

LAPORAN
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
SMP NEGERI 7 MAGELANG

Jalan Sunan Gunung Jati No 40, Magelang Selatan, Kota Magelang

Disusun guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah
Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)
Periode : 15 September 2017 – 15 November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan : Drs. Joko Sudomo.MA.



Disusun Oleh:
Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Yoga Hadi Yulianto
NIM : 14312241026
Jurusan : Pendidikan IPA
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PLT di SMP Negeri 7 Kota Magelang dari tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Hasil kegiatan tersebut tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan ini telah disetujui dan disahkan.

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan,

Drs. Joko Sudomo MA.
NIP.19590716 198702 1 001

Magelang, 15 November 2017

Guru Pembimbing,

Sri Kuntari S.Pd.
NIP. 19630214 198803 2 009

Mengetahui,

Kepala
SMP Negeri 7 Kota Magelang,

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Koordinator PLT
SMP Negeri 7 Kota Magelang,

Ani Mardiyani, S.Pd
NIP. 19630402 198703 2 010

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya, sehingga kami dapat melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dan menyelesaikan penyusunan laporan sebagai gambaran kegiatan yang telah dilaksanakan. Waktu selama 2 bulan terlewati dengan tidak mudah namun menyenangkan dan semua itu merupakan bagian dari pengalaman yang kedepannya sangat bermanfaat.

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) mengajarkan banyak hal, terutama dalam hal bertingkah laku di lingkungan sekolah, saling memahami karakter setiap orang, dan bagaimana menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang ada hingga akhirnya semua kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik. Penyusun menyadari bahwa tanpa dukungan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak, maka pelaksanaan PLT tidak dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, sudah merupakan kewajiban moral bagi kami untuk mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat melaksanakan PLT dengan lancar tanpa kurang suatu apapun.
2. Nabi Muhammad SAW yang menjadi teladan bagi kami dalam bersikap dan bertingkah laku.
3. Bapak dan Ibu Tercinta selaku orang tua yang selalu mendukung dan memotivasi kami dalam melaksanakan PLT UNY 2017, baik secara moril maupun materil.
4. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Parjopo selaku Kepala SMP Negeri 7 Magelang yang telah menerima dan memberi izin kepada kami untuk melaksanakan PLT di SMP Negeri 7 Magelang .
6. Bapak Drs. Joko Sudomo.MA. dan bapak Drs. Agustianto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Lapangan PLT UNY 2017 yang telah bersedia mendampingi, membimbing dan memotivasi kami untuk selalu melakukan yang terbaik selama proses PLT UNY 2017 di SMP Negeri 7 Magelang .
7. Ibu Ani Mardiyani, S.Pd selaku koordinator PLT di SMP Negeri 7 Magelang atas kesediaannya untuk membimbing kami selama pelaksanaan PLT berlangsung.
8. Ibu Sri Kuntari S.Pd, selaku guru pembimbing bidang studi IPA yang selalu membimbing, memberikan ilmu tentang mengajar serta memberi motivasi selama pelaksanaan PLT.
9. Bapak dan Ibu Guru serta segenap Karyawan Karyawati SMP Negeri 7 Magelang

10. Rekan-rekan PLT UNY 2017 di SMP Negeri 7 Magelang atas kekompakan dan kerjasamanya.
11. Rekan-rekan PPL UNNES 2017 di SMP Negeri 7 Magelang atas kerjasamanya
12. Siswa-siswi SMP Negeri 7 Magelang yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam program-program PLT UNY.
13. Semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan PLT UNY 2017 yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pelaksanaan PLT serta penyusunan laporan ini. Oleh karena itu kami sangat mengharap kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan ini. Demikian penyusunan laporan ini, semoga apa yang telah kami lakukan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, 15 November 2017

Penyusun,



Yoga Hadi Yulianto

NIM. 14312241026

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....i

Halaman Pengesahan.....ii

Kata Pengantariii

Daftar Isi.....v

Daftar Lampiran.....vi

Abstrak.....vii

BAB I. PENDAHULUAN.....1

 A. Analisis Situasi.....2

 B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT.....13

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....16

 A. Persiapan16

 B. Pelaksanaan.....17

 C. Analisis Hasil.....22

 D. Refleksi PLT.....23

BAB III. PENUTUP.....25

 A. Kesimpulan.....25

 B. Saran.....25

Daftar Pustaka.....27

Lampiran.....

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Format Observasi Pembelajaran di kelas dan peserta didik
- Lampiran 2. Matriks Pelaksanaan Program Kerja
- Lampiran 3. Rekapitulasi Dana PLT
- Lampiran 4. Laporan Mingguan
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan PLT di Lokasi
- Lampiran 6. Kalender Pendidikan
- Lampiran 7. Jadwal Pelajaran
- Lampiran 8. Analisis Jam Efektif
- Lampiran 9. Program Tahunan
- Lampiran 10. Program Semester
- Lampiran 11. KKM
- Lampiran 12. Silabus Mata Pelajaran IPA Kurikulum 2013
- Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA
- Lampiran 14. Kisi – kisi Penyusunan Ulangan Harian
- Lampiran 15. Soal ulangan dan Kunci Jawaban
- Lampiran 16. Analisis hasil ulangan peserta didik
- Lampiran 17. Daftar Nilai
- Lampiran 18. Daftar Hadir Peserta Didik
- Lampiran 19. Agenda Praktik Mengajar
- Lampiran 20. Kode etik guru Indonesia
- Lampiran 21. Dokumentasi kegiatan PLT

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
DI SMP NEGERI 7 MAGELANG**

Abstrak

Oleh Yoga Hadi Yulianto

Pendidikan IPA UNY

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu program yang memberikan kesempatan bagi Mahasiswa untuk mempraktikkan berbagai teori yang diterima selama perkuliahan. Pada saat kuliah, Mahasiswa menerima ilmu yang bersifat teoritis dan praktis dalam lingkup kecil (mikro). Oleh karena itu, pada saat Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) inilah Mahasiswa berkesempatan mengaplikasikan ilmu yang diterima diperkuliahan sekaligus menimba ilmu secara empirik. Tidak sebatas mengetahui secara teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut dalam situasi mengajar di dalam kelas yang sesungguhnya. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini bertujuan untuk mendapatkan pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan sekolah lainnya yang digunakan sebagai bakal untuk menjadi tenaga pendidik yang memiliki nilai sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang dibutuhkan.

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh Mahasiswa yaitu dalam bidang Pendidikan. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2017 yang berlokasi di SMPN 7 Magelang Kota mulai dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 – 15 November 2017. Dalam hal ini, Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) melakukan kegiatan pembelajaran baik yang bersifat terbimbing maupun yang bersifat mandiri. Dalam kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini, Mahasiswa menjalankan program pembelajaran minimal 4 kali pertemuan terbimbing dan 4 kali pertemuan mandiri. Pelaksanaan kegiatan PLT secara umum meliputi tiga tahapan yaitu, tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi pembekalan PLT yang dilaksanakan di kampus UNY sebelum penerjunan ke lapangan. Tahapan pelaksanaan PLT meliputi tahap observasi potensi pengembangan sekolah yang meliputi observasi kegiatan pembelajaran dan observasi fisik sekolah, identifikasi dan inventarisasi permasalahan, penyusunan rancangan program, pengajuan proposal dan pelaksanaan program. Pelaksanaan PLT di SMP Negeri 7 Magelang meliputi program pembuatan administrasi guru, pemetaan KI dan KD, pembuatan RPP, pembuatan media pembelajaran, pembuatan soal evaluasi, analisis penilaian, pendampingan kegiatan ekstrakurikuler siswa, administrasi dan pengelolaan laboratorium IPA, serta konsultasi pembimbing. Setelah pelaksanaan PLT, peserta PLT wajib menyusun laporan yang kemudian akan dievaluasi oleh sekolah dan DPL PLT.

Adanya Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini memberikan bekal pengalaman dan gambaran nyata tentang kegiatan dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah. Terselenggaranya Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini diharapkan dapat melahirkan tenaga pendidik yang berkualitas dan profesional.

Kata Kunci: *PLT, Program PLT, Observasi, Persiapan, Pelaksanaan, Evaluasi*

BAB I

PENDAHULUAN

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan suatu rangkaian program PLT yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Kegiatan ini merupakan kegiatan intrakurikuler bagi mahasiswa yang mencakup tugas / keguruan yang dilaksanakan diluar kelas maupun berada didalam lingkungan sekolah. Dengan kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

PLT merupakan sarana bagi mahasiswa untuk berperan sebagai mediator, dan inovator dalam proses belajar-mengajar di sekolah, terutama di SMP Negeri 7 Magelang, sehingga implementasi dan aktualisasi diri mahasiswa terealisasi dalam mencerdaskan anak bangsa. PLT juga memberikan kontribusi positif dalam mengembangkan dan meningkatkan program-program sekolah baik yang ditunjukan bagi sekolah maupun masyarakat sekitar, serta untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Tujuan dilaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) agar mahasiswa mampu menetapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki dalam suatu proses pembelajaran sesuai bidang studinya masing-masing sehingga mahasiswa memiliki pengalaman faktual yang dapat digunakan sebagai dasar pengembang diri calon tenaga kependidikan yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya.

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan, mempersiapkan dan menghasilkan calon guru yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik keguruan dan kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan pihak sekolah atau lembaga pendidikan serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan PLT.

Kegiatan sebelum pelaksanaan PLT mahasiswa melakukan kegiatan pra-PLT yaitu kegiatan sosialisasi awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah pengajaran mikro dan kegiatan observasi langsung ke lokasi PLT yaitu SMP Negeri 7 Magelang. Kegiatan observasi ini dilaksanakan supaya mahasiswa dapat mengamati karakteristik komponen pendidikan, potensi siswa, kondisi fisik sekolah, kondisi nonfisik sekolah yang mendukung proses pembelajaran, sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran secara umum mengenai kondisi dan situasi SMP Negeri 7 Magelang sebagai tempat mahasiswa praktikan untuk melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing.

Praktik Lapangan Terbimbing ini dilaksanakan dari tanggal **15 September – 15 November 2017** di SMP Negeri 7 Kota Magelang. Pelaksanaan PLT di SMP Negeri 7 Magelang terdiri dari 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, 2 mahasiswa Pendidikan IPA, 2 mahasiswa Pendidikan Bahasa Jawa dan 1 mahasiswa jurusan Pendidikan Seni Musik. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PLT diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional.

A. Analisis Situasi

Analisis yang dilakukan merupakan upaya untuk menggali rumusan masalah dan target yang ingin dicapai sebagai acuan untuk merumuskan program. Dari hasil pengamatan, maka didapatkan berbagai informasi tentang SMP Negeri 7 Magelang sehingga dapat dijadikan sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing. Berikut hasil pengamatan yang kami lakukan:

1. Gambaran Visi dan Misi Sekolah

Visi

“Menjadi Sekolah yang Religius, Berprestasi, Berkarakter, Cerdas Literasi, dan Ramah Lingkungan.(SUPER CLING)”

Indikator Visi

1. Terwujudnya pendidikan yang unggul dan bermutu sesuai dengan standar nasional pendidikan.
2. Terwujudnya keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
3. Terwujudnya sistem yang terbuka, akuntabel, dan partisipatif.
4. Terwujudnya pendidikan yang berkarakter.
5. Terwujudnya pendidikan yang adil dan merata.
6. Terwujudnya prestasi akademik dan non akademik yang semakin meningkat.
7. Terwujudnya sekolah yang berwawasan lingkungan.

Misi

1. Mewujudkan pendidikan yang unggul dan bermutu sesuai dengan standar nasional pendidikan.
2. Mewujudkan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
3. Mewujudkan peningkatan prestasi akademik dan non akademik.
4. Mewujudkan sekolah yang berwawasan nasional.
5. Mewujudkan sistem yang terbuka, akuntabel, dan partisipatif.
6. Mewujudkan pendidikan yang berkarakter.
7. Mewujudkan pendidikan yang adil dan merata.

2. Letak Geografis

SMP Negeri 7 Magelang merupakan lembaga pendidikan sekolah menengah pertama yang beralamatkan di Jalan Sunan Gunung Jati No. 40, Kecamatan Magelang Selatan, Kota Magelang. SMP N 7 Magelang memiliki batas geografis sebagai berikut :

- a. Batas sebelah timur : Jl. Panembahan Senopati
- b. Batas sebelah utara : Jl. Sunan Gunung Jati
- c. Batas sebelah barat : Kampung Gebalan
- d. Batas sebelah selatan : Kampung Jagoan

3. Kondisi Fisik

a. Nama Instansi

SMP Negeri 7 Magelang

b. Identitas Sekolah

NPSN	: 20331974
Status	: Negeri
Bentuk Pendidikan	: SMP
Status Kepemilikan	: Pemerintah Daerah
Tanggal SK Pendirian	: 1979-09-03
Tanggal SK Ijin Operasional	: 1980-01-01
Alamat Sekolah	: Jalan Sunan Gunung Jati No 40, Magelang Selatan, Kota Magelang 56123 tlp. (0293)363473
Nama Kepala Sekolah	: Drs. Parjopo
Waktu Kegiatan Pendidikan	: Pagi pukul 07.00 s.d. 11.45 (Senin) Pagi pukul 07.00 s.d 13.00 (Selasa,Kamis dan Sabtu). Pagi pukul 07.00 s.d 11.05 (Jumat)
Waktu Tiap Jam Pelajaran	: 40 menit

c. Sejarah Dan Keadaan Fisik Sekolah

Pada awal berdirinya sekolah ini SMP Negeri 7 Magelang bernama SMP Negeri 2 Magelang yang membuka kelas jauh (filial) di tengah persawahan antara kampung Jagoan dengan kampung Gebalan. Filial ini terkenal dengan julukan 'SMP Negeri 2 Kidul'. SMP Negeri 7 Magelang menampung siswa-siswi yang mendaftar di SMP Negeri 2 Magelang. Lokasi

sekolah ini terletak kurang lebih 1 km dari kantor Pemerintah Kota Magelang.

Pada awal tahun 1980 filial ini diberi kepercayaan untuk berdiri sendiri, lepas dari SMP Negeri 2 Magelang dan diberi nama SMP Negeri 7 Magelang. Pertengahan tahun 1980, SMP Negeri 7 Magelang meluluskan alumni pertamanya. Alumni yang unik, karena sejak awal 1977 sampai akhir 1979 di buku rapor mereka tercantum stempel SMP Negeri 2 Magelang, tetapi di STTB dan rapor bulan Juni 1980 sudah tercantum stempel SMP Negeri 7 Magelang. Pada tahun 1978 SMP N 7 Magelang dipimpin oleh Bapak Drs. Sardju. Pada saat itu sebagian guruguru dari SMP Negeri 2 Magelang diperbantukan untuk mengajar di SMP Negeri 7 Magelang. Saat ini SMP Negeri 7 Magelang dibantu oleh 36 guru serta 13 tenaga kependidikan diurutkan .

Sejak saat itu pergantian pimpinan sekolah yaitu Tahun 1978-1980 dipimpin oleh Bapak Drs. Sardju; Tahun 1981 dipimpin oleh Ibu Dra. Armani; Tahun 1985 dipimpin oleh Bapak Rahmat; Tahun 1990 dipimpin oleh Bapak Soedjari, B.A.; tahun 1995 dipimpin oleh Bapak RJM. Sumardjo; tahun 1999 dipimpin oleh Bapak Papa Riyadi, S.Pd. M.Pd.; tahun 2005 dipimpin oleh Ibu Dra. Rr. Sutini Sutrisni.; tahun 2008 dipimpin oleh PLT Ibu Retnowati, S.Pd.; tahun 2009 dipimpin oleh Bapak Kunadi, S.pd., M.Pd.; tahun 2012 dipimpin oleh Bapak Budi Wahyono dan tahun ini dipimpin Oleh Bapak Drs. Parjopo.

SMP N 7 Magelang merupakan sekolah milik Pemerintah Daerah Kota Magelang yang mulai berdiri sejak tahun ajaran 1979-1978. SMP N 7 Magelang terletak di Jl Sunan Gunung Jati No. 40, Kelurahan Jurangombo Utara, Kecamatan Magelang Selatan, Kota Magelang. Luas tanah SMP N 7 Magelang 5820 meter persegi dan Luas bangunan kurang lebih 4.365 meter persegi. Keadaan lingkungan SMP N 7 Magelang secara rinci adalah sebagai berikut.

1) Jenis Bangunan yang Mengelilingi Sekolah

Gedung-gedung yang membatasi SMP N 7 Magelang baik di sebelah barat, timur, utara, maupun selatan adalah pemukiman penduduk.

