bensin yang memiliki koefisien muai ruang $950 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ pada temperatur 20°C . Jika kemudian tangki ini dipanaskan sampai 50°C , tentukan besar volume bensin yang tumpah!

-SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES-

NILAI REMIDI FISIKA SUHU DAN KALOR
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018
KELAS XI IPA 2

NO	NAMA	NILAI
1.	ADRIAN SUWONDO	100
2.	ALHAM RAKHA RAMADHAN	82
3.	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	86
4.	ERNITA ARUM PUSPITASARI	75
5.	FARAH DHIBA	59
6.	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*	75
7.	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	88
8.	NASYWA RAMADHANI SALSABILA	53
9.	RISANG PANGGALIH	88
10.	TARIAN MENTARI	65

Mengetahui,
 Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
 NIP. 199604101998022001

Yogyakarta,
 Mahasiswa,

Cesar Nurlita
 NIM. 14302244002

**NILAI REMIDI FISIKA SUHU DAN KALOR
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018
KELAS XI IPA 6**

NO	NAMA	NILAI
1.	ANJANI PUTRI YUDHANTI	100
2.	APRILIA EKA MELATI	100
3.	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	100
4.	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	100
5.	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA	100
6.	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	98
7.	MUHAMMAD AUFA HAZMI	45
8.	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	100
9.	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO	75
10.	RASTRA SURYA NEGARA	90
11.	RR. CINTYA ANINDITA	100
12.	SALOMO KRISTALINO PANGESTU	75
13.	ZAKY AHMAD ADITYA	90.
14.	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	100

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

**DAFTAR NILAI KELAS XI IPA 2
BAB FLUIDA SUHU DAN KALOR
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	NILAI MIND MAPPING	NILAI UH	NILAI AKHIR
1	5531	ADRIAN SUWONDO	80	75	77,5
2	5532	ALHAM RAKHA RAMADHAN	86	75	80,5
3	5533	ANANDA EKA AGUSTA	90	81,5	85,75
4	5534	ANITA PUTRI KURNIASARI*	90	79,5	84,75
5	5535	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	80	75	77,5
6	5536	ATHAYA HASNA FAUZIA	90	86	88
7	5537	CHALISTA AMANDA DEWANI	90	75	82,5
8	5538	ENDAH TRIANA	90	85,5	87,75
9	5539	ERNITA ARUM PUSPITASARI	90	75	82,5
10	5540	FARAH DHIBA	90	75	82,5
11	5541	FETI FATIAH NADA MILENIA	90	84,5	87,25
12	5542	INDIRA BUDIAPSARI	88	84	86
13	5543	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	86	84	85
14	5544	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*	90	78,5	84,25
15	5545	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO	90	75	82,5
16	5546	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	90	99,5	94,75
17	5547	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ	86	84,5	85,25
18	5548	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA	88	75	81,5
19	5549	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	90	91	90,5
20	5550	NASYWA RAMADHANI SALSABILA	90	75	82,5
21	5551	NATASHA CHAIRUNISA	90	90	90
22	5552	NUR AMALIA	88	94	91
23	5553	PIUS BONAVENTURA ADO C	90	96	93
24	5554	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	88	79,5	83,75
25	5555	REYHAN ALFIAN	88	81,5	84,75
26	5556	RISANG PANGGALIH	88	75	81,5
27	5557	RIZQI RAMADHAN	90	81,5	85,75
28	5558	SEKAR LANGIT MAHESWARI	90	78	84
29	5559	STEFANI AYUNINGTYAS*	90	83,5	86,75
30	5560	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN	88	79	83,5
31	5561	TARIAN MENTARI	90	75	82,5
32	5562	YORI FARRAS NURYANA	90	87,5	88,75
NILAI RATA- RATA			88,5625	81,688	85,125

**DAFTAR NILAI KELAS XI IPA 6
BAB FLUIDA SUHU DAN KALOR
SMA NEGERI 11 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