2) Kondisi Lingkungan Sekolah

a) Tingkat Kebersihan

Lingkungan SMP N 7 Magelang selalu terjaga kebersihannya, baik dari lingkungan kelas, laboratorium serta halaman sekolah. Peraturan dan tata tertib SMP N 7 Magelang juga mengharuskan setiap warga sekolah senantiasa menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu,

juga terdapat fasilitas untuk mencuci tangan di beberapa sudut sekolah untuk lebih menjaga kebersihan siswa-siswi.

b) Tingkat Kebisingan

SMP N 7 Magelang terletak di tengah-tengah pemukiman yang penduduknya melakukan aktivitas bekerja setiap harinya. SMP N 7 Magelang juga berlokasi jauh dari pusat-pusat perbelanjaan yang dapat menambah kebisingan lingkungan sekolah. Dengan demikian tingkat kebisingan di SMP N 7 Magelang cukup rendah. Bangunan kelas yang dibuat juga agak jauh dari jalan raya.

c) Sanitasi

Sanitasi di SMP N 7 Magelang dalam keadaan baik. Hal ini bisa dilihat dari setiap ruang baik ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang Tata Usaha (TU), perpustakaan dan ruang kelas mempunyai ventilasi. Terdapat 22 toilet/kamar mandi di SMP N 7 Magelang. Keadaan toilet/kamar mandinya bersih, air dan salurannya juga lancar.

d) Jalan Penghubung dengan Sekolah

Jalan penghubung dengan sekolahan sangat lancar dan mudah diakses karena SMP N 7 Magelang letaknya sangat strategis dan dekat dengan jalan raya, sehingga tidak sulit untuk menuju sekolah karena cukup banyak kendaraan umum yang melintas menuju SMP N 7 Magelang.

e) Masyarakat sekitar

Masyarakat sekitar SMP N 7 Magelang sebagian besar bekerja sebagai pegawai swasta dan juga pegawai negeri. Selain itu ada juga yang bekerja sebagai pedagang dan pengusaha kost.

3) Fasilitas Sekolah

a) Ruang Kepala Sekolah

Ruang Kepala Sekolah SMP N 7 Magelang terdapat di sebelah kanan ruang TU. Ruang Kepala Sekolah dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang menunjang kinerja Kepala Sekolah. Terpasang juga papan agenda dan program kerja kepala sekolah.

b) Ruang Guru

Ruang guru berada di gedung utama sekolah bagian barat dan dalam kondisi baik. Di dalam ruang guru terdapat sepasang meja dan kursi untuk masing-masing guru, terpasang papan pengumuman, papan piket guru, papan kalender akademik, dan papan jadwal.

c) Ruang Tata Usaha

Ruang Tata Usaha SMP N 7 Magelang terletak di sebelah ruang kepala sekolah. Di ruang TU dilengkapi dengan berbagai fasilitas, seperti mesin ketik/komputer, mesin foto kopi, dan printer.

Semua fasilitas tersebut dalam kondisi baik dan terawat untuk mendukung kegiatan administrasi.

d) Ruang Tamu

Ruang tamu berada di bagian paling depan sekolah. Hal ini bertujuan agar tamu yang datang dapat langsung bertemu, baik dengan kepala sekolah, guru, pegawai sekolah, maupun siswa.

e) Perpustakaan

Ruang perpustakaan terletak dekat dengan ruang kelas dan berada di lantai dua, hal ini mempermudah para siswa untuk berkunjung ke perpustakaan baik saat jam pelajaran maupun saat jam istirahat. Terkadang perpustakaan digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

f) Ruang Kelas

Ruang kelas terbagi menjadi 6 ruang kelas VII, 6 ruang kelas VIII, dan 6 ruang kelas IX yang masing-masing kelas telah memiliki fasilitas yang menunjang proses pembelajaran meliputi: meja, kursi, papan tulis, whiteboard, LCD proyektor, alat kebersihan, almari kelas, serta jumlah ventilasi udara yang baik.

g) Ruang BK

Ruang BK terletak di tengah sekolah. Ruang BK terdiri dari ruang kerja, ruang data, ruang bimbingan konseling perorangan, dan ruang bimbingan konseling kelompok serta dilengkapi dengan ruang tamu. Di setiap ruangan terdapat berbagai fasilitas, antara lain komputer yang lengkap dengan jaringan internet. Semua fasilitas dalam kondisi baik dan terawat.

h) Ruang UKS

Ruang UKS SMP N 7 Magelang terletak di sebelah ruang laboratorium TIK. Didalam ruang UKS terdapat kamar tidur, meja, dan kursi. Obat-obatan yang tersedia berbagai macam dan obat tersebut disimpan di dalam almari.

i) Ruang Multimedia

Ruang multimedia berada di samping ruang BK. Ruang multimedia biasa digunakan untuk pembelajaran musik, juga terkadang digunakan untuk tempat rapat dan pertemuan-pertemuan. Di dalam ruang multimedia terdapat kursi, meja, serta sound system. Selain itu juga terdapat ruang penyimpanan untuk tempat menyimpan peralatan musik, antara lain gitar, drum, dll.

j) Masjid

Masjid SMP N 7 Magelang terletak di sebelah utara dan berada di paling depan area sekolah. Di dalam masjid disediakan alat ibadah. Tempat wudhu yang ada kondisinya sangat baik dan terjaganya kebersihannya.

k) Laboratorium IPA

Di SMP N 7 Magelang, laboratorium IPA terletak di depan ruang UKS. Dan terletak di sebelah laboratorium Bahasa. Laboratorium IPA dikepalai oleh **Bapak Da'olah**. Laboratorium IPA memiliki peralatan yang cukup menunjang pembelajaran IPA. Laboratorium IPA terdiri dari 2 ruang, yaitu ruang praktikum untuk tempat praktikum peserta didik ketika pembelajaran IPA dan ruang penyimpanan untuk tempat menyimpan peralatan laboratorium IPA. Namun kondisi ruang penyimpanan peralatan laboratorium cukup sempit sehingga perlu perluasan agar kondisi alat dan bahan dapat tetap dalam kondisi baik jika akan digunakan.

l) Laboratorium Bahasa

Di SMP N 7 Magelang, laboratorium bahasa terletak di sebelah laboratorium IPA. Laboratorium bahasa ini dikepalai oleh Ibu Siti Yulaeha, S.Pd., M.Si. Di sini terdapat alat yang memadai seperti: meja, kursi, seperangkat komputer, almari besar dan meja/rak kecil, LCD proyektor, sound, AC, papan struktur organisasi. Alas lantai laboratorium menggunakan karpet, bersih dari sampah yang berserakan. Kebersihan dari laboratorium sudah baik.

m) Laboratorium TIK

Laboratorium TIK berada di sebelah Perpustakaan yang ada di lantai 2. Laboratorium komputer yang berfungsi sebagai tempat mengembangkan keterampilan siswa dibidang TIK. Laboratorium komputer di sini dapat menampung satu kelas. Laboratorium komputer juga dilengkapi sarana sebagaimana yang tercantum dalam lampiran.

n) Ruang Kegiatan Agama Non Muslim

SMP N 7 Magelang terdiri dari siswa yang mempunyai keyakinan berbeda-beda, tetapi mayoritas memeluk agama Islam. SMP N 7 Magelang mempunyai ruang kelas untuk kegiatan pembelajaran bagi non muslim. Akan tetapi lebih sering melakukan kegiatan pembelajaran di aula

o) Ruang OSIS

Ruang OSIS ini digunakan untuk tempat kegiatan siswa yang menjadi pengurus OSIS. Di dalamnya terdapat meja dan kursi, serta dokumen kegiatan OSIS. Setiap hari pengurus OSIS selalu ada menjaga ruang ini.

p) Kantin

Terdapat kantin di SMP N 7 Magelang. Pada waktu istirahat, kantin ini ramai dikunjungi oleh siswa. Kantin terletak di sebelah belakang laboratorium IPA dan Bahasa.

q) Koperasi Sekolah

Koperasi sekolah sebagai tempat untuk membeli keperluan-keperluan sekolah berada di samping kantin sekolah. Koperasi di organisir dengan baik oleh seorang karyawan. Namun akan lebih baik lagi, jika koperasi sekolah dapat juga sebagai tempat siswa mempraktikan ilmu ekonomi yang mereka dapat di kelas. Koperasi siswa dikelola oleh karyawan dan dijalankan oleh siswa dengan bimbingan karyawan koperasi sekolah. Pembagian waktu siswa untuk menjaga koperasi yaitu saat istirahat sekolah dan sesuai dengan jadwal piket mereka.

r) Aula

Aula terletak di lantai dua diatas ruang multimedia. Ruangan ini cukup luas. Aula dapat dikatakan sebagai ruang serbaguna. Terdapat juga meja dan kursi yang digunakan untuk acara, seperti rapat, pertemuan wali murid.

s) Pos Satpam

Ruang satpam berada tepat disamping pintu gerbang. Ruang ini ditempati oleh satpam untuk menjaga keamanan sekolah dan menerima tamu yang berkunjung ke sekolah.

t) Lapangan

SMP N 7 Magelang mempunyai lapangan basket, lapangan bulu tangkis, dan lapangan voli yang tempatnya menjadi satu dengan lapangan upacara yang terletak di tengah-tengah sekolah.

u) Tempat Parkir

Tempat parkir di SMP N 7 Magelang mempunyai dua tempat, yang di belakang kantor guru untuk parkir guru dan karyawan. Sedangkan yang di sebelah samping kiri sekolah digunakan untuk parkir siswa.

4. Kondisi Non Fisik

a. Potensi guru dan karyawan

SMP N 7 Magelang mempunyai 34 pengajar, dengan jumlah guru laki-laki 11 orang dan jumlah guru perempuan 23 orang. Sedangkan jumlah peserta didik ada 575 siswa, terdiri dari 192 siswa kelas VII, 193 siswa kelas VIII, dan 190 siswa kelas IX. Kelas VII terbagi menjadi 6 rombel, kelas VIII terbagi menjadi 6 rombel, dan kelas IX terbagi menjadi 6 rombel.

Karyawan di SMP N 7 Magelang bekerja di TU sudah mencukupi, yaitu terdiri atas 14 orang yang masing-masing telah membawahi bidang yang sesuai dengan keahliannya.

b. Kurikulum yang digunakan

Di SMP N 7 Magelang menggunakan kurikulum KTSP untuk kelas VIII dan IX serta kurikulum 2013 untuk kelas VII yang disesuaikan dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan dinas pendidikan terkait baik dalam hal cara pengajaran, buku pelajaran yang digunakan, model serta metode pengajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran sudah disesuaikan dengan standar isi yang ada. Sehingga dalam pelaksanaannya diharapkan mampu untuk mencapai tujuan dari dilaksanakannya kurikulum tersebut.

c. Organisasi Siswa dan Ekstrakurikuler

Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) di SMP N 7 Magelang dikelola oleh sebagian siswa yang aktif dan dibina langsung oleh Waka Kesiswaan. Kegiatan ekstrakurikuler yang terdapat di SMP N 7 Magelang yaitu Literasi, Musik, Pramuka, PMR, Silat, English Club, Voli, KIR, Jurnalistik, Basket, dan Sepak Bola. Melalui kegiatan ekstrakurikuler inilah potensi siswa dapat disalurkan dan dikembangkan. Kegiatan Ekstrakurikuler berjalan lancar dan telah terjadwal. Dalam satu minggu hampir selalu ada kegiatan setelah jam pelajaran usai.

5. Observasi PLT

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT di suatu sekolah/lembaga, persiapan lain yang dilakukan adalah melakukan kegiatan observasi langsung pada kondisi kelas di lembaga/sekolah dimana mahasiswa akan mengajar. Kegiatan observasi ini bertujuan agar mahasiswa dapat:

- 1) Menenal dan memperoleh gambaran nyata tentang pelaksanaan pembelajaran di sekolah dan kondisi sekolah
- 2) Mengedepankan pelaksanaan pembelajaran pada saat kuliah pengajaran mikro di kampus dengan yang dilakukan di sekolah/lembaga

3) Mendata keadaan fisik dan nonfisik sekolah/lembaga untuk mendapatkan wawasan tentang berbagai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran.

Selain hal diatas observasi juga bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman pendahuluan sebelum melaksanakan tugas mengajar yaitu kompetensi-kompetensi profesional yang dicontohkan oleh guru pembimbing di luar kelas agar mahasiswa mengetahui lebih jauh administrasi yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk kelancaran mengajar (presensi, daftar nilai, penugasan, ulangan, dan lain-lainnya). Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti :

1. Cara membuka pelajaran.
2. Memberi apersepsi dalam mengajar.
3. Penyajian materi.
4. Teknik bertanya.
5. Bahasa yang digunakan dalam KBM.
6. Memotivasi dan mengaktifkan siswa.
7. Memberikan umpan balik terhadap siswa.
8. Penggunaan media dan metode pembelajar.
9. Penggunaan alokasi waktu.
10. Pemberian tugas dan cara menutup pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi kelas pra PLT , diperoleh data sebagai berikut:

a. Permasalahan

Selama proses pengamatan berlangsung, ada tiga aspek penting dalam dasar pengamatan kelas yaitu perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, dan perilaku siswa. Perangkat pembelajaran berkaitan dengan materi yang akan menjadi acuan dalam kegiatan belajar mengajar seperti RPP. Sedangkan, dalam proses pembelajaran, aspek yang diamati adalah bagaimana mengkondisikan kelas selama proses pembelajaran berlangsung berdasarkan tahapan – tahapan yang ada. Terakhir, perilaku siswa berkaitan dengan bagaimana sikap siswa selama di kelas maupun di luar kelas.

Permasalahan yang pertama berkaitan dengan proses pembelajaran. Selama proses observasi, mahasiswa mengamati kegiatan belajar-mengajar yang berlangsung di dalam kelas. Manajemen kelas menjadi sesuatu yang sangat penting, walaupun hal itu tidak bisa dikatakan mudah. Guru harus mampu mengontrol kegiatan siswa di dalam kelas. Selain manajemen kelas, guru juga harus mampu mengatur waktu dengan baik, sebab setiap pertemuan

biasanya terdiri dari 2 JP (2x 40 menit) yang harus mampu digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi dan juga memberi siswa kesempatan untuk berlatih secara langsung.

Permasalahan yang terakhir, berkaitan dengan bagaimana perilaku siswa di dalam kelas maupun di luar kelas. Dari pengamatan yang dilakukan mahasiswa di dalam kelas, beberapa siswa aktif menjawab pertanyaan yang diberikan guru, namun di sisi lain masih banyak siswa yang bermain sendiri mengobrol dengan teman. Perilaku siswa tersebut berkaitan dengan materi yang diajarkan guru, sebagai contoh ketika mereka diperlihatkan video, mereka sangat antusias untuk melihat dan bertanya tentang apa yang ada dalam video tersebut, namun motivasi mereka berkurang ketika mereka diminta untuk menulis. Dari pengamatan di luar kelas, perilaku siswa cukup santun kepada guru – guru maupun dengan mahasiswa PLT. Mereka selalu tersenyum maupun berjabat tangan dengan guru atau mahasiswa PLT yang mereka temui. Para siswa tidak jarang pula ikut mengobrol dengan mahasiswa PLT maupun guru di luar kelas atau menanyakan apa yang tidak mereka mengerti di luar jam pembelajaran.

b. Potensi Pembelajaran

i) Potensi Sekolah

1. Bangunan

Bangunan sekolah terdiri atas 2 lantai, lantai 1 untuk Ruang Kepsek, Ruang guru, Ruang BK, TU, Lab Bahasa, lab Komputer, Lab IPA, Ruang Multimedia, Ruang kelas VIIA-VIIE, VIIIA-VIIID, IXA-IXF sedangkan lantai dua untuk ruang kelas VIIF, VIIIE dan VIIIF, Aula, perpustakaan. Bangunan sekolah sudah cukup bagus dan bersih, karena sekolah termasuk salah satu sekolah favorit di Kota Magelang.

2. Laboratorium

Laboratorium di SMP N 7 Magelang ini terdiri dari 3 macam laboratorium yaitu laboratorium IPA, Bahasa, dan Komputer. Fasilitas di Masing-masing Laboratorium Sudah cukup lengkap.

3. Fasilitas dan Media Kegiatan Belajar Mengajar

Fasilitas dan media kegiatan belajar mengajar yang tersedia meliputi :

- LCD dan proyektor
- Laboratorium (IPA, Bahasa, Komputer)
- Lapangan olah raga (basket)

- Alat-alat olah raga
- Perpustakaan dan ruang baca

4. Perpustakaan Sekolah

Di SMP N 7 Magelang terdapat 1 ruang perpustakaan di lantai 2 bangunan sebelah utara. Kondisi dari perpustakaan tersebut rapi, bagus dan bersih. Ruangnya luas dan nyaman. Disana terdapat kursi ,dan meja baca. Perpustakaan tersebut sudah mengelompokkan buku sesuai dengan jenisnya.

5. Organisasi Peserta didik dan Ekstrakurikuler

Terdapat banyak kegiatan ekstrakurikuler yang dikelola oleh pihak sekolah bagi siswa kelas VII dan VIII. Ekstrakurikuler tersebut meliputi :

- Olahraga: Basket, bulu tangkis,,volley, taekwondo.
- Pembinaan Seni: Apresiasi Seni, Literasi, Musik
- Pramuka

ii) Potensi Siswa

Siswa SMP N 7 Magelang banyak yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan segala bakat dan kemampuannya, dilihat dari tingkat kelulusan siswa pada tahun 2016 yaitu sebesar 100 % dan diterimanya beberapa alumni SMP N 7 Magelang di Sekolah Menengah Atas favorit. Hal itu juga dapat terlihat dari banyaknya prestasi-prestasi yang telah diraih oleh para siswanya. Pada tahun ini, SMP 7 Magelang mendapatkan penghargaan tingkat Nasional di beberapa cabang kejuaraan olahraga.

Meskipun banyaknya prestasi yang diraih SMP N 7, terdapat pula siswa-siswa yang kurang menguasai materi dan kurang berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, sekolah mengadakan tambahan pelajaran, pendalaman materi jam ke 0, matrikulasi dan ekstrakurikuler. Diharapkan dengan adanya tambahan pelajaran ini seluruh siswa mampu meningkatkan kemampuannya dalam bidang akademik dan non akademik.

iii) Potensi Guru

Latar belakang guru yang sesuai dengan mata pelajaran yang mereka mampu menyebabkan masing – masing guru termasuk guru yang profesional di bidangnya. Sebagian besar sudah termasuk PNS dan bersertifikasi.

Guru – guru SMP N 7 Magelang juga aktif dalam mengikuti workshop atau seminar dalam rangka meningkatkan kemampuan mereka. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru SMP N 7 menyesuaikan kondisi lingkungan sekolah dan siswa termasuk media yang ada. Para guru juga mampu memanfaatkan dengan baik fasilitas sarana maupun prasarana yang cukup komplit di SMP N 7 Magelang.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) bertujuan memberikan pengalaman dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagai bekal untuk membentuk pendidik yang profesional secara nyata dalam masyarakat.

1. Perumusan Program PLT

Sebelum diputuskan program PLT yang akan dilakukan di sekolah, hal yang paling mendasar dalam pengambilan keputusan adalah merumuskan masalah yang ditemukan di sekolah tersebut. Hal – hal yang dianggap belum maksimal dapat dijadikan sebagai program PLT sehingga mahasiswa dapat meningkatkan kualitas siswa dalam lingkup IPA.

Perumusan Program PLT berdasarkan pada permasalahan yang ditemukan di kelas maupun di luar kelas dan hal – hal yang kurang tentang fasilitas sekolah dalam rangka meningkatkan minat siswa untuk pembelajaran IPA. Tahapan perumusan program PLT dijelaskan sebagai berikut :

a. Tahap pengajaran mikro

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa kependidikan dimana bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam mengajar sebelum mereka diterjunkan langsung di lapangan. Selama proses pengajaran mikro, mahasiswa diberikan ilmu – ilmu yang bermanfaat yang dapat diaplikasikan dalam pengajaran yang sesungguhnya sehingga dalam PLT nanti mahasiswa sudah memiliki gambaran tentang bagaimana kondisi dan situasi ketika mengajar di sekolah.

b. Tahap observasi kelas

Observasi kelas dilaksanakan pada awal penyerahan Mahasiswa PLT ke Sekolah. Pada tahap ini mahasiswa melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran di kelas yang diselenggarakan oleh guru pembimbing. Tujuan dari diadakannya observasi kelas supaya mahasiswa mengetahui kondisi kelas, menemukan permasalahan yang ada di kelas, sebagai pengambilan keputusan program PLT yang sesuai dan mengetahui bagaimana cara mengatur kelas dengan baik.

c. Tahap pembekalan

Pembekalan PLT dilakukan oleh tiap – tiap jurusan. Pada tahap ini mahasiswa dibekali dengan materi – materi tentang profesionalisme guru, motivasi dan hal-hal lain terkait kegiatan PLT yang akan diselenggarakan. Mahasiswa juga diberikan panduan – panduan supaya mereka mampu melaksanakan PLT dengan baik.

d. Tahap penerjunan

Tahap ini merupakan penanda dimulainya kegiatan PLT. Penerjunan PLT pada bulan September. Setelah kegiatan ini, mahasiswa melakukan kegiatan yang berhubungan dengan PLT di sekolah sampai tanggal penarikan yaitu pada tanggal 15 November 2017.

e. Tahap praktik mengajar

Tahap praktik mengajar dimulai pada 2 Oktober 2017 sebagai awal tahun ajaran baru, proses belajar mengajar juga dianggap belum efektif.

f. Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan pada rentang waktu pelaksanaan PLT sehingga setiap evaluasi yang diberikan langsung dapat diterapkan. Sebagai evaluator dalam kegiatan ini adalah Dosen Pembimbing dan Guru Pembimbing serta siswa didik sebagai subjek pembelajaran.

g. Tahap penyusunan laporan

Tahap penyusunan laporan merupakan tahap akhir PLT sebelum penarikan dari sekolah. Tahap ini sebenarnya dilakukan selama rentang waktu PLT hanya saja lebih difokuskan pada tanggal 13 November – 15 November 2017.

h. Tahap penarikan

Penarikan PLT dilaksanakan pada tanggal 15 November 2017 sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh LPPMP. Kegiatan ini menandai berakhirnya seluruh kegiatan PLT di SMP N 7 Magelang.

2. Rancangan Kegiatan PLT

Kegiatan PLT adalah kegiatan yang akan dilakukan di sekolah dalam rentang waktu PLT dimana kegiatan yang diadakan berkaitan dengan peningkatan kemampuan berbahasa Inggris dan segala sesuatu yang berkaitan dengan administrasi sekolah. Penjelasan Kegiatan PLT sebagai berikut :

1. Pendampingan pemilihan ketua osis
2. Pendampingan Ekstrakurikuler KIR
3. Penyusunan RPP

4. Praktik Mengajar PLT
5. Penyusunan Perangkat Pembelajaran
6. Koreksi Tugas
7. Evaluasi Hasil Belajar Siswa
8. Pembuatan Laporan PLT

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Program kerja PLT jurusan Pendidikan IPA bertujuan untuk menunjang proses pembelajaran. PLT ini memerlukan persiapan agar rancangan kegiatan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan PLT dibagi menjadi 2 yaitu Praktik Terbimbing dan Praktik Mandiri. Praktik Terbimbing yaitu melalui bimbingan guru atau dosen, sedangkan Praktik Mandiri adalah kegiatan yang berkaitan dengan pengadaan secara fisik dalam rangka peningkatan kemampuan siswa. Kegiatan PLT tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Praktik Terbimbing

a. Penyusunan RPP

Persiapan yang dilakukan yaitu mencari materi yang sesuai dengan KI & KD yang harus diajarkan baik dari buku paket yang sesuai, internet dan lainnya.

b. Praktik Mengajar

Persiapan yang dilakukan yaitu mempelajari materi sebelum mengajar, mencocokkan RPP dengan materi yang dibuat, menyiapkan media, memperbanyak materi untuk siswa, dan membuat LKPD untuk kegiatan diskusi dan praktikum kelompok.

c. Penyusunan perangkat pembelajaran

Persiapan yang dilakukan yaitu membuat materi yang sesuai, mencari media yang sesuai, membuat media pembelajaran dan lainnya.

d. Koreksi Tugas

Persiapan yang dilakukan yaitu mengumpulkan tugas – tugas siswa baik pekerjaan rumah maupun di sekolah selain itu juga koreksi hasil quiz sebagai latihan untuk pendalaman materi di tiap akhir pembelajaran.

e. Evaluasi Hasil Belajar

Persiapan yang dilakukan yaitu melihat nilai pekerjaan siswa, evaluasi bisa dilihat dari nilai ulangan harian, maupun tugas lain yang diberikan.

f. Pembuatan Laporan PLT

Persiapan yang dilakukan yaitu mengumpulkan hasil kegiatan PLT selama ini sebagai bahan pembuatan laporan.

2. Praktik Mandiri

a. Pendampingan kegiatan OSIS

Kegiatan yang dilakukan yaitu memberikan pendampingan mengenai berorganisasi, kedisiplinan dan tanggungjawab serta pendampingan pemilihan ketua osis.

b. Pendampingan Ekstrakurikuler KIR

Kegiatan yang dilakukan yaitu mendampingi Ekstrakurikuler yang diampu oleh Ibu Hastuti dan Ibu Indah Chasilah. Pendampingan dilakukan berupa penjelasan sistematika penulisan karya ilmiah serta mendampingi dalam kegiatan observasi dan kunjungan ke Kebun Bibit Kota Magelang guna menambah informasi terkait tumbuhan – tumbuhan dan kandungannya.

B. Pelaksanaan PLT

1. Praktik Mengajar Terbimbing dan Mandiri

a. Penyusunan RPP

- Tujuan : Sebagai acuan rencana pembelajaran di kelas
- Sasaran : Siswa kelas VII
- Bentuk kegiatan : Pengetikan RPP sesuai dengan KI & KD
- Waktu : September – November 2017
- Dana : Rp. 79.500,-
- Sumber Dana : Swadaya Mahasiswa

Terdapat 8 RPP yang telah disusun. Materi RPP dijelaskan sebagai berikut :

No.	BAB	Materi	JP	Kelas
1.	3	Materi, Unsur , Senyawa dan Campuran	3	Kelas VII A, B,C
2.	3	Sifat Larutan Asam dan Basa	2	Kelas VII A, B,C
3.	3	Pemisahan Campuran	3	Kelas VII A,C
4.	3	Sifat dan Perubahan Materi secara Fisika dan Kimia	2	Kelas VII A,C

5.	4	Konsep Suhu dan Konversi satuan suhu	2	Kelas VII A,C
6.	4	Pemuaian Zat	3	Kelas VII A,C
7.	5	Konsep Kalor dan Perannya pada Perubahan Suhu dan Wujud suatu Benda	3	Kelas VII A,C
8.	5	Perpindahan Kalor	2	Kelas VII A,C

b. Praktik Mengajar

Tujuan	Untuk melatih (praktek) mahasiswa PLT UNY jurusan Pendidikan IPA
Sasaran	: Kelas VII A dan VII C
Bentuk kegiatan	: Mengajar di kelas VII A dan VII C.
Waktu	: 19 September – 13 November 2017
Dana	: Rp. 111.000,-
Sumber Dana	: Swadaya Mahasiswa.

Praktik mengajar yang sudah dilakukan adalah sebanyak 29 pertemuan (9 materi berbeda). Rincian pelaksanaan praktik mengajar adalah sebagai berikut:

1) BULAN SEPTEMBER

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Topik
Selasa, 19-09-2017	VII A	5-6	Pengukuran Besaran panjang dengan Jangka Sorong
Rabu, 20-09-2017	VII C	2-3	Pengukuran Besaran panjang dengan Jangka Sorong
	VII B	6-8	Pengukuran Besaran panjang dengan Jangka Sorong

2) BULAN OKTOBER

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Topik
Senin, 02-10-2017	VII A	4-6	Review Soal UTS
Rabu, 04-10-2017	VII C	2-3	Review Soal UTS
	VII B	6-7	Review Soal UTS + Materi dan Wujudnya
Kamis,05-10-2017	VII A	3-4	Materi dan Wujudnya
Senin, 09-10-2017	VII B	2-3	Unsur, Senyawa dan Campuran
	VII A	4-6	Unsur, Senyawa dan Campuran
Rabu, 11-10-2017	VII C	2-3	Materi, Unsur,Senyawa dan Campuran
	VII B	5-7	Sifat Larutan Asam dan Basa
Kamis, 12-10-2017	VII A	3-4	Sifat Larutan Asam dan Basa
Sabtu, 14-10-2017	VII C	1-3	Sifat Larutan Asam dan Basa
Senin, 16-10-2017	VII A	3-5	Pemisahan Campuran
Rabu, 18-10-2017	VII C	2-3	Pemisahan Campuran
Kamis,19-10-2017	VII A	1-2	Sifat dan Perubahan secara Fisika dan Kimia
Sabtu,21-10-2017	VII C	1-3	Sifat dan Perubahan secara Fisika dan Kimia
Senin, 23-10-2017	VII A	5-6	Ulangan Harian BAB 3
Rabu, 25-10-2017	VII C	2-3	Ulangan Harian BAB 3
Kamis,26-10-2017	VII A	1-2	Suhu dan Perhitungan Konversi Nilai Suhu
Sabtu, 28-10-2017	VII C	1-3	Suhu dan Perhitungan Konversi Nilai Suhu

Senin, 30-10-2017	VII A	4-6	Pemuaian Zat
-------------------	-------	-----	--------------

3) BULAN NOVEMBER

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Topik
Rabu, 01-11-2017	VII C	2-3	Pemuaian Zat
Kamis, 02-11-2017	VII A	1-2	Konsep Kalor
Sabtu, 04-11-2017	VII C	1-3	Konsep Kalor
Senin, 06-11-2017	VII A	4-6	Perpindahan Kalor
Rabu, 08-11-2017	VII C	2-3	Perpindahan Kalor
Kamis, 09-11-2017	VII A	1-2	Ulangan Harian BAB 4&5
Sabtu, 11-11-2017	VII C	1-3	Ulangan Harian BAB 4&5

4) Penyusunan Perangkat Pembelajaran

- Tujuan : Sebagai media pembelajaran di kelas
- Sasaran : Kelas VII A dan C
- Bentuk kegiatan : Membuat Media Pembelajaran untuk kegiatan praktikum, dan kegiatan diskusi di kelas.
- Waktu : September – November 2017
- Dana : Rp. 20.000,-
- Sumber Dana : Swadaya mahasiswa

5) Koreksi Tugas

- Tujuan Untuk mengamati sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan.
- Sasaran : Kelas VIII C D E F.
- Bentuk kegiatan : Pengoreksian jawaban siswa
- Waktu : Oktober - November 2017

Dana : -
Sumber Dana : -

6) Evaluasi Hasil Belajar

Tujuan : Untuk mengamati kemampuan siswa per materi dengan acuan nilai siswa.
Sasaran : Kelas VIII C D E F .
Bentuk kegiatan : Ulangan Harian dan juga pembuatan soal remedial
Waktu : Oktober - November 2017
Dana : Rp. 110.500,-
Sumber Dana : -

7) Pembuatan Laporan PLT

Tujuan : Untuk melaporkan kegiatan PLT selama di SMP N 7 Magelang
Sasaran : Universitas, LPPM, dan dosen pembimbing lapangan
Bentuk kegiatan : Pembuatan Laporan
Waktu : November 2017
Dana : Rp 100.000,-
Sumber Dana : Swadaya mahasiswa

2. Praktik Mandiri

a. Pendampingan kegiatan OSIS.

Tujuan : Mendampingi orasi pemilihan ketua OSIS serta memberikan pengetahuan lebih mendalam mengenai berorganisasi, kedisiplinan dan tanggungjawab dalam berorganisasi.
Sasaran : Siswa SMP N 7 Magelang
Tempat : Lapangan Basket SMP N 7 Magelang
Waktu : 18 September 2017

Hasil : Acara berjalan dengan lancar dan tepat waktu. Siswa yang mengikuti kegiatan merasa sangat terbantu dalam pemahaman berorganisasi.

b. Pendampingan Ekstrakurikuler KIR

Tujuan : Mendampingi dan melatih anggota ekskul KIR untuk mempelajari langkah pembuatan suatu karya ilmiah dengan baik dan benar.

Sasaran : Siswa SMP N 7 Magelang

Tempat : Laboratorium IPA SMPN 7 Magelang

Waktu : -

Hasil : Kegiatan berjalan dengan lancar dan tepat waktu. Siswa yang mengikuti ekskul ini menjadi lebih paham mengenai penulisan Karya Ilmiah yang baik.

Dana : -

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Praktik Terbimbing

a. Analisis Hasil Pelaksanaan

1. Penyusunan RPP

RPP yang telah dibuat yaitu sebanyak 8 buah + 1 RPP Tambahan. Guru pembimbing melakukan penilaian terhadap RPP yang telah dibuat dan memberikan saran untuk perbaikan RPP.

2. Praktik Mengajar

Praktik mengajar dilakukan sebanyak 29 kali pertemuan tatap muka. Selama praktik mengajar, guru pamong mendampingi mahasiswa di dalam kelas.

3. Penyusunan perangkat pembelajaran

Penyusunan perangkat pembelajaran atau media digunakan agar siswa dapat menangkap materi pelajaran yang disampaikan guru.

4. Koreksi Tugas

Koreksi tugas dilakukan bersama – sama di kelas atau dikoreksi oleh mahasiswa PLT , dimana nilai tugas tersebut

berdasarkan nilai tugas di rumah, tugas di sekolah dan Quiz yang dilakukan tiap pertemuan. Selain itu juga dilakuaka penilaian terhadap kemampuan sikap dan keterampilan peserta didik.

5. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar merupakan pengamatan kemampuan siswa berdasarkan kemampuan kognitifnya yaitu dari ulangan harian dan selanjutnya apabila siswa belum mencapai stadar maka akan dilakukan remedial.

6. Pembuatan Laporan PLT

Pembuatan laporan merupakan bagian terakhir dari kegiatan PLT dimana hasil dari laporan akan diserahkan kepada universitas sebagai bentuk pertanggungjawaban mahasiswa selama kegiatan berlangsung.

b. Refleksi

Dari kegiatan yang sudah direncanakan tersebut, tidak semua program dapat berjalan dengan lancar. Sebagai contoh, RPP yang dibuat sebagai rencana untuk mengajar belum tentu sesuai dengan kenyataan yang terjadi saat mengajar karena menyesuaikan dengan situasi dan kondisi di dalam kelas, tetapi dengan adanya RPP tersebut dapat menjadi patokan dalam kegiatan pembelajaran di kelas supaya materi yang diberikan lebih jelas.