NO	NIS	NAMA	NILAI MIND MAPPING	NILAI UH	NILAI AKHIR
1	5659	ADENNIA WIBOWO**	90	84,5	87,25
2	5660	ALYA NAWANDARU PRATIWI	90	81,5	85,75
3	5661	ANDREAS PANGARIBUAN**	90	77	83,5
4	5662	ANITA MELIA KUSUMA	90	76,5	83,25
5	5663	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	90	75	82,5
6	5664	APRILIA EKA MELATI	90	75	82,5
7	5665	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	90	75	82,5
8	5666	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM	90	75	82,5
9	5667	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	90	80,5	85,25
10	5668	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	90	79	84,5
11	5669	GALUH DINTYASARI'	90	81	85,5
12	5670	HAFSHOH	90	91	90,5
13	5671	HASNA WIYA FEBRIANI	90	85,5	87,75
14	5672	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***	90	75	82,5
15	5673	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	90	75	82,5
16	5674	MUHAMMAD AUFA HAZMI	88	75	81,5
17	5675	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	90	75	82,5
18	5676	MUHAMMAD Satriyo Hadi Santoso	90	75	82,5
19	5677	NUNIK FAJAR PUSPITA**	90	77	83,5
20	5678	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	88	84	86
21	5679	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	90	85,5	87,75
22	5680	RASTRA SURYA NEGARA	90	75	82,5
23	5681	RAUFANI HAFIDAHQA YULIANTO PUTRI	90	89	89,5
24	5682	RR. CINTYA ANINDITA	90	75	82,5
25	5683	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**	90	75	82,5
26	5684	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**	90	90,5	90,25
27	5685	UMA PUTRIANA ALMIRA	90	90,5	90,25
28	5686	UNENG NAFI'AH	90	83	86,5
29	5687	YUNITA ANDHINI PUTRI	90	95,5	92,75
30	5688	ZAKY AHMAD ADITYA	90	75	82,5
31	5689	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	90	75	82,5
32	5690	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	90	75	82,5
NILAI RATA-RATA				79,89063	84,8828125

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
Nama : UH SUHU DAN KALOR
Tes
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI IPA 2
Tanggal Tes : 25 Oktober 2017
SK/KD : 3/ 3.5

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,268	Cukup Baik	0,794	Mudah	Cukup Baik
2	0,422	Baik	0,831	Mudah	Cukup Baik
3	0,301	Baik	0,851	Mudah	Cukup Baik
4	0,484	Baik	0,828	Mudah	Cukup Baik
5	0,198	Tidak Baik	0,648	Sedang	Cukup Baik
6	0,321	Baik	0,946	Mudah	Cukup Baik
7	0,542	Baik	0,693	Sedang	Baik
8	0,599	Baik	0,819	Mudah	Cukup Baik
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta

Nama Tes : UH SUHU DAN KALOR

Mata Pelajaran : FISIKA

Kelas/Progra : XI IPA 2

m

Tanggal Tes : 25 Oktober 2017

SK/KD : 3/ 3.5

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADRIAN SUWONDO	L	Radiasi;
2	ALHAM RAKHA RAMADHAN	L	Radiasi; Pemuaian; Asas black;
3	ANANDA EKA AGUSTA	P	Tidak Ada
4	ANITA PUTRI KURNIASARI*	P	Tidak Ada
5	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN	L	Termometer; Asas black;
6	ATHAYA HASNA FAUZIA	P	Tidak Ada
7	CHALISTA AMANDA DEWANI	P	Tidak Ada
8	ENDAH TRIANA	P	Tidak Ada
9	ERNITA ARUM PUSPITASARI	P	Asas black; Radiasi;
10	FARAH DHIBA	P	#VALUE!
11	FETI FATIAH NADA MILENIA	P	Tidak Ada
12	INDIRA BUDIAPSARI	P	Tidak Ada
13	IRVANLAS ANDRIANSYAH*	L	Tidak Ada
14	MARIA IVANA ARTANTY W*	P	Tidak Ada
15	MONICA FELISIANA CINDY W*	P	Termometer; Asas black; Konduksi; Radiasi;
16	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH	L	Tidak Ada
17	MUHAMMAD FANDY NOOR A	L	Tidak Ada
18	MUHAMMAD HALIF SYAH P	L	Konduksi; Radiasi;
19	NADIFA MIFTAHUL HUSNA	P	Tidak Ada
20	NASYWA RAMADHANI S	P	Termometer; Radiasi;
21	NATASHA CHAIRUNISA	P	Tidak Ada
22	NUR AMALIA	P	Tidak Ada
23	PIUS BONAVENTURA ADO C*	L	Tidak Ada
24	RAFI KHAIRUNA WIBISONO	L	Tidak Ada
25	REYHAN ALFIAN	L	Tidak Ada
26	RISANG PANGGALIH	L	Asas black; Pemuaian; Asas black;

27	RIZQI RAMADHAN	L	Tidak Ada
28	SEKAR LANGIT MAHESWARI	P	Tidak Ada
29	STEFANI AYUNINGTYAS*	P	Tidak Ada
30	SYAHRINDRA DZAKY R	L	Tidak Ada
31	TARIAN MENTARI	P	Radiasi;
32	YORI FARRAS NURYANA	L	Tidak Ada
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		#DIV/0!