Kegiatan mengajar juga harus dipersiapkan dengan matang supaya tidak terjadi kesalahan dalam mengajar. Hal – hal yang perlu dipersiapkan dan harus dipelajari sebelumnya juga merupakan hal sederhana tetapi sangat penting dalam proses mengajar. Kreativitas juga diperlukan dalam mengajar jika siswa sudah tidak mau berpartisipasi aktif dalam kelas atau bosan sehingga mahasiswa PLT harus memberikan permainan yang sesuai yang mampu membuat semangat mereka kembali lagi.

2. Praktik Mandiri

1. Pendampingan kegiatan OSIS

Pendampingan kegiatan osis ditujukan untuk mendampingi orasi pemilihan ketua OSIS dan juga memberikan pengetahuan lebih mendalam tentang berorganisasi di sekolah dengan menjelaskan pentingnya tanggungjawab serta disiplin dalam kegiatan sehari-hari.

2. Pendampingan Ekstrakurikuler KIR

Kegiatan Ekstrakurikuler KIR yang dilaksanakan setiap hari Selasa pukul 14.00-15.00 berlangsung dengan lancar. Kegiatan yang dilaksanakan berupa pemberian materi mengenai sistematika penulisan karya ilmiah. Selain itu mahasiswa PLT juga mendampingi kegiatan kunjungan ke Kebun Bibit Bunga Magelang untuk memperoleh informasi mengenai jenis- jenis vegetasi yang tumbuh disana dan sebagai hasil akhir akan dibuat karya ilmiah berupa laporan kunjungan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari kegiatan PLT yang telah berlangsung dapat disimpulkan bahwa PLT memberikan banyak manfaat bagi mahasiswa praktikan sebagai tempat mereka untuk mengajar di sekolah. Dari kegiatan tersebut, mahasiswa mendapatkan banyak pengetahuan tentang bagaimana mengatur siswa di dalam kelas, di luar kelas dan sedikit banyak mendapatkan pengetahuan tentang administrasi sekolah.

Di dalam kelas, mahasiswa mendapatkan ilmu tentang proses pembelajaran. Bagaimana menyajikan materi, metode pembelajaran, penggunaan waktu, teknik penguasaan kelas, cara memotivasi siswa dan lain sebagainya yang mungkin tidak dapat mereka temukan dalam kehidupan sehari – hari. Selain itu, hambatan – hambatan yang terjadi di kelas seperti siswa yang terlalu aktif atau pasif melatih mahasiswa untuk lebih kreatif sehingga siswa dapat fokus menerima pelajaran.

Di luar kelas, mahasiswa praktikan mendapatkan ilmu tentang bagaimana bersosialisasi di lingkungan sekolah atau kerja. Mahasiswa menjadi lebih mengerti tentang cara bersikap dengan orang yang lebih tua, sebaya, atau lebih muda. Bagaimana nilai sopan santun, kedisiplinan dan kerjasama sangat diperlukan dalam dunia kerja. Selain itu, mengajarkan mahasiswa untuk lebih mudah bergaul dengan orang baru baik itu kepala sekolah, guru, karyawan, siswa maupun dengan teman satu tim PLT atau PLT dari Universitas lain.

Selain itu, pengetahuan mahasiswa tentang administrasi sekolah juga meningkat. Mahasiswa kini mengetahui kegiatan – kegiatan yang berlangsung di lingkungan sekolah, proses administrasi sekolah, perijinan sekolah, pemberian sanksi bagi siswa terlambat, dan sebagainya. Hal tersebut memberikan pengalaman baru bagi mahasiswa PLT sehingga kedepannya mahasiswa sudah mendapatkan gambaran tentang kehidupan di sekolah yang tidak akan mereka dapatkan di buku – buku kuliah teori mereka.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberapa poin masukan bagi berbagai pihak yaitu :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Kerjasama dengan partner PLT sangat diperlukan dalam berlangsungnya kegiatan ini.

- b. Program kegiatan PLT yang dapat dilaksanakan lebih baik segera dilaksanakan.
- c. Konsultasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan sangat diperlukan dalam kegiatan PLT.

2. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta dan LPPMP

- a. Sosialisasi kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing lebih ditingkatkan secara jelas dan transparan kepada pihak sekolah maupun kepada mahasiswa
- b. Memberikan pembekalan yang lebih representative mengenai proses pembelajaran yang sekiranya nanti dihadapi oleh mahasiswa di tempat praktik, khususnya pembuatan laporan PLT.
- c. LPPMP hendaknya mengadakan pembekalan yang lebih nyata, tidak hanya sebatas teori yang disampaikan secara klasikal.
- d. Lebih teliti dalam menyeleksi sekolah tempat Praktik Lapangan Terbimbing sehingga kebermanfaatan program ini lebih bisa dimaksimalkan, serta lebih memperhatikan antara kebutuhan sekolah dengan jumlah mahasiswa praktikan bidang studi agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan jam mengajar.

3. Bagi Pihak SMP Negeri 7 Magelang

- a. Diharapkan kepada sekolah untuk merawat sarana atau pra sarana dengan baik.
- b. Perlu adanya kontrol yang lebih cermat lagi terhadap mahasiswa dari pihak sekolah demi keberhasilan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)
- c. Diharapkan kepada sekolah untuk menegakkan kedisiplinan siswa.
- d. Diharapkan sekolah terus mendukung dan memfasilitasi kegiatan-kegiatan dari mahasiswa PLT sehingga seluruh kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.

Daftar Pustaka

Panduan PLT UNY, Edisi 2014. (2014). Tim Penyusun. PP PLT dan PKL LPPMP. Yogyakarta.

Rodiyah, Sulkhana. *Laporan PLT UNY SMP Negeri 7 Magelang 2014.* (2014).

Lampiran 1

**Format Observasi
Pembelajaran di kelas dan
peserta didik**



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 KOTA MAGELANG

Jln. Sunan Gunungjati Nomor 40 ☐ (0293) 363473 Magelang 56123

Nama Mahasiswa : Yoga Hadi Yulianto **Waktu** : pukul 08.00 – 09.20
No. Mahasiswa : 14312241026 **Tempat** : SMPN 7 Magelang
Tgl. Observasi : 16 September 2017 **Fak/Jur/Prodi** : FMIPA/Pend.IPA

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Sudah menggunakan Kurikulum 2013
	2. Silabus	Ada dan Pelaksanaan pembelajaran telah mengacu pada silabus yang telah dibuat
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Guru sudah membuat dan menyiapkan RPP. Guru menyampaikan materi namun belum sesuai dengan RPP yang telah disusun.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	- Mengucap salam - Presensi siswa - Memberi apersepsi dengan pertanyaan
	2. Penyajian Materi	Setiap poin materi dijelaskan dengan cukup detail dan disertai dengan contoh
	3. Metode Pembelajaran	Menggunakan metode ceramah dan tanya jawab
	4. Penggunaan Bahasa	80% menggunakan Bahasa Indonesia, 20% Bahasa Jawa,

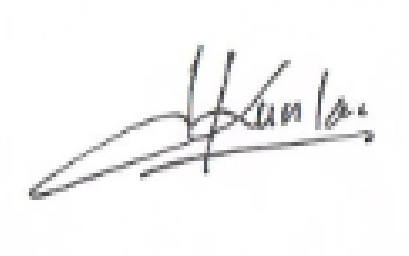
		jelas dan tidak berbelit-belit
	5. Penggunaan Waktu	Pembagian waktu digunakan untuk membuka pelajaran, mengulas materi dan diskusi materi yang akan dipelajari
	6. Gerak	Guru berdiri pada saat menyajikan materi. Kadang guru juga duduk ketika siswa sedang mencatat materi. Pada saat diskusi, guru berjalan melihat pekerjaan siswa.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan umpan balik berupa pertanyaan pada siswa, sehingga siswa lebih termotivasi untuk menunjukkan pengetahuan yang dimiliki.
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, guru memberikan umpan balik pada siswa
	9. Teknik Penguasaan kelas	Penguasaan kelas oleh guru sudah cukup bagus, dimana untuk mengendalikan siswa yang ramai, guru menegur dan memberikan pertanyaan pada siswa tersebut
	10. Penggunaan media	Buku paket.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	memberikan ulasan di akhir pembelajaran dan pemberian soal latihan
	12. Menutup Pelajaran	Kesimpulan dan salam
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa mendengarkan

		penjelasan guru dengan baik, banyak siswa yang aktif menanggapi pertanyaan dari guru, namun ada juga siswa yang ramai dan mengganggu teman sebangkunya.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan, ramah di luar kelas

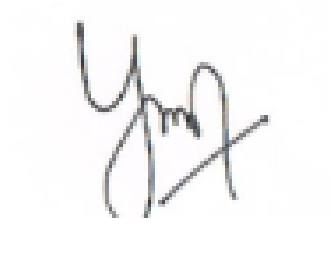
Magelang, 15 September 2017

Guru Pembimbing PLT,

Mahasiswa PLT



Sri Kuntari, S.Pd
NIP. 19630214198803 2 009



Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Lampiran 2

Matriks Pelaksanaan Program Kerja



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PLT /MAGANG III UNY

TAHUN : 2017

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA MAHASISWA	:	Yoga Hadi Yulianto	NIM	:	1431241026
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	:	SMP N 7 Magelang	FAKULTAS	:	FMIPA
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:	Jl. Sunan Gunung Jati No. 40 Magelang Selatan	PRODI	:	Pendidikan IPA
GURU PEMBIMBING	:	Indah Chasilah, S.Pd.	DOSEN PEMBIMBING	:	Drs. Joko Sudomo,M.A

No.	Program/Kegiatan PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU										Jumlah Jam
		pra	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	Penerjunan Mahasiswa PLT UNY	1,5										
2	Pembuatan Program PPL											
	a. Observasi Kondisi Fisik Sekolah	5										
	b. Observasi Pembelajaran di Kelas	1	3,5		2							
	b. Menyusun Matriks Program PPL		4,5									
3.	Administrasi Pembelajaran Guru											
	a.Pembuatan Prota, Prosem dan Silabus						3,5					
	b. Analisis Nilai Siswa									5		
	c. Jurnal Penilaian Sikap									2		
	d. Pengerjaan Soal Latihan UN kelas 9									1,5		
4.	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar											
	a. Persiapan											
	1) Konsultasi	1,5	2	0			1,5	1	2,5	1,5		
	2) Mengumpulkan Materi		2	1,5				2	3			
	3) Menyusun RPP		2,5	12,5				5	6			

	4) Menyiapkan/membuat Media		3,5	4,5		4,5	4	3	8,5	1		
	5) Menyusun LKS		3	4,5				3	4,5			
	6) Membuat Perangkat Ulangan Harian + Remedial			3			7		9			
	b. Mengajar Terbimbing											
	1) Praktik Mengajar di Kelas		5		7	10,5	7,5	6,5	7,5	7,5		
	2) Koreksi Nilai Siswa							5,5	1,5	1		
	3) Penilaian dan Evaluasi					2,5	3	2	4	1		
5	Kegiatan Non Mengajar											
	a. Upacara hari Senin		1			1				1	1	
	b. Upacara hari Kesaktian Pancasila				1							
	c. Upacara hari Sumpah Pemuda								1			
	d. Diskusi dan Evaluasi kelompok PLT		2									
	e. Piket Harian				5		4	2,5		5		
	f. Pogram 3S(Senyum Sapa Salam)	0,5	1		0,5	0,5	0,5		1	0,5	0,5	
	g. Pendampingan KIR		1						1	1		
	h. Pembuatan laporan										10	
	i. Pelaksanaan UTS 1			17								

	j. Pelaksanaan TPM							9				
	k. Pemilihan Ketua OSIS				6							
	l. Penerimaan Raport				5							
	m. Perpisahan PPL UNNES					11						
	n. Jalan Sehat							1,5				
	o. Penilaian Sudut Baca Ruang Kelas							2				
	p. Upacara memperingati Hari Pahlawan									1		
6	Kegiatan lain-lain											
	a. Pelatihan Pengelolaan LAB IPA	4										
	b. Lelayu			1,5								
	c. Koordinasi dan Ramah Tamah dengan Koordinator PLT				1							
	d. Konsultasi Penilaian Hasil UTS IPA				0,5							
	e. Rapat Pembagian Jadwal Piket				0,5							
	f. Jaga LAB IPA					4,5				7,5		
	g. Penertiban Siswa							1				
	h. Pembuatan Soal PAS(Penilaian Akhir Semester)							3,5	3,5			
7	Penarikan Mahasiswa PLT										1	
Jumlah Jam		12	31	44,5	28,5	30	31	47,5	53	36,5	12,5	326,5

Menyetujui,
Guru Pembimbing



Sri Kuntari, S.Pd
NIP.19630214 198803 2 009

Dosen Pembimbing Lapangan,

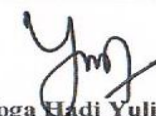


Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP.19590716 198702 1 001

Mengetahui,

Magelang, 15 November 2017

Mahasiswa Praktikan



Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Koordinator PLT SMP N 7 Magelang



Ani Mardiyani, S.Pd.
NIP. 19630402 198703 2 010

Lampiran 3

Rekapitulasi Dana PLT



LAPORAN HASIL KERJA PPL TAHUN 2017

Universitas Negeri Yogyakarta

F03

Untuk
Mahasiswa

Nama Sekolah : SMP N 7 Magelang

Alamat Sekolah : Jalan Sunan Gunung Jati No 40, Magelang
Selatan

Guru Pembimbing : Sri Kuntari, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Yoga Hadi Yulianto

No. Mahasiswa : 14312241026

Fak/ Jur/ Prodi : FMIPA/ Pendidikan IPA

Dosen Pembimbing : Drs.Joko Sudomo, M.A

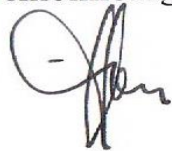
No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana (Rp)					Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga Lain	Guru Pembimbing	

1.	<u>Menyusun Matrik Program PPL</u>	<u>Terbentuknya matrik program kerja PPL individu</u>	-	-	-	-	-	-
2.	<u>Menyusun Silabus</u>	<u>Terbentuknya silabus selama 1 semester</u>	-	-	-	-	-	-
3.	<u>Membuat RPP</u>	<u>Print out RPP sebanyak 8 buah RPP</u>	-	79.500	-	-	-	79.500
4.	<u>Menyiapkan/membuat Media</u>	<u>Terbelinya beberapa alat dan bahan misalnya : balon, penjepit kertas, Cuka Dapur, Kayu Secang, Kunyit dll untuk membuat media pembelajaran</u>	-	20.000	-	-	-	20.000
5.	<u>Membuat Lembar Kerja Siswa</u>	<u>Telah tercetak 8 buah LKPD untuk 2 kelas di tiap pertemuan</u>		31.500				31.500
6.	<u>Penilaian dan Evaluasi</u>	<u>Tercetaknya soal – soal untuk kegiatan Quiz pada tiap pertemuan serta</u>	-	110.500	-	-		110.500

		perangkat penilaian Ulangan Harian siswa Bab 3,4 dan 5						
7.	Remidial	Terbentuknya soal remidial materi BAB 3 mengenai Materi dan Klasifikasinya	-	11.000	-	-	-	11.000
8.	Pembuatan Laporan PPL	Pembuatan laporan PPL berupa soft file dan hard file. Hard file diserahkan untuk LPPMP dan sekolah.	-	100000	-	-	-	100000
Jumlah			-	352.500	-	-		352.500

Magelang, 15 November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan,



Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP.19590716 198702 1 001

Guru Pembimbing,



Sri Kuntari, S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Mahasiswa



Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 4

Laporan Mingguan



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT

F02

Nama Mahasiswa	: Yoga Hadi Yulianto	Nama Sekolah	: SMP N 7 Magelang
NIM Mahasiswa	: 14312241026	Alamat Sekolah	: Jalan Sunan Gunung Jati No 40, Magelang
Fak/ Jur	: FMIPA/ Pendidikan IPA		Selatan, Kota Magelang
Dosen Pembimbing	: Drs. Joko Sudomo, M.A	Guru Pengampu	: Sri Kuntari SPd

No.	Hari, Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Waktu
Minggu Pra PLT				
1	Jumat, 15 September 2017	Penerjunan PLT dan Pengenalan Lingkungan Sekolah	Penerjunan PLT dilaksanakan oleh anggota kelompok PLT SMP Negeri 7 Magelang disertai dengan DPL dan Kepala Sekolah serta Koordinator PLT SMP Negeri 7	08.30 – 10.00

			Magelang.	
		Konsultasi dan Ramah Tamah dengan Guru Pamong	Telah mengenal satu sama lain antara mahasiswa dengan guru pamong	10.00 – 11.15
		Observasi Lingkungan sekolah SMPN 7 Magelang dan Kegiatan Ekstrakurikuler	telah diketahui ruangan – ruangan yang ada di SMPN 7 Magelang dan jadwal ekstrakurikuler yang ada.	13.00-16.00
2	Sabtu, 16 September 2017	Program 3S	terjalin kesan yang baik antara guru dan siswa dengan Mahasiswa PLT UNY	06.30 – 07.00
		Observasi Pembelajaran IPA di Kelas VII C	31 siswa kelas VII C mengetahui dan mengenal Mahasiswa UNY yang akan mengajar IPA	07.00 – 08.00
		Pelatihan Pengelolaan Lab IPA SMPN 7 Magelang	Pembicara yaitu Bapak Edi Susminto dan seluruh peserta mengetahui tentang teknik pengelolaan dan Administrasi Laboratorium IPA dengan baik dan	08.00 – 12.00

			benar	
		Menyusun matriks program PLT	Penyusunan dilakukan dengan mencocokkan kegiatan melalui kalender pendidikan dengan kalender nasional dan menentukan kegiatan.	13.00-15.00
Minggu ke -1				
3	Senin, 18September 2017	Program 3S (Senyum, Sapa , Salam)	dilakukan oleh 7 orang Mahasiswa UNY dan 3 orang Mahasiswa UNNES dan berlangsung lancar	06.30 – 07.00
		Upacara Bendera	turut serta menjadi peserta Upacara Bendera hari senin. Kegiatan berlangsung lancar dan khidmat. Disampaikan pula mengenai pentingnya literasi di kalangan siswa oleh pembina upacara	07.00-08.00

		Observasi Pembelajaran IPA di Kelas 7B	31 siswa kelas VII B mengetahui dan mengenal Mahasiswa UNY yang akan mengajar IPA serta diketahui karakteristik dari siswa yang ada di kelas VII B	08.00 – 09.20
		Observasi Pembelajaran IPA di Kelas 7A	32 siswa kelas VII A mengetahui dan mengenal Mahasiswa UNY yang akan mengajar IPA serta diketahui karakteristik dari siswa yang ada di kelas VII A	09.45 - 11.45
		Pembuatan RPP Materi “Pengukuran Panjang dengan menggunakan Jangka Sorong” serta LKPD Jangka Sorong	dihasilkan perangkat pembelajaran berupa 1 buah RPP dengan topik Pengukuran panjang dengan jangka sorong serta 1 file LKPD dengan judul “Ayo Mengukur dengan Jangka Sorong”	14.00 – 16.30
		Print Perangkat Pembelajaran	telah tercetak 1 buah RPP dan 6 bendel LKPD untuk pembelajarn Jangka Sorong	19.00 – 20.30
4	Selasa, 19September 2017	Persiapan Mengajar IPA di Kelas	telah memijam alat – alat Laboratorium berupa 7 buah jangka sorong, 7 buah gelas beker ukuran 100 ml dan 7 koin uang 500 rupiah	08.15 – 10.15

			serta dilakukan pula pengujian pada alat yang digunakan.	
		Pembelajaran IPA di Kelas VII A	32 siswa kelas VII A telah mengerti serta mampu menjelaskan bagian – bagian jangka sorong serta mampu melakukan pengukuran dan membaca hasil pengukuran panjang menggunakan jangka sorong	10.25 – 11.45
		Pendampingan Ekskul KIR di Kebun Bibit Kota Magelang	siswa telah belajar mengenai tumbuhan yang ada di Kebun Bibit Kota Magelang serta nama ilmiahnya	14.00 – 15.00
		Print Perangkat Pembelajaran	tercetak 12 bendel LKPD “Ayo Mengukur dengan jangka sorong”	15.30 – 17.00
5	Rabu, 20September 2017	Persiapan pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah tersedianya alat – alat Laboratorium berupa 7 buah jangka sorong, 7 buah gelas beker ukuran 100 ml dan 7 koin uang 500 rupiah.	07.00 – 08.00
		Pembelajaran IPA di Kelas VII C topik Pengukuran degan jangka	32 siswa kelas VII C telah mengerti serta mampu menjelaskan bagian – bagian jangka sorong serta mampu melakukan pengukuran dan	08.00 – 09.20

		sorong	membaca hasil pengukuran panjang menggunakan jangka sorong	
		Persiapan pembelajaran IPA di Kelas VII B	telah tersedianya alat – alat Laboratorium berupa 7 buah jangka sorong, 7 buah gelas beker ukuran 100 ml dan 7 koin uang 500 rupiah.	10.35 – 11.05
		Pembelajaran IPA di Kelas VII B topik Pengukuran dengan jangka sorong	32 siswa kelas VII B telah mengerti serta mampu menjelaskan bagian – bagian jangka sorong serta mampu melakukan pengukuran dan membaca hasil pengukuran panjang menggunakan jangka sorong	11.05 – 11.45 12.20 – 13.40
6	Jumat, 22 September 2017	Konsultasi Praktik Pembelajaran di Kelas	diperoleh hasil bahwa pembelajaran akan dimulai 1 minggu setelah dilaksanakannya UTS	07.15 – 09.15
7	Sabtu, 23 September 2017	Pendampingan Pembelajaran di Kelas VII C	membimbing 32 siswa kelas VII C dalam memahami dan mempelajari materi yang akan digunakan untuk Ujian Tengah Semester	07.00 – 09.00
		Pendampingan kegiatan Peringatan 1 Muharram 1439 H	membantu pengondisian siswa dalam melaksanakan sholat dhuha berjamaah	09.00 – 09.30

		Rapat pra UTS	seluruh peserta rapat telah mengetahui teknis pelaksanaan UTS dan tugas pengawas ruangan	13.00-14.00
		Pembuatan Matriks Program kerja	telah terbuat 1file Matriks Program Kerja PLT	14.00 – 16.30 18.00 - 20.00
Minggu ke -2				
8	Senin, 25 September 2017	Briefing Pengawas Ruangan (Hari ke 1)	seluruh pengawas ruangan memahami tugas yang harus dilakukan sebagai pengawas ruangan dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan masing - masing	07.00 – 07.30
		Jaga Ruang UTS	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VIII dan IX. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	10.00 – 11.30
		Pengumpulan materi untuk RPP Materi BAB 3	telah diperoleh beberapa sumber – sumber penting yang mendukung	12.00 – 13.30

			pembelajaran	
		Pembuatan RPP BAB 3 dengan Topik “Klasifikasi Materi “ untuk pertemuan 1	telah dibuat 1 file RPP Bab 3 Topik “Klasifikasi Materi dan Perubahannya” untuk pertemuan 1 yaitu sub topik “Materi, Unsur, Senyawa dan Campuran”	13.30 – 16.30
		Pembuatan Powerpoint Materi dan LKPD BAB 3 untuk pertemuan 1	telah dibuat 1 file Powepoint dan 1 file LKPD dengan topik “Klasifikasi Materi dan Perubahannya”	19.00 – 21.00
10	Selasa, 26 September 2017	Briefing Pengawas Ruang (Hari ke 2)	seluruh pengawas ruangan memahami tugas yang harus dilakukan sebagai pengawas ruangan dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan masing - masing	07.00 – 07.30
		Jaga Ruang UTS (Ruang 10/8A)	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VII dan membagikan 9 lembar soal serta 9 lembar jawab IX. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	07.30 – 09.30

		Jaga Ruang UTS (Ruang 02/9E)	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VIII dan membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas IX. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	10.00-14.00
		Pembuatan RPP BAB 3 dengan Topik “Klasifikasi Materi “ untuk pertemuan 2	telah dibuat 1 file RPP Bab 3 Topik “Klasifikasi Materi dan Perubahannya” untuk pertemuan 1 yaitu sub topik “Sifat Larutan Asam dan Basa”	13.30 – 16.30
		Pembuatan Powerpoint Materi dan LKPD BAB 3 untuk pertemuan 2	telah dibuat 1 file Powepoint dan 1 file LKPD dengan topik “Asam atau Basakah Larutanku?”	19.00 – 21.00
11	Rabu, 27 September 2017	Briefing Pengawas Ruangan (Hari ke 3)	seluruh pengawas ruangan memahami tugas yang harus dilakukan sebagai pengawas ruangan dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan masing - masing	07.00 – 07.30
		Jaga Ruang UTS (Ruang	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20	07.30 – 09.30

		01/9F)	orang siswa kelas VIII dan membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada siswa kelas IX. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	
		Jaga Ruang UTS (Ruang 07/8D)	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VII mapel PRAKARYA. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	10.00-14.00
		Pembuatan RPP BAB 3 dengan Topik “Klasifikasi Materi “ untuk pertemuan 3	telah dibuat 1 file RPP Bab 3 Topik “Klasifikasi Materi dan Perubahannya” untuk pertemuan 1 yaitu sub topik “Pemisahan Campuran”	13.30 – 16.30
		Pembuatan Powerpoint Materi dan LKPD BAB 3 untuk pertemuan 3	telah dibuat 1 file Powepoint dan 1 file LKPD dengan topik “Bagaimana cara memisahkan Aku?”	19.00 – 21.00
12	Kamis, 28 September 2017	Briefing Pengawas Ruangan (Hari ke 4)	seluruh pengawas ruangan memahami tugas yang harus dilakukan sebagai pengawas ruangan dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan	07.00 – 07.30

			masing - masing	
		Jaga Ruang UTS (Ruang 13/7A)	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VIII dan membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada siswa kelas VII mapel IPA. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	07.30 – 09.30
		Lelayu (Takziah ke Rumah Bapak Da'olah)	turut serta bertakziah ke kediaman bapak daolah bersama guru- guru SMPN 7 Magelang. Kegiatan berlangsung lancar.	12.00 – 12.30
		Pembuatan RPP BAB 3 dengan Topik “Klasifikasi Materi “ untuk pertemuan 4	telah dibuat 1 file RPP Bab 3 Topik “ Klasifikasi Materi dan Perubahan nya” untuk pertemuan 1 yaiu sub topik “Sifat dan Perubahan Zat secara Fisika maupun Kimia”	14.00 – 17.00
		Koreksi Hasil UTS IPA	telah terkoreksi lembar jawab sebanyak 40 lembar dengan baik	18.30 – 21.30
12	Jumat, 29 September 2017	Briefing Pengawas Ruangan (Hari ke 5)	seluruh pengawas ruangan memahami tugas yang harus dilakukan sebagai pengawas ruangan	07.00 – 07.30

			dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan masing - masing	
		Jaga Ruang UTS (Ruang 04/9C)	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VIII dan 19 lembar soal dan lembar jawab kepada 19 siswa kelas IX mapel IPS. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	07.30 – 09.30
		Pembuatan Soal Ulangan Harian BAB 3 untuk pertemuan ke -5 .	telah dibuat kisi – kisi dan beberapa butir soal untuk Ulangan Harian BAB 3 dengan baik dan lancarr	13.30 – 16.30
		Pengecekan dan Review Pembuatan Perangkat Pembelajaran BAB 3 Topik “Karakteristik Materi dan Perubahnnnya”	dilakukan pengeditan terhadap file – file RPP, LKPD, Powerpoint	19.00 – 20.30
14	Sabtu, 30 September 2017	Briefing Pengawas Ruangan (Hari ke 6)	seluruh pengawas ruangan memahami tugas yang harus dilakukan sebagai pengawas ruangan dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan	07.00 – 07.30

			masing - masing	
		Jaga Ruang UTS (Ruang 10/8A)	telah membagikan 20 lembar soal serta 20 lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VII mapel PENJASORKES dan 9 lembar soal dan lembar jawab kepada 9 siswa kelas IX mapel TIK. Kegiatan berlangsung lancar dan tenang	07.30 – 08.30
		Rekap Nilai UTS IPA	telah menulis daftar nilai hasil UTS mapel IPA kelas VII A sebanyak 20 lembar dan kelas VII C sebanyak 20 lembar	09.00 – 11.00
Minggu ke -3				
15	Senin, 2 Oktober 2017	Upacara bendera	Kegiatan upacara bendera hari Senin diikuti semua warga sekolah beserta mahasiswa PLT UNY dan	07.00 – 08.00

			PPL UNNES	
		Konsultasi Penilaian Hasil UTS Mata Pelajaran IPA dengan Bapak Dao'olah	hasil yang diperoleh adalah bahwa akan diadakannya kegiatan review Hasil UTS dan Remedial UTS pada hari Senin – Kamis (2-5 Oktober 2017) bagi kelas VII A-F yang nilainya belum mencapai KKM	08.00 – 08.30
		Koordinasi dan Ramah Tamah dengan koordinator PLT UNY di SMPN 7 Magelang	Koordinator PLY UNY telah mengetahui nama serta kontak 7 Mahasiswa yang melaksanakan PLT di SMPN 7 Magelang selain itu juga terjalin koordinasi yang baik terkait teknis pelaksanaan PLT UNY 2017	08.30 – 09.30
		Pembelajaran IPA di Kelas VII A	diadakan review mengenai soal – soal UTS serta hasil UTS dan sebanyak 32 siswa mencatat materi – materi penting yang akan digunakan untuk remedial UTS.	09.45 - 11.45
		Pembagian Jadwal Mengajar Pengganti Guru Kelas VII pada tanggal 3	telah dilakukan pembagian / pengeplotan jadwal mengajar untuk menggantikan guru kelas VII kepada Mahasiswa PLT UNY dan	13.30-14.00

		Oktober 2017	UNNES dengan hasil berupa 100% hasil disepakati.	
16	Selasa, 3 Oktober 2017	Piket mengajar MTk di kelas VII D	telah membagikan lembar soal UTS Matematika kepada 32 siswa dan seluruh siswa mengerjakan tugas dengan baik	07.15 – 09.20
		Piket mengajar Prakarya di kelas VII A	telah membagikan lembar soal UTS Matematika kepada 32 siswa dan seluruh siswa mengerjakan tugas dengan baik	10.25 – 11.45
		Piket mengajar Prakarya di kelas VII F	telah membagikan lembar soal UTS Matematika kepada 32 siswa dan seluruh siswa mengerjakan tugas dengan baik	12.20 – 13.40
16	Rabu, 4 Oktober 2017	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa PLY UNY bersama Waka Humas SMPN 7 Magelang dan diwujudkan dengan bersamlaman serta saling sapa antar guru dan siswa. Acara berjalan lancar.	06.30 – 07.00
		Pembelajaran IPA di Kelas VII C	dilakukan pembahasan kembali soal – soal UTS sehingga semua	08.00 – 09.30

			siswa mengetahui jawaban yang tepat dari soal yang sudah dikerjakan.	
		Pembelajaran IPA di Kelas VII B	dilakukan pembahasan kembali soal – soal UTS sehingga semua siswa mengetahui jawaban yang tepat dari soal yang sudah dikerjakan. Serta dilanjutkan pembelajaran mengenai materi dan wujudnya	11.05 - 11.45 12.20 – 13.40
17	Kamis, 5 Oktober 2017	Pembelajaran IPA di Kelas VII A	dilakukan pembahasan kembali soal – soal UTS sehingga semua siswa mengetahui jawaban yang tepat dari soal yang sudah dikerjakan. Serta dilanjutkan pembelajaran mengenai materi dan wujudnya	08.40 – 09.20 09.45 – 10.25
		Persiapan Pemilihan Ketua OSIS 17/18	telah terbeli kertas bungkus untuk kotak suara sebanyak 3 lembar dan telah dibuat 5 kotak suara dari kardus.	12.30 – 13.30
18	Jumat, 6 Oktober 2017	Persiapan Pemilihan Ketua OSIS	telah tertata 10 bilik suara, 1 meja dan meja registrasi serta kursi	06.30 – 07.30

			kandidat calon ketua OSIS	
		Voting /Tahap Pemungutan Suara	seluruh siswa kelas VII, VIII dan IX telah memberikan suaranya dalam pemilihan ketua OSIS	07.30 – 09.30
		Pengembalian alat dan barang – barang ke tempat Penyimpanan	telah dikembalikan seluruh barang – barang yang digunakan untuk pemilihan Ketua OSIS ke tempat semula.	09.30 – 10.00
		Penghitungan Suara	telah membantu perhitungan Hasil suara dengan jumlah suara sah 432 suara sah dan 57 suara tidak sah.	10.00 – 11.30
19.	Sabtu, 7 Oktober 2017	Penerimaan Raport dan Pertemuan Wali Murid Kelas VII	telah menjaga meja registrasi dan menyambut wali murid yang datang	07.00 – 09.30
		Penerimaan Raport dan Pertemuan Wali Murid Kelas IX	telah menjaga meja registrasi dan menyambut wali murid yang datang	09.30 – 11.00
		Penerimaan Raport dan Pertemuan Wali Murid Kelas VIII	telah menjaga meja registrasi dan menyambut wali murid yang datang	11.00 – 12.00