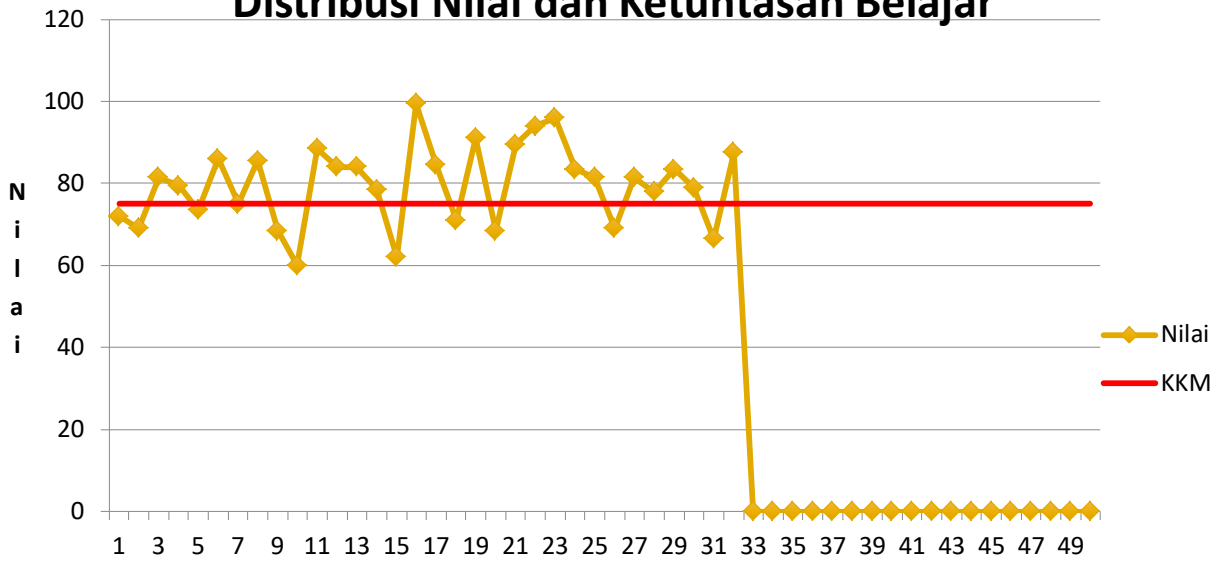
Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001

Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
Nama : UH SUHU DAN KALOR
Tes
Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas/Program : XI IPA 6
Tanggal Tes : 25 Oktober 2017
SK/KD : 3/ 3.5

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,437	Baik	0,774	Mudah	Cukup Baik
2	0,489	Baik	0,796	Mudah	Cukup Baik
3	0,438	Baik	0,775	Mudah	Cukup Baik
4	0,524	Baik	0,761	Mudah	Cukup Baik
5	0,386	Baik	0,624	Sedang	Baik
6	0,652	Baik	0,854	Mudah	Cukup Baik
7	0,401	Baik	0,481	Sedang	Baik
8	0,810	Baik	0,829	Mudah	Cukup Baik
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA N 11 Yogyakarta
 Nama Tes : UH SUHU DAN KALOR
 Mata Pelajaran : FISIKA
 Kelas/Progra : XI IPA 6