Minggu ke-4				
21	Senin, 9 Oktober 2017	Upacara bendera	Kegiatan upacara bendera hari Senin diikuti semua warga sekolah beserta mahasiswa PPL UNY dan UNNES dengan khidmat. Disampaikan pula hasil mengenai lomba kebersihan antar kelas	07.00-08.00
		Pembelajaran IPA di kelas VII B	telah tersampaikan materi BAB 3 sub bahasan “Unsur, Senyawa dan Campuran” kepada 32 siswa kelas VII B dan 85 % siswa telah memahami materi yang disampaikan.	08.00 – 09.20
		Pembelajaran IPA di kelas VII A	telah tersampaikan materi BAB 3 sub bahasan “Unsur, Senyawa dan Campuran” kepada 32 siswa kelas VII B dan 80 % siswa telah memahami materi yang	09.45-11.45

			disampaikan.	
		Evaluasi Pembelajaran IPA	diperoleh penilaian dari guru pamong serta beberapa masukan terkait perangkat pembelajaran dan cara mengajar di kelas	12.20 - 13.20
		Persiapan Acara Perpisahan PLT UNNES	membantu menata kursi untuk tamu undangan, menata meja untuk pameran karya, dan memasang banner serta backdrop di halaman SMPN 7 Magelang	15.00 – 17.30
22	Selasa, 10 Oktober 2017	Perpisahan PPL UNNES	turut serta mendampingi siswa dalam kegiatan Jalan Sehat	06.30 – 08.00
		Acara Inti	membantu pengondisian selama acara berlangsung	08.00 – 14.00
		Penutupan dan Bersih - bersih	membantu mengembalikan barang – barang pada tempatnya dan menyapu halaman	14.00 - 15.00
23	Rabu, 11 Oktober 2017	Persiapan Pembuatan Media Praktikum Asam dan Basa	telah terbuat indikator alami dari kayu secang dan ekstrak kunyit serta 4 jenis larutan Asam, Basa	06.30 – 08.00

			dan Garam. Selanjutnya mencetak 6 bendel LKPD	
		Pembelajaran IPA di kelas VII C	telah tersampaikan materi BAB 3 sub bahasan “Unsur, Senyawa dan Campuran” kepada 32 siswa kelas VII C dan 85 % siswa telah memahami materi yang disampaikan.	08.00 – 09.20
		Pembelajaran IPA di kelas VII B	telah tersampaikan materi BAB 3 sub bahasan “Campuran dan Sifat Larutan Asam dan Basa” kepada 32 siswa kelas VII B dan dilakukan pula pengujian sifat larutan dengan indikator alami dan 80 % siswa telah berhasil memahami materi yang disampaikan.	10.25 – 11.45 12.20 – 13.40
23	Kamis, 12 Oktober 2017	Persiapan Media Praktikum Asam dan Basa	telah tertata Alat dan Bahan serta LKPD di Meja Praktikum LAB IPA.	09.00 – 09.45
		Pembelajaran IPA di kelas VII A	telah tersampaikan materi BAB 3 sub bahasan “Campuran dan Sifat Larutan Asam dan Basa” kepada 32 siswa kelas VII B dan dilakukan	09.45 – 11.05

			pula pengujian sifat larutan dengan indikator alami dan 65 % siswa telah berhasil memahami materi yang disampaikan dikarenakan kesulitan dalam pengondisian siswa sehingga hasil yang diperoleh dari praktikum tidak sesuai.	
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dari guru pamong serta beberapa masukan terkait ketegasan dalam memberikan intruksi kepada siswa	11.15 – 12.00
24	Jumat,13 Oktober 2017	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa bersama Ibu Waka Humas di dekat pintu gerbang masuk SMPN 7 Magelang	06.30 – 07.00
		Jaga Lab IPA	telah melakukan inventarisasi alat – alat Lab DI Buku Stock sekaligus persiapan praktikum untuk kelas VII C	07.00 – 11.30

		Pembuatan PPT Pembelajaran	telah terbuat Materi Powepoint sebgai jawaban dari kegiatan prakikum pengujian sifat larutan sebagai konfirmasi jawaban dari hasil yang siswa peroleh	18.00 – 20.00
25	Sabtu, 14 Oktober 2017	Persiapan Pembelajaran di Kelas VII C	telah tertata Alat dan Bahan serta LKPD di Meja Praktikum LAB IPA.	06.30 – 07.00
		Pembelajaran IPA di kelas VII C	telah tersampaikan materi BAB 3 sub bahasan “Campuran dan Sifat Larutan Asam dan Basa” kepada 32 siswa kelas VII B dan dilakukan pula pengujian sifat larutan dengan indikator alami dan 85% siswa telah berhasil memahami materi yang disampaikan.	07.15 – 09.20
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dari guru pamong serta beberapa masukan terkait pemberian tugas kepada siswa. Secara keseluruhan pembelajaran berlangsung baik.	09.30 – 10.30
Minggu ke-5				

27	Senin, 16 Oktober 2017	Persiapan mengajar IPA di Kelas VII A	telah tersedia alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan Praktikum Kromatografi dan Video Pembelajaran Sublimasi	07.00 – 08.40
		Pembelajaran IPA di Kelas VII A	telah menyampaikan materi BAB 3 Sub Pokok Bahasan Pemisahan Campuran kepada 32 siswa Kelas VII A. Peserta Didik sangat antusias terlebih saat praktikum Kromatografi. Hasil yang diperoleh adalah seluruh siswa mampu melakukan praktikum pemisahan campuran dan mampu menjelaskan dengan baik	08.40 – 09.20 09.45 – 11.05
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dari guru pamong serta beberapa masukan terkait ketegasan dalam memberikan intruksi kepada siswa	
27	Selasa, 17 Oktober 2017	Konsultasi terkait perencanaan Ulangan Harian BAB 3 IPA “Materi dan Klasifikasinya”	telah menyampaikan konsep dan perangkat yang akan digunakan untuk Ulangan Harian BAB 3 dan selanjutnya disetujui Guru Pamong dan akan dilaksanakan pada	09.20 – 10.20

			minggu berikutnya	
		Membuat Kisi-kisi UH BAB 3 da pengeplotan butir soal berdasarkan materi yang telah disampaikan	telah dibuat kisi – kisi UH BAB 3 dengan pembagian : • Materi dan wujudnya (5PG+ 2 isian + 1 uraian) • Unsur, Senyawa dan Campuran (5PG+ 2 isian + 1 uraian) • Asam, Basa, Larutan (5PG + 2 isian + 1 uraian) • Pemisahan Campuran (5PG + 2 isian + 1 uraian) • Sifat dan Perubahan Fisika dan Kimia (5PG + 2 Isian + 1 uraian)	10.45 – 12.00
28	Rabu, 18 Oktober 2017	Persiapan mengajar IPA di Kelas VII C	telah tersedia alat dan bahan yan digunakan dalam kegiatan Praktikum Kromatografi dan Video Pembelajaran Sublimasi	07.00-07.15
		Pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah menyampaikan materi BAB 3 Sub Pokok Bahasan Pemisahan Campuran kepada 32 siswa Kelas VII C. Peserta Didik sangat antusias terlebih saat praktikum Kromatografi. Hasil yang diperoleh	08.00 – 09.20

			adalah seluruh siswa mampu melakukan praktikum pemisahan campuran dan mampu menjelaskan dengan baik	
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dari guru pamong serta beberapa masukan terkait ketegasan dalam memberikan intruksi kepada siswa	09.30 – 10.30
		Konsultasi Pembelajaran untuk pembelajaran IPA pertemuan 4	telah menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilakukan dan mendapat saran dari guru pamong	10.30 – 12.00
		Revisi Media Pembelajaran	telah mengubah sedikit materi dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran	14.00 – 15.00
29	Kamis, 19 Oktober 2017	Persiapan mengajar IPA di Kelas VII A	telah tersedia alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran meliputi sendok, lilin, gula, korek api, air, beker dll	06.30 – 07.00
		Pembelajaran IPA di Kelas VII A	telah menyampaikan materi BAB 3 Sub Pokok Bahasan Sifat dan Perubahan materi secara fisika dan	07.00 – 08.40

			kimia kepada 32 siswa Kelas VII A. Peserta Didik sangat antusias terlebih saat praktikum. Hasil yang diperoleh adalah seluruh siswa mampu melakukan praktikum dan mampu menjelaskan dengan baik	
		Piket Mengajar IPA di Kelas VIII E	menyampaikan tugas yang telah diberikan oleh guru pengampu	08.40 – 09.20 09.45 – 10.25
		Piket Mengajar IPA di Kelas VIII F	menyampaikan Materi yang telah diberikan oleh guru pengampu	10.25 – 11.05
		Piket Mengajar IPA di Kelas VIII C	menyampaikan tugas yang telah diberikan oleh guru pengampu	11.05 – 11.45 12.20 – 13.00
30	Jumat, 20 Oktober 2017	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa PLT UNY dan waka humas di dekat pintu gerbang masuk SMPN 7 Magelang.	06.30 – 07.00
		Jaga LAB IPA	telah tertata dengan rapi Alat – alat yang ada di Almari. Serta kebersihan LAB IPA terjaga	07.00 – 11.00

		Pembuatan Prota, Prosem, dan Silabus	telah terbuat file prota prosem dan silabus	13.00 – 16.30
		Pembuatan Perangkat + Cetak	mencetak perangkat pembelajaran	19.00 – 21.00
31	Sabtu, 21 Oktober 2017	Persiapan pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah tersedia alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran meliputi sendok, lilin, gula, korek api, air, beker dll	06.30 – 07.00
		Pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah menyampaikan materi BAB 3 Sub Pokok Bahasan Sifat dan Perubahan materi secara fisika dan kimia kepada 32 siswa Kelas VII C. Peserta Didik sangat antusias terlebih saat praktikum. Hasil yang diperoleh adalah seluruh siswa mampu melakukan praktikum dan mampu menjelaskan dengan baik	07.00 – 09.20
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dari guru pamong serta beberapa masukan terkait ketegasan dalam memberikan intruksi kepada siswa	09.30 – 10.30

		Cetak Naskah Soal dan Lembar Jawab Ulangan Harian BAB 3	telah tercetak 32 Naskah Soal dan 64 lembar jawab	10.30 – 13.00
Minggu ke - 6				
32	Senin, 23 Oktober 2017	Persiapan kegiatan TPM (Tes Pengendalian Mutu)	seluruh pengawas ruangan mengetahui tugas masing – masing dan memperoleh naskah soal dan lembar jawab sesuai ruangan.	07.00 – 07.30
		Jaga Ruangan Ujian TPM (di Kelas VIII C / Ruang 08 untuk Mapel Bahasa Indonesia)	telah membagikan 20 naskah soal dan lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas VIII. Kegiatan berlangsung tertib	07.30 – 09.30
		Jaga Ruangan Ujian TPM (di Kelas IX A / Ruang 06 untuk Mapel Matematika)	telah membagikan 20 naskah soal dan lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas IX. Kegiatan berlangsung tertib	10.00 – 12.00
		Koreksi hasil Ulangan Harian BAB 3 Kelas VII A	telah terkoreksi 32 lembar jawab ulangan harian	12.30 – 15.30
33	Selasa, 24 Oktober 2017	Persiapan kegiatan TPM (Tes Pengendalian Mutu)	seluruh pengawas ruangan mengetahui tugas masing – masing dan memperoleh naskah soal dan	07.00 – 07.30

			lembar jawab sesuai ruangan.	
		Jaga Ruangan Ujian TPM (di Kelas IX B / Ruang 05 untuk Mapel Bahasa Inngris)	telah membagikan 20 naskah soal dan lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas IX. Kegiatan berlangsung tertib	07.30 – 09.30
		Jaga Ruangan Ujian TPM (di Kelas IX A / Ruang 06 untuk Mapel Matematika)	telah membagikan 20 naskah soal dan lembar jawab kepada 20 orang siswa kelas IX. Kegiatan berlangsung tertib	10.00 – 12.00
		Pembuatan RPP Suhu	telah dihasilkan 1 file RPP “Suhu dan Konversi Nilai satuan suhu”	14.00 – 17.00
34	Rabu, 25 Oktober 2017	Pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah membagikan 32 lembar jawab dan naskah soal kepada siswa	08.00 – 09.20
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong	09.20 – 09.45
		Piket Menggantikan Guru Mapel PKn di Kelas VIIC	telah menyampaikan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa	09.45 – 10.25
		Piket Menggantikan Guru Mapel Matematika di	telah menyampaikan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa	10.25 – 11.45

		Kelas VIIC		
		Koreksi hasil Ulangan Harian BAB 3 Kelas VII C	telah terkoreksi 32 lembar jawab ulangan harian	12.20 – 14.20
		Membuat Perangkat Pembelajaran IPA Bab 4 Materi Suhu dan Perubahannya (Sub bab 1)	dihasilkan 1 file Powerpoint dengan judul “Suhu dan Perubahannya serta 1 file LKPD “Ayo Ukur Suhu!”	18.00 – 21.00
35	Kamis, 26 Oktober 2017	Pembiasaan + Pembelajaran IPA di Kelas VII A	telah menyampaikan materi Suhu dan Perhitungan Konversi Nilai Suhu kepada 32 siswa kelas VII A. 75 % siswa memahami materi yang disampaikan	07.00 – 08.40
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong	08.50 – 09.50
		Melengkapi Powerpoint	telah ditambahkan materi berupa perhitungan suhu dengan skala buatan sendiri dan adaptasi makhluk hidup terkait suhu	10.15 – 11.35

		Persiapan Pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah mengecek alat – alat Lab yang akan digunakan dalam pembelajaran meliputi : Termometer Badan, termometer lab, gelas Beker dll	11.40 -12.40
36	Jumat, 27 Oktober 2017	Pengondisian siswa di Halaman untuk Jalan Sehat	turut serta membantu dalam mengondisikan siswa kelas VII agar berbaris di halaman sekolah	06.30 – 07.00
		Kegiatan Jalan Sehat	mendampingi siswa dalam kegiatan jalan sehat	07.00 – 08.00
		Penertiban Siswa	telah menemukan 2 buah HP di tas Siswa Kelas IX B dan IX F.	08.00 – 09.15
		Penilaian sudut baca Ruang Kelas	bersama dengan tim penilai turut serta menilai karya siswa	09.15 – 11.30
37	Sabtu, 28 Oktober 2017	Pembiasaan + Pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah menyampaikan materi Suhu dan Perhitungan Konversi Nilai Suhu kepada 32 siswa kelas VII C. 90 % siswa memahami materi yang disampaikan	07.00 – 09.20
		Koreksi hasil POST Test + Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong terkait	09.20 – 11.00

			pengondisian siswa	
		Konsultasi Pembelajaran Topik “Pemuaian Zat	telah disampaikan rancangan pembelajaran “ Pemuaian Zat” dan	12.20 – 13.20
		Persiapan Pembuatan RPP Pembelajaran “Pemuaian Zat”	telah diperoleh beberapa materi pendukung untuk kegiatan pembelajaran materi “Pemuaian Zat” Kelas VII A dan VII C	18.00 – 20.00
38	Minggu, 29 Oktober 2017	Pembuatan RPP Topik Pemuaian Zat	telah dihasilkan 1 file RPP Pemuaian Zat beserta lembar penilaian sikap dan keterampilan	07.30 – 09.30
		Pembuatan Media Pembelajaran	telah dibuat 1 file Powerpoint untuk materi Pemuaian Zat	10.00 – 11.30
		Pembuatan LKPD Topik Pemuaian Zat	telah dibuat 1 file LKPD Topik Pemuaian Zat	11.30 – 13.00
		Pembuatan Soal PAS	telah dibuat kisi- kisi penulisan soal Penilaian Akhir Smeseter dan juga 20 butir soal Pilihan Ganda	15.30 – 17.00 18.00 – 20.00
Minggu ke -7				

39	Senin, 30 Oktober 2017	Upacara dalam Rangka Peringatan Hari Sumpah Pemuda	turut serta menjadi peserta upacara dan kegiatan berlangsung khidmat dan lancar.	07.00 – 08.00
		Persiapan Mengajar IPA di Kelas VII A	telah tersedia beberapa Alat dan Bahan sebagai media untuk mengajar IPA untuk mengajar IPA materi Pemuaian Zat meliputi Gelas Beker, Termometer Lab, Botol Air Mineral, Air Panas, Air biasa dan Balon	08.00 – 09.20
		Pembelajaran IPA di Kelas VII A	telah menyampaikan materi IPA mengenai pemuaian zat kepada 31 siswa kelas VII A. Siswa sangat antusias terlebih ketika di lakukan demonstrasi pemuaian gas. Dari pembelajaran ini sebanyak 85% siswa memahami materi.	09.45 – 11.45
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong	12.20 – 13,20
40	Selasa,	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa PLT UNY dengan Ibu Waka	06.30 – 07.00

	31Oktober 2017		Humas di dekat gerbang masuk Sekolah.	
		Konsultasi Pembelajaran untuk pertemuan 7 mengenai Kalor	telah menyampaikan rancangan pembelajaran kepada guru Pamong terkait materi pertemuan ke-7 tentang Kalor. Telah diperoleh beberapa masukan dan revisi berkaitan dengan konten dan cara / metode mengajar yang digunakan	07.00 – 08.00
		Pembuatan Soal PAS	Pembuatan Soal PAS	08.00 – 11.30
		Pendampingan Ekskul KIR	telah menyampaikan materi terkait sistematika penulisan Karya Tulis yang baik dan benar	14.00 – 15.00
		Pembuatan Soal Remedial Ulangan Harian BAB 3	telah dibuat soal remedial sejumlah 10 butir soal uraian degan baik	19.00 – 21.00
41	Rabu, 1 November 2017	Persiapan Mengajar IPA di Kelas VII C	telah tersedia beberapa Alat dan Bahan sebagai media untuk mengajar IPA untuk mengajar IPA materi Pemuaian Zat meliputi Gelas Beker, Termometer Lab, Botol Air Mineral, Air Panas, Air biasa dan Balon	07.20 – 08.00

		Pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah menyampaikan materi IPA mengenai pemuain zat kepada 32 siswa kelas VII C. Siswa sangat antusias terlebih ketika di lakukan demonstrasi pemuain gas. Dari pembelajaran ini sebanyak 85% siswa memahami materi.	08.00 – 09.20
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong	09.30 – 10.30
		Pengumpulan Materi untuk Pembelajaran IPA Bab 5 Pertemuan ke -7 tentang Kalor	telah diperoleh beberapa sumber yang mendukung materi kalor, baik berupa teks maupun video pembelajaran.	10.45 – 11.45
		Pembuatan RPP Pembelajaran IPA topik Kalor (pertemuan 7)	telah dihasilkan 1 file RPP dengan judul “Konsep Kalor dan Hubungannya dengan Perubahan Suhu serta wujud suatu benda”	12.20 – 15.20
		Pembuatan LKPD Topik Kalor	telah dihasilkan 1 file LKPD Topik Kalor dengan baik	18.00 – 20.00
		Pembuatan Media Pembelajaran Topik Kalor	telah dihasilkan 1 file Powerpoint “Kalor” untuk pembelajaran IPA Topik Kalor	20.30 – 23.00

42	Kamis, 2 November 2017	Persiapan pembelajaran IPA di Kelas VII A	telah tersedia beberapa Alat dan Bahan untuk pembelajaran IPA Topik Kalor yaitu meliputi Gelas Beker ukuran 100 ml, Termometer, Air +25 ml, Pembakar Spiritus dan Kaki 3.	06.30 – 07.00
		Pembiasaan + Pembelajaran IPA di Kelas VII A Topik Kalor	telah membelajarkan materi Kalor meliputi pengertian kalor, hubungan kalor dengan perubahan wujud serta wujud benda. Diajarkan pula bagaimana cara menuliskan rumus yang tepat. Sebanyak 85% siswa memahami materi yang disampaikan.	07.00 – 08.40
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong	08.45 – 09.45
		Konsultasi Pembelajaran Topik Perpindahan Kalor	telah diperoleh beberapa masukan dari guru pamong terkait rencana pembelajaran yang akan dilakukan	10.00 – 11.30
		Pembuatan Kunci Jawaban Soal Remedial Ulangan Harian BAB 3	telah dibuat jawaban dari soal remedial ulangan harian bab 3 dan juga tabel penskoran hasil penilaian	12.20 – 13.20

		Pengumpulan Materi untuk pembelajaran IPA BAB 5 pertemuan ke-8 mengenai perpindahan Kalor	telah diperoleh beberapa sumber yang mendukung materi perpindahan kalor baik berupa teks maupun video.	14.00 – 16.00
43	Jumat, 3 November 2017	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa PLT UNY dengan Ibu Waka Humas di dekat gerbang masuk Sekolah.	06.30 – 07.00
		Pembuatan RPP Pembelajaran IPA topik Perpindahan Kalor (Pertemuan ke-8)	telah dihasilkan 1 file RPP dengan judul “Perpindahan Kalor “	07.15 – 10.15
		Pembuatan LKPD Topik Perpindahan Kalor	telah dihasilkan 1 file LKPD Topik Perpindahan Kalor	13.00 – 15.30
44	Sabtu, 4 November 2017	Persiapan pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah tersedia beberapa Alat dan Bahan untuk pembelajaran IPA Topik Kalor yaitu meliputi Gelas Beker ukuran 100 ml, Termometer, Air +25 ml, Pembakar Spiritus dan Kaki 3.	06.30 – 07.00
		Pembiasaan +	telah membelajarkan materi Kalor	07.00 – 09.20

		Pembelajaran IPA di Kelas VII A Topik Kalor	meliputi pengertian kalor, hubungan kalor dengan perubahan wujud serta wujud benda. Diajarkan pula bagaimana cara menuliskan rumus yang tepat. Sebanyak 90% siswa memahami materi yang disampaikan.	
		Evaluasi Pembelajaran	diperoleh penilaian dan masukan dari guru pamong	09.30 – 10.30
		Koreksi Hasil POST TEST (Quiz)	telah terkoreksi sebanyak 32 lembar jawab Post test dengan baik	10.30 – 12.00
		Pembuatan Perangkat Pembelajaran Topik Perpindahan Kalor	telah dihasilkan 1 file Powerpoint “Perpindahan Kalor” untuk pembelajaran IPA topik Perpindahan Kalor	14.00 – 15.00 18.00 – 20.00
45	Minggu, 5 November 2017	Pembuatan rancangan soal Ulangan Harian BAB 4 dan BAB 5	telah dihasilkan kisi – kisi penulisan soal Ulangan Harian	07.00 – 08.00
		Pembuatan Soal Ulangan Harian BAB 4 dan BAB 5	telah dihasilkan 25 butir soal Pilihan Ganda	09.00 – 12.00
		Pembuatan Perangkat	telah dihasilkan 1 file kunci jawaban dan norma penilaian serta	13.00 – 15.00

		Penilaian	format analisis	
Minggu ke 8				
45	Senin, 6 November 2017	Upacara Hari Senin + Pelantikan Pengurus OSIS & ARYA Masa Bhakti 2017/2018	turut serta menjadi peserta upacara dan kegiatan berlangsung lancar serta khidmat.	07.00 – 08.00
		Konsultasi Perangkat Pembelajaran untuk Kegiatan Ulangan Harian	telah menyampaikan rancangan perangkat untuk Ulangan Harian BAB 4 dan 5 telah dikoreksi mengenai redaksi penulisan	08.00 – 09.20
		Pembelajaran IPA di Kelas VII A	telah mengajarkan materi perpindahan kalor kepada 32 siswa kelas VII A. Seluruh siswa bersemangat dan antusias serta memahami 80 % dari materi yang disampaikan.	09.45 – 11.45
		Bersih – bersih LAB IPA + Lemari Bahan	telah membersihkan almari baan dan wadah bahan kimia. Almari sudah bersih dan seluruh bahan kimia tertata dengan rapi	12.20 – 14.20
46	Selasa, 7 November 2017	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa PLT UNY dengan Ibu Waka	06.30 – 07.00

			Humas di dekat gerbang masuk Sekolah.	
		Inventarisasi Bahan LAB	telah terinventarisasi seluruh Bahan – bahan Kimia yang ada di Lab IPA SMPN 7 Magelang	07.00 – 10.00
		Piket Mengajar IPA di kelas VII D	telah mengajarkan materi Pemuaian Zat kepada 32 siswa	10.00 – 12.00
		Pendampingan KIR	telah membimbing seluruh anggota KIR dalam memuat laporan hasil kunjungan	14.00 – 15.00
47	Rabu, 8 November 2017	Persiapan pembelajaran IPA di Kelas VII C	telah tersedia Alat dan Bahan untuk media Pembelajaran IPA topik Perpindahan Kalor meliputi : Gelas Beker, Air Panas, Sendok logam, sendok plastik	07.00 – 08.00
		Pembelajaran IPA di kelas VII C	telah mengajarkan materi perpindahan Kalor kepada 32 siswa kelas VII C. Seluruh siswa sangat antusias selama pembelajaran dan 85% dapat memahami materi yang disampaikan.	08.00 – 09.20

		Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran	telah memperoleh penilaian dari Guru Pamong terkait pembelajaran yang sudah di lakukan	09.30 – 10.30
		Piket menggantikan guru Bahasa Inggris di Kelas VII C	telah mengajarkan materi “Things in my House” dan seluruh siswa mengerjakan tugas dengan baik	12.20 – 13.40
48	Kamis, 9 November 2017	Ulangan Harian di Kelas VII A	sebanyak 32 siswa telah mengerjakan 25 soal pilihan ganda dan kegiatan berlangsung dengan baik, lancar dan tenang.	07.00 – 08.40
		Koreksi Hasil Ulangan siswa Kelas VII A	telah terkoreksi lembar jawab sebanyak 32 lembar	08.40 – 09.40
		Bersih – bersih LAB IPA	telah membersihkan 40 buah wadah pembakar spiritus dan 50 tabung reaksi dari dalam lemari	09.40 – 12.00
		Analisis Soal Hasil Ulangan	telah teranalisis 25 butir soal dan diperoleh hasil prosentase ketercapaian sebesar 81 % . 15 anak sudah tercapai sedangkan 17 siswa belum tercapai.	15.00 – 17.30

49	Jumat, 10 November 2017	Upacara memperingati Hari Pahlawan	turut serta menjadi peserta upacara dalam ranka peringatan Hari Pahlawan. Acara berlangsung baik dan lancar.	07.00 – 08.00
		Piket Mengajar di Kelas IX D	telah menggantikan guru Matematika dan memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan soal UN Matematika	08.00 – 09.20
		Bimbingan Belajar Kelas IX	telah mengerjakan 2 Paket Soal UN IPA untuk kegiatan tambahan bimbingan belajar.	14.00 – 16.30
50	Sabtu, 11 November 2017	Pembelajaran IPA di Kelas VII C	32 siswa telah mengerjakan soal Ulangan Harian dengan baik	07.00 – 09.20
		Pengisian Jurnal Penilaian Sikap	telah dibuat file jurnal penilaian sikap Kelas VII A dan VII C	09.30 – 11.30
		Analisis Hasil Ulangan kelas VII C	telah teranalisis hasil ulangan soal 31 siswa	14.00 – 16.30
Minggu ke - 9				
51	Senin,	Upacara Bendera	Upacara bendera dan perpisahan UNY dengan memberikan kenang-kenangan plakat kepada sekolah	07.00 – 08.00

	13 November 2017		SMP N 7 Magelang.	
		Membuat Laporan PLT	Mengerjakan laporan PLT dan melengkapi semua bagian laporan serta tanda tangan.	08.00 – 13.00
52	Selasa, 14 November 2017	Program 3S	dilakukan oleh 2 orang Mahasiswa PLT UNY dengan Ibu Waka Humas di dekat gerbang masuk Sekolah.	06.30 – 07.00
		Membuat Laporan PLT	Mengerjakan laporan PLT dan melengkapi semua bagian laporan serta tanda tangan.	07.00 – 12.00
53.	Rabu, 15 November 2017	Pelepasan mahasiswa PLT	Pelepasan di laksanakan dengan di dampingi DPL dan dilakukan penyerahan kembali Mahasiswa PLT UNY dari Kepala SMPN 7 Magelang kepada bapak DPL PLT UNY	08.00 – 09.00

Dosen Pembimbing Lapangan,



Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP.19590716 198702 1 001

Guru Pembimbing,



Sri Kuntari, S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Magelang, 15 November 2017

Mahasiswa



Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 5

**Kartu Bimbingan PLT di
Lokasi**



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

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMPN 7 MAGELANG
Alamat Sekolah : Jln. Sunan Gunung Jati No. 40, Magelang Fax./ Telp. Sekolah :
Nama DPL PLT : Drs. Jaka Sudomo, MA
Prodi / Fakultas DPL PLT : Pendidikan IPA / FMIPA
Jumlah Mahasiswa PLT : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1.	16-10-2017	1	Bimbingan mengenai Penilaian Sikap		
2.	16-10-2017	1	RPP		
3.	02-11-2017	1	Isolasi Wayer		
4.	02-11-2017	1	Media Pembelajaran Kolor		

PERHATIAN :

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

Mengetahui,
Kepala PP PPL DAN PKL,

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



Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

Ketua Kelompok PLT

M. FAISAL AKBAR
14205241021

Lampiran 6

Kalender Pendidikan

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

SMP N 7 MAGELANG

JULI 2017						
M	S	S	R	K	J	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

1	Pembagian tugas mengajar
15	pembagian kelas,jadwal
10 s.d 15	Libur Akhir Tahun Pelajaran
3-8	PPDB
17	Hari pertama masuk tahun pelajaran
17-19	MPLS

AGUSTUS 2017						
M	S	S	R	K	J	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

17	Peringatan Hari Kemerdekaan RI
24	Karnaval kota

SEPTEMBER 2017						
M	S	S	R	K	J	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

12	LIBUR HARI RAYA IDUL ADHA
6-10	Regenerasi osis
21	Tahun baru Islam
25-30	ULANGAN TENGAH SEMESTER

OKTOBER 2017						
M	S	S	R	K	J	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

3 s.d 7	
2	LIBUR TAHUN BARU MASEHI
2-5	Jeda Tengah semester gasal/Class Meeting
16-21	LDK
30	Dianpinru

NOVEMBER 2017						
M	S	S	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

DESEMBER 2017						
M	S	S	R	K	J	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10						
17	18	19	20	21	22	
24						

11-16	ULANGAN AKHIR SEMESTER
18-22	Class Meeting
23	PEMBAGIAN RAPOR
25-26	LIBUR HARI RAYA NATAL
27-30	Libur Semester

Mengetahui,

Kepala
SMP Negeri 7 Kota Magelang,

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Lampiran 7

Jadwal Pelajaran



JADWAL PELAJARAN SEMESTER GANJIL
SMP NEGERI 7 MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

WAKTU	NO HARI	7A	7B	7C	7D	7E	7F	8A	8B	8C	8D	8E	8F	9A	9B	9C	9D	9E	9F	NO KODE	NAMA		
07.00 - 07.15		PENINGKATAN KEIMANAN (PEMBIASAAN DIRI)																		1	Drs. Parjopo		
07.15 - 08.00	1	UPACARA																		2	Ely Prihartini, S.Pd.		
08.00 - 08.40	2	S	7	19	32	14	31	5	27	16	3	20	33	28	29	21	2	4	10	17	3	Ismail, S.Pd.	
08.40 - 09.20	3	E	7	19	32	14	26	5	27	16	3	20	33	28	29	21	17	4	10	15	4	Arinda K, S.Pd.	
09.45 - 10.25	4	N	19	32	15	22	7	5	27	24	13	29	2	33	18	21	17	9	10	4	5	Tatik Atmirah, S.Pd.	
10.25 - 11.05	5	I	19	32	15	22	25	26	24	20	13	29	16	33	18	10	21	17	3	4	6	Dra. Rochalimah	
11.05 - 11.45	6	N	19	7	25	22	15	32	2	20	13	28	16	24	10	18	21	17	3	4	7	Pangastuti L, S.Pd.	
12.20 - 13.00	7		32	7	25	23	15	22													8	Siti Djubaidah, S.Pd.	
		GURU RAPAT KOORDINASI																		9	Ani Mardiyani, S.Pd.		
07.00 - 07.15		PENINGKATAN KEIMANAN (PEMBIASAAN DIRI)																		10	Dra. Lilik S.		
07.15 - 08.00	1		25	33	14	32	19	7	34	20	24	6	28	13	11	29	17	15	21	5	11	Kismiyati, S.Pd.	
08.00 - 08.40	2	S	25	33	22	32	19	7	34	20	24	6	28	27	11	29	17	15	4	5	12	MT Supriyanto, S.Pd.	
08.40 - 09.20	3	E	1	33	22	32	14	26	28	34	16	24	3	27	2	11	17	18	4	5	13	Indah Chasilah, S.Pd.	
09.45 - 10.25	4	L	1	25	33	26	14	32	20	34	16	24	3	27	2	11	29	18	4	17	14	Wari Kurniasih R, S.Pd.	
10.25 - 11.05	5	A	19	25	33	26	32	22	20	24	14	28	27	2	4	18	29	21	5	15	15	Catur Prasetyo, S.Pd.	
11.05 - 11.45	6	S	19	32	15	26	33	22	3	24	20	28	27	2	4	10	11	6	5	21	16	Chory Hikmawati, S.Pd.	
12.20 - 13.00	7	A	32	14	25	15	22	19	3	2	20	28	27	24	4	10	11	6	5	21	17	Siti Yulaeha, S.Pd,M.Si.	
13.00 - 13.40	8		32	14	25	15	22	19													18	GF. Puryani, S.Pd. Ind.	
07.00 - 07.15		PENINGKATAN KEIMANAN (PEMBIASAAN DIRI)																		19	Sri Kuntari, S.Pd.		
07.15 - 08.00	1		12/31	22	14	26	7	32	20	3	29	27	13	16	4	18	5	11	6	24	20	Hastuti, S.Pd.	
08.00 - 08.40	2	R	12/31	22	19	26	7	32	20	3	29	27	13	16	4	18	5	11	6	24	21	Silvana Wowor, S.Pd.	
08.40 - 09.20	3	A	12/31	22	19	15	26	32	24	14	29	27	13	20	18	10	5	21	17	11	22	Dra.Lucia Setyo B N	
09.45 - 10.25	4	B	32	15	27	33	26	22	28	14	2	24	16	13	18	10	6	21	17	11	23	Soepadi, S.Pd.	
10.25 - 11.05	5	U	27	25	32	7	26	22	28	16	14	29	20	13	21	5	6	4	18	17	24	Suwarni, S.Pd.	
11.05 - 11.45	6		27	19	33	7	22	25	16	28	20	13	2	14	21	5	18	4	11	17	25	Drs.C.Mintarja	
12.20 - 13.00	7		27	19	7	31	22	25	16	28	20	13	2	14	21	5	18	4	11	17	26	Da'olah, S.Pd	
13.00 - 13.40	8		33	19	7	31	25	14													27	Ida Widariremo, S.Pd	
07.00 - 07.15		PENINGKATAN KEIMANAN (PEMBIASAAN DIRI)																		28	Drs. Wahyu Setiawan		
07.15 - 08.00	1		1	30/31	22	25	33	7	6/12	34	27	20	28	16	3	4	10	21	18	29	29	Awaludin Subroto, S.Pd	
08.00 - 08.40	2	K	1	30/31	22	25	33	7	6/12	34	27	20	28	16	3	4	10	5	17	29	30	Rr. Titin Juliati	
08.40 - 09.20	3	A	19	30/31	7	22	32	15	8	34	27	14	33	28	13	3	4	5	29	24	31	Wasito Noor M., S.Pd I	
09.45 - 10.25	4	M	19	32	7	22	23	33	34	30/6	24	14	20	28	13	3	4	5	29	18	32	Oktafiana Nur AJ, S.Pd.	
10.25 - 11.05	5	I	7	19	32	22	26	33	34	30/6	24	3	20	2	13	17	4	10	15	18	33	Reza Faisal Rahman, S.Pd.	
11.05 - 11.45	6	S	7	19	30/31	32	5	22	34	8	13	3	24	20	6/12	17	18	10	15	4	34	Minarni, S.Pd	
12.20 - 13.00	7		15	22	30/31	19	5	26	28	29	13	2	24	20	6/12	17	18	10	9	4			
13.00 - 13.40	8		15	22	30/31	19	5	26															
07.00 - 07.15		PENINGKATAN KEIMANAN (PEMBIASAAN DIRI)																					
07.15 - 08.00	1	J	JUMAT BERSIH																				
08.00 - 08.40	2	U	33	27	22	25	15	26	24	29	16	2	14	13	9	30/6	3	10	4	18			
08.40 - 09.20	3	M	33	27	22	25	32	31	24	29	28	2	16	13	21	30/6	3	10	4	18			
09.45 - 10.25	4	A	1	27	19	33	32	31	2	28	30/6	16	24	3	10	17	4	29	18	21			
10.25 - 11.05	5	T	1	22	19	33	32	14	2	28	30/6	16	24	3	10	17	4	29	18	21			
07.00 - 07.15		PENINGKATAN KEIMANAN (PEMBIASAAN DIRI)																					
07.15 - 08.00	1		14	23	19	5	7	25	29	2	28	16	20	33	13	4	21	18	10	24			
08.00 - 08.40	2	S	14	32	19	5	22	25	29	2	28	16	6	20	13	4	21	18	10	24			
08.40 - 09.20	3	A	25	15	19	5	22	31	29	27	28	13	6	8	10	4	2	3	17	9			
09.45 - 10.25	4	B	25	15	23	7	31	33	16	27	2	13	14	24	10	21	9	3	17	6			
10.25 - 11.05	5	T	15	25	32	7	31	23	16	27	2	13	8	24	5	9	10	17	21	6			
11.05 - 11.45	6	U	32	7	27	31	25	15	14	16	8	24	13	6	5	2	10	17	21	3			
12.20 - 13.00	7		23	7	27	32	25	15	14	24	16	8	13	6	5	2	10	17	21	3			