m

Tanggal Tes : 25 Oktober 2017
 SK/KD : 3/ 3.5

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADENNIA WIBOWO**	P	Tidak Ada
2	ALYA NAWANDARU PRATIWI	P	Tidak Ada
3	ANDREAS PANGARIBUAN**	P	Tidak Ada
4	ANITA MELIA KUSUMA	P	Tidak Ada
5	ANJANI PUTRI YUDHANTI**	P	Asas black; Asas black; Konduksi; Radiasi;
6	APRILIA EKA MELATI	P	Pemuaian; Asas black; Konduksi; Radiasi;
7	BRILLIAN ARIJAL SUSETA	L	Pemuaian; Asas black; Konduksi;
8	DYAH HESTI K	P	Asas black; Konduksi;
9	FARAH FITRIDHIA FADHILAH	P	Tidak Ada
10	FIKI RAHMATINA NIHRIROH	P	Tidak Ada
11	GALUH DINTYASARI'	P	Tidak Ada
12	HAFSHOH	P	Tidak Ada
13	HASNA WIYA FEBRIANI	P	Tidak Ada
14	KOMANG TRI HANDAYANI A***	P	Radiasi; Asas black; Konduksi;
15	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA	P	Asas black; Radiasi;
16	MUHAMMAD AUFA HAZMI	L	Termometer; Asas black; Radiasi; Pemuaian; Radiasi;
17	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI	L	Pemuaian;
18	MUHAMMAD SATRIYO HADI S	L	Termometer; Konduksi;
19	NUNIK FAJAR PUSPITA**	P	Tidak Ada
20	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA	P	Tidak Ada
21	PINKA ZUHDIANA HAPSARI	P	Tidak Ada
22	RASTRA SURYA NEGARA	L	Termometer; Konduksi;
23	RAUFANI HAFIDHAHQ Y	P	Tidak Ada
24	RR. CINTYA ANINDITA	P	Pemuaian; Asas black;
25	SALOMO KRISTALINO P**	L	Termometer; Radiasi; Asas black; Asas black; Konduksi; Radiasi;
26	STEPHANIE INTAN AGUNG B**	P	Tidak Ada

27	UMA PUTRIANA ALMIRA	P	Tidak Ada
28	UNENG NAFIAH	P	Tidak Ada
29	YUNITA ANDHINI PUTRI	P	Tidak Ada
30	ZAKY AHMAD ADITYA	L	Pemuaian; Asas black;
31	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY	P	Tidak Ada
32	ZHARIF AZHAVRAN AMRI	L	Asas black; Radiasi; Pemuaian; Asas black; Asas black; Konduksi; Radiasi;
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		#DIV/0!

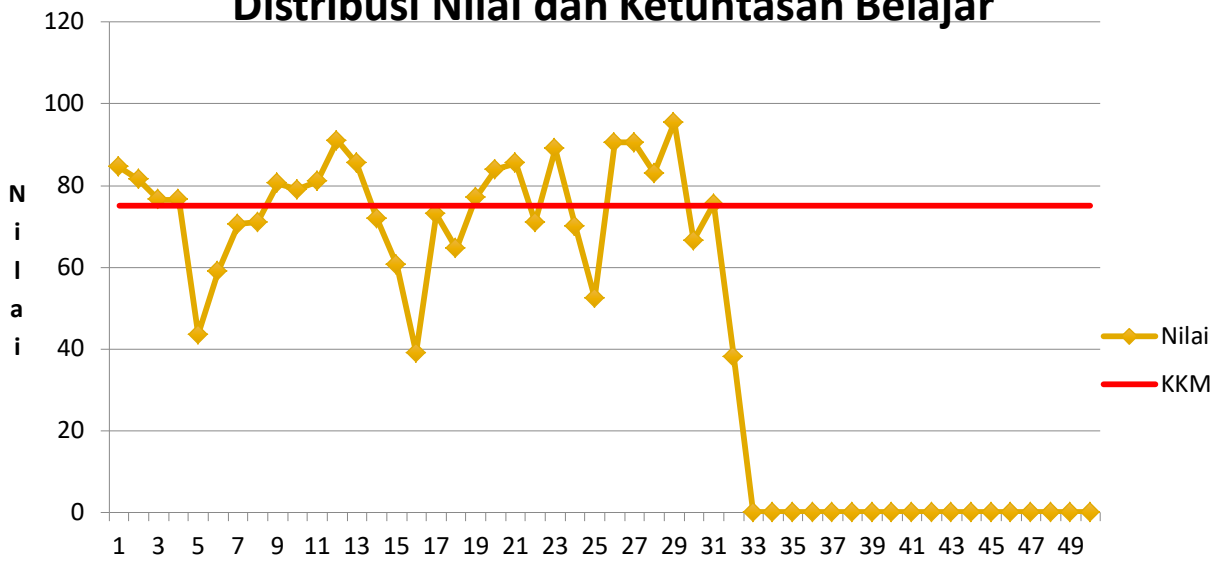
Mengetahui :
Kepala SMA N 11 Yogyakarta

SMA N 11 Yogyakarta, 15 November 2017
Guru Mata Pelajaran

Rudy Rumanto, S.Pd
NIP 19650312 199412 003

Dra Rahayu Erry Murti
NIP 19960410 1998022 001

Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF
MATERI POKOK SUHU DAN KALOR
KELAS XI IPA 2

NO.	NAMA	JUJUR				DISIPLIN				TANGGUNG JAWAB				PEDULI				KERJA KERAS				SKOR	NILAI
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	ADRIAN SUWONDO			3				3			2						4			3		15	75
2	ALHAM RAKHA RAMADHAN				4			3				3					4			3		17	85
3	ANANDA EKA AGUSTA				4			3					4				4				4	19	95
4	ANITA PUTRI KURNIASARI*				4			3					4				4				4	19	95
5	ASA FIRDAUSI HANDRIAWAN				4			3					4			3				3		17	85
6	ATHAYA HASNA FAUZIA				4				4			3					4				4	19	95
7	CHALISTA AMANDA DEWANI				4				4			3					4				4	19	95
8	ENDAH TRIANA				4				4				4			3					4	19	95
9	ERNITA ARUM PUSPITASARI				4				4				4			3					4	19	95
10	FARAH DHIBA				4				4				4				4			3		19	95
11	FETI FATIAH NADA MILENIA				4			3					4				4				4	19	95
12	INDIRA BUDIAPSARI				4				4				4				4			3		19	95
13	IRVANLAS ANDRIANSYAH*			3					4		2					3					4	16	80
14	MARIA IVANA ARTANTY WIBOWO*				4				4				4				4			3		19	95
15	MONICA FELISIANA CINDY WALUYO*				4				4				4			3					4	19	95
16	MUHAMMAD AMIN HABIBILLAH				4				4				4			3					4	19	95
17	MUHAMMAD FANDY NOOR AZIZ				4			3				3				3					4	17	85

18	MUHAMMAD HALIF SYAH PUTRA				4			3					4			3			3		17	85
19	NADIFA MIFTAHUL HUSNA				4			4					4			4			3		19	95
20	NASYWA RAMADHANI SALSABILA				4			3					4			4				4	19	95
21	NATASHA CHAIRUNISA				4			4					4			3				4	19	95
22	NUR AMALIA				4			4					4			3				4	19	95
23	PIUS BONAVENTURA ADO CHRISTIAN S				4			4					4			4			3		19	95
24	RAFI KHAIRUNA WIBISONO				4			3				3				4			3		17	85
25	REYHAN ALFIAN			3				3					4			3				4	17	85
26	RISANG PANGGALIH				4			3				3				3			3		16	80
27	RIZQI RAMADHAN				4			3					4			3			3		17	85
28	SEKAR LANGIT MAHESWARI				4			4					4			3				4	19	95
29	STEFANI AYUNINGTYAS*				4			4					4			3				4	19	95
30	SYAHRINDRA DZAKY RAMADHAN			3				4				3				4			3		17	85
31	TARIAN MENTARI			3				3					4			3				4	17	85
32	YORI FARRAS NURYANA				4			3					4			3			3		17	85

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Yogyakarta,
Mahasiswa,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF
MATERI POKOK SUHU DAN KALOR
KELAS XI IPA 6

NO.	NAMA	JUJUR				DISIPLIN				TANGGUNG JAWAB				PEDULI				KERJA KERAS				SKOR	NILAI
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	ADENNIA WIBOWO**				4				3				4				4				4	19	95
2	ALYA NAWANDARU PRATIWI				4				4				3				4				4	19	95
3	ANDREAS PANGARIBUAN**				4				4				4				3				4	19	95
4	ANITA MELIA KUSUMA				4				3				4				4				4	19	95
5	ANJANI PUTRI YUDHANTI**				4				3				4				3				3	17	85
6	APRILIA EKA MELATI				4				4				3				4				4	19	95
7	BRILLIAN ARIJAL SUSETA				4				3				3				4				3	17	85
8	DYAH HESTI KUSUMANINGRUM				4				4				4				3				4	19	95
9	FARAH FITRIDHIA FADHILAH				4				4				4				3				4	19	95
10	FIKI RAHMATINA NIHRIROH				4				4				4				4				3	19	95
11	GALUH DINTYASARI'				4				3				4				4				4	19	95
12	HAFSHOH				4				4				4				4				3	19	95
13	HASNA WIYA FEBRIANI				4				4				4				3				4	19	95
14	KOMANG TRI HANDAYANI ASTAWA***		2						4				4				4				3	17	85
15	MOZAYA AYSHA NOERZAHRA				4				4				4				3				4	19	95
16	MUHAMMAD AUFA HAZMI				3				3				3				3				4	16	80
17	MUHAMMAD ROSSI PAHLEVI				4				3				3				3				4	17	85

18	MUHAMMAD SATRIYO HADI SANTOSO			3			3				4			3			3		16	80
19	NUNIK FAJAR PUSPITA**			4			4				4			4			3		19	95
20	NUR AYUNI MAULIDYA RACHMA			4			3				4			4				4	19	95
21	PINKA ZUHDIANA HAPSARI			4			4				4			3				4	19	95
22	RASTRA SURYA NEGARA			3			3				3			3				3	15	75
23	RAUFANI HAFIDAHQA YULIANTO PUTRI			4			4				4			4				3	19	95
24	RR. CINTYA ANINDITA			4			3				3			4				3	17	85
25	SALOMO KRISTALINO PANGESTU**			3			3				4			3				4	17	85
26	STEPHANIE INTAN AGUNG BUDIMAN**			4			4				3			4				4	19	95
27	UMA PUTRIANA ALMIRA			4			3				4			4				4	19	95
28	UNENG NAFI'AH			4			4				4			3				4	19	95
29	YUNITA ANDHINI PUTRI			4			4				4			3				4	19	95
30	ZAKY AHMAD ADITYA			3			4				3			4				3	17	85
31	ZERLINDYAH RIZKIA HILMY			3			3				4			3				4	17	85
32	ZHARIF AZHAVRAN AMRI			3			3				4			3				3	16	80

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Fisika,

Dra. Rahayu Erry Murti
NIP. 199604101998022001

Yogyakarta

,
Mahasiswa,

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PLT UNY

TAHUN 2017

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 11 Yogyakarta
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. AM. Sangaji No. 50, Yogyakarta
 GURU PEMBIMBING : Dra Rahayu Erry Murti
 PELAKSANAAN PPL : 18 September – 15 November 2017

NAMA MAHASISWA : Cesar Nurlita
 NIM : 14302244002
 FAK/ JUR/ PRODI : P. Fisika/ P. Fisika
 DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. Zuhdan
 Prasetyo. M.Ed

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuatitatif	Serapan Dana (dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah	Mahasiswa	Pemda	Sponsor/ Lembaga	
1.	Pembuatan RPP	Pembuatan RPP Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor (masing- masing rangkap 2)	-	Rp 30.000,-	-	-	Rp 30.000,-
2.	Pembuatan LDPD Peserta didik	Penggandaan LDPD tentang Fluida Dinamis	-	Rp 10.000,-	-	-	Rp 10.000,-

3.	Pembuatan lembar latihan soal	Penggandaan lembar latihan soal Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor	-	Rp 20.000,-	-	-	Rp 20.000,-
4.	Pembuatan ulangan harian mengenai Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor	Penggandaan soal ulangan harian mengenai Fluida Dinamis dan Suhu & Kalor	-	Rp 25.000,-	-	-	Rp 25.000,-
5.	Perlengkapan Mengajar	Perlengkapan mengajar seperti spidol boardmarker	-	Rp 21.000,-	-	-	Rp 21.000,-
6.	Pembuatan Laporan	Pembuatan laporan PLT untuk diserahkan kepada DPL, LPPMP, dan sekolah	-	Rp 100.000,-	-	-	Rp 100.000,-
7.	TOTAL						Rp 206.000,-

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui/Menyetujui,
Dosen Pembimbing PLT

Mahasiswa PLT

Prof. Dr. Zuhdan Prasetyo. M.Ed
NIP. 19550415 1985021 001

Cesar Nurlita
NIM. 14302244002

DOKUMENTASI PRAKTIK MENGAJAR