Kepala Sekolah

Drs. Parjopo

NIP. 19680920 199903 1 004

Kepala Sekolah

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 KOTA MAGELANG



Jln. Sunan Gunungjati Nomor 40 ☐ (0293) 363473 Magelang 56123

TAHUN AJARAN :2017/2018 MAPEL : IPA
BULAN : SEPTEMBER - SEMESTER : GASAL
NOVEMBER

JADWAL PRAKTIK MENGAJAR

SMPN 7 MAGELANG

Hari	Waktu	Keterangan
Senin	09.45 – 11.45	Mengajar Kelas VII A
Rabu	08.00 – 09.20	Mengajar Kelas VII C
Kamis	07.20 – 08.40	Mengajar Kelas VII A
Sabtu	07.20 – 09.20	Mengajar Kelas VII C

Keterangan :

Jam ke- 1 : 07.20-08.00
Jam ke- 2 : 08.00-08.40
Jam ke- 3 : 08.40-09.20
Jam ke- 4 : 09.45-10.25
Jam ke- 5 : 10.25-11.05
Jam ke- 6 : 11.05-11.45
Jam ke- 7 : 12.20-13.00
Jam ke-8 : 13.00-13.40

Magelang, 15 November 2017

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Sri Kuntari,S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Mahasiswa

Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 8

Analisis Jam Efektif

RINCIAN MINGGU EFEKTIF DAN JUMLAH JAM EFEKTIF
DALAM SATU SEMESTER

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam.
Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Magelang
Kelas / Semester : VII, VIII, / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018

1. Jumlah Minggu dalam Satu Semester

No	Bulan	Jumlah Minggu	Minggu Tidak Efektif	Minggu Efektif
1	Juli	4	2	2
2	Agustus	5	0	5
3	September	4	0	4
4	Oktober	4	1	3
5	November	5	0	5
6	Desember	4	2	2
Jumlah		26	5	21

2. Minggu Tidak Efektif dalam Satu Semester

No	Bulan	Jumlah Minggu	Keterangan
1	Juli	2	PPDB, libur akhir tahun
2	Agustus		
3	September		
4	Oktober	1	Jeda Tengah Semester ganjil
5	November		
6	Desember	2	Persiapan Penulisan Rapor, Libur Semester Ganjil
Jumlah		5	

3. Jumlah Minggu Efektif dalam Satu Semester

$26 - 5 = 21$ Minggu

4. Jumlah Jam Efektif dalam Satu Semester

No	Uraian	Jumlah Jam
1	Jumlah jam pelajaran dalam satu minggu	5
2	Jumlah seluruh jam dalam satu semester	130
3	Jumlah jam tidak efektif dalam satu semester	35
4	Jumlah jam efektif dalam satu semester	95

Mengetahui,

Kepala
SMP Negeri 7 Magelang,
SMP NEGERI 7
MAGELANG
NIP. 19680920 199903 1 004

Sri Kuntari, S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Lampiran 9

Program Tahunan

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VII

Tahun Pelajaran : 2017/2018

No	Standar Kompetensi /Materi Pokok	Jumlah (Jam- Pel)	SEMESTER
1	Obyek IPA dan Pengamatannya	14	1
2	Klasifikasi Makhluk Hidup	17	
3	Klasifikasi Materi dan Perubahannya	12	
4	Suhu Dan perubahannya	14	
5	Kalor dan Perpindahannya	12	
6	Energi dalam Sitem Kehidupan	16	
	JUMLAH	85	
1	Sistem Organisasi Kehidupan	13	2
2	Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya	13	
3	Pencemaran Lingkungan	11	
4	Pemanasan Global	13	
5	Struktur Bumi dan Dinamiknya	12	
6	Tata Surya	13	
	JUMLAH	75	

Magelang, Juli 2017
Guru Mata Pelajaran



Sri Kuntari,S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Lampiran 10

Program Semester

PROGRAM SEMESTER

PROGRAM SEMESTER 1

MATA PELAJARAN : IPA
 KELAS : VII
 SEMESTER : 1
 TAHUN PELAJARAN : 2017/ 2018

	KOMPETENSI DASAR	WAKTU (jam pel)	ALOKASI																								
			Juli				Agustus				September				Oktober				Nofember				Desember				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Obyek IPA dan Pengamatannya	14	HIR SEMESTER GENAP dan IDUL FITRI TAHUN PELAJARAN 2015/2016	MPLS																							
	Penyelidikan IPA	3			3																						
	Pengukuran	2			2																						
	Besaran Pokok Massa Panjang dan Waktu dan Pengukurannya	3				3																					
	Besaran Pokok	2				2																					
	Besaran Turunan	2					2																				
	Tes Evaluasi	1					1																				
	Pengayaan dan Remedial	1					1																				
2	Klasifikasi Makhluk Hidup	17																									
	Mengidentikasi Benda - Benda Sekitar	2						1	1																		
	Membedakan Makhluk Hidup Dan Makhluk Tak Hidup	2							2																		
	Pengantar Sistem Klasifikas	2							2																		
	Kunci Dikotomi dan Determinasi	2								2																	
	Klasifikasi Mikroskopis	2								2																	
	Sistem Klasifikasi Tumbuhan dan Hewan	2								1	1																
	Tes Harian	2									2																
	Kerja Proyek	1									1																
	Pengayaan dan remedial	2									1	1															
3	Klasifikasi Materi dan Perubahannya	12																									
	Karakterikteristik Materi Unsur, Senyawa dan Campuran	2											2														
			EGIATAN TENGAH SEMESTER GANJIL																								
			ULANGAN AKHIR SMESTER																								
			CLASS MEETING																								
			LIBUR SEMESTER 1																								

[illegible]

Lampiran 11

KKM

Lampiran 12

Silabus Mata Pelajaran

IPA Kurikulum 2013



SILABUS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Satuan Pendidikan : SMP N 7 MAGELANG
 Kelas : VII
 Tahun Pelajaran : 2017/2018



Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku (jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab) dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami pengetahuan (faktual, Konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

NO	KD	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN			INDIKATOR	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR	KARAKTER
			TM	PT	KMTT		Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
1	3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggu	Objek Ilmu Pengetahuan Alam dan penguamatannya • Pengukur	• Mengamati diri sendiri dan teman, serta benda-benda yang ada di sekitar untuk melihat ciri-ciri yang dapat diamati seperti tinggi badan, warna rambut,	• Melakukan percobaan mengukur besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku		3.1.1. Menjelaskan 3 keterampilan proses penyelidikan IPA 3.1.2. Menjelaskan	Tes Tertulis Praktik	Soal Uraian Rubrik penilaian praktik	Sebutkan 3 macam keterampilan proses dalam IPA! Sebutkan manfaat yang kita peroleh dari belajar IPA!	15 JP	Buku Siswa Alat ukur Lingkungan Sekitar	Disiplin Tanggung jawab Jujur

	ikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan		larutan, laju pertumbuhan tanaman, dan lain-lain.	an hasil percobaan tentang pengukuran dengan alat ukur dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman		n) dan tidak dapat diukur (bukan besaran). 3.1.6. Membandingkan satuan baku dan tidak baku 3.1.7. Menemukan kegunaan satuan baku dalam pengukuran 3.1.8. Mengk			hm Apakah besaran pokok itu? Sebutkan 4 macam besaran pokok beserta satuan standarnya? Besaran turunan adalah ... Tulis 2 besaran turunan beserta satuannya!			
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	baku					onversi satuan dalam SI (Sistem Internasional) 3.1.9. Menjelaskan pengertian besaran pokok 3.1.10. Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya 3.1.11. Menjelaskan pengertian besaran						
--	-------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

						turunan 3.1.12.Menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya 4.1.1. Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil 4.1.2. Melakukan pengukuran dengan satuan tidak						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						baku 4.1.3. Melaku kan penguk uran besaran - besaran panjang , massa, waktu dengan alat ukur yang sering dijumpa i dalam kehidup an sehari- hari 4.1.4. Melaku kan penguk uran besaran						
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

						- besaran Turuna n sederha na yang sering dijumpa i dalam kehidup an sehari- hari						
	3.2. Mengkl asifikas ikan makhluk hidup dan benda berdasa rkan karakte ristik yang diamati	Klasifi kasi • Ma khlu k hidu p dan ben da tak hidu p • Ciri -ciri mak	• Mengamati manusia, tumbuhan, hewan, dan benda di lingkungan sekitar, gejala- gejala kehidupan yang menunjukkan ciri-ciri mahluk hidup serta pengelompok- kannya dengan indera dan			3.2.1. Menyaji kan hasil pengam atan, mengide ntifikasi , dan mengko munikas ikan hasil observa si. 3.2.2.	Tes Tertulis Penugas an Tes Kinerja	Pilihan ganda Uraian Rubrik penilaia n praktek			Buku siswa Lingkungan sekitar sekolah	- Disiplin - Tanggung jawab Jujur

	4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasi an makhluk hidup dan benda di	hluk hidup • Klasifikasi makhluk hidup • Pengetahuan mikroskop	dengan bantuan mikroskop • Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk dan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar • Mengumpulkan informasi mengenai klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang diidentifikasi, misalnya kelompok monera, protista, fungi, plantae, dan animalia	• Menyajikan hasil mengklasifikasi makhluk hidup dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman		Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah. 3.2.3. Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat buatan manusia . 3.2.4. Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat kompleks dan	Projek	Rubrik penilaian projek				
--	--	---	--	--	--	--	--------	-------------------------	--	--	--	--

	lingkun gan sekitar berdasa rkan karakte ristik yang diamati					sederha na. 3.2.5. Menjela skan keguna an dari berbagai jenis benda di sekitar. 3.2.6. Melaku kan pengam atan terhadap makhlu k hidup dan benda tak hidup. 3.2.7. Menjela skan ciri-ciri makhlu k hidup.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						3.2.8. Menjela skan perbeda an makhlu k hidup dengan benda tak hidup. 3.2.9. Melaku kan pengam atan terhadap berbagai makhlu k hidup di sekitarn ya. 3.2.10. Menjela skan ciri-ciri makhlu k hidup						
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

						di sekitarn ya. 3.2.11. Mengel ompokk an makhlu k hidup berdasar kan prinsip klasifika si.						
	3.3. Menjelas kan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubaha n fisika	Zat dan Karak teristik nya • Zat Pad at, Cai r, dan Gas • Uns ur, Sen	• Mengamatiber bagai benda dalam kehidupan sehari-hari yang mengalami perubahan, misalnya air menjadi es, es menjadi air, air menjadi uap, kertas dibakar menjadi abu, besi berkarat,		• Menyaj ikan hasil penyeli dikan sifat fisika dan kimia dalam kehidu pan sehari- hari danme	3.3.1. Menggo longkan karakter istik materi.	• Tes tertulis • Praktik	• Soal Pilihan Ganda dan Uraia • Rubrik penilaia n praktik		10 JP	• Buku Siswa • LKS • Alat praktikum	Disiplin Tanggung jawab Jujur

	dan kimia dalam kehidupan sehari-hari 4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan	yawa, dan Campuran • Sifat fisika dan kimia • Perubahan fisika dan kimia	makanan menjadi basi, dan lain-lain • Melakukan penyelidikan karakteristik zat (padat, cair, dan gas) serta mengumpulkan informasi mengenai unsur, senyawa, dan campuran	• Melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan dan alami • Melakukan percobaan teknik pemisahan campuran, misalnya melalui penyulingan, kromatografi atau	ndiskusikannya dengan teman	3.3.2. Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran. 3.3.3. Menjelaskan metode pemisahan campuran. 3.3.4. Menjela							
--	---	---	---	--	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

	n kimia, atau pemisaha ncampura n			penyubli man		skan sifat fisika dan sifat kimia. 3.3.5. Mendes kripsika n perubah an fisika dan perubah an kimia.						
	3.4 Men ganal isis kons ep suhu, pemu aian, kalor , perpi ndah	Suhu dan Kalor • Suhu • Alat peng ukur suhu • Pem uaia n • Kalo	• Mengamati peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perubahan wujud benda setelah menerima atau melepas kalor • Melakukan		• Mengump ulkan informasi mengenai berbagai upaya menjaga kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam	3.4.1. Menget ahui pengerti an suhu dan termom eter serta jenis termom eter.	Tes tertulis Proyek	Soal Uraian Rubrik penilaia n praktik Rubrik Penilaia n Proyek		13JP	Buku Siswa,sumber lain yang relevan	

	an kalor , dan pene rapan nya dalam kehid upan sehar i-hari term asuk meka nism e menj aga kesta bilan suhu tubu h pada man usia dan hewa	r • Perp inda han kalo r • Kest abila n suhu tubu h mak hluk hidu p dalam kehi dupa n seha ri-hari	percobaan mengukur suhu benda menggunakan thermometer serta menyelidiki pemuaian pada benda padat, cair, dan gas	• Melakuka n percobaan untuk menyelidi ki pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda serta perpindah an kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi • Menyajik an hasil percobaan dalam bentuk laporan	kehidupan sehari-hari	3.4.2. Menent ukan skala suhu dengan melakuk an penguku ran suhu dengan termom eter skalany a, serta memban dingkan nya secara penguku ran dengan termom eter skala suhu yang						
--	--	---	---	---	------------------------------	---	--	--	--	--	--	--

	n			tertulis dan mendiskusikan-nya dengan teman		telah dikenal. 3.4.3. Menjelaskan pengertian kalor.						
4.4	Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda					3.4.4. Mendeskripsikan hubungan kalor dengan suhu dan hubungan kalor dengan perubahan wujud.						

	serta perpi ndah an kalor					3.4.5. Menent ukan macam-macam perpind ahan kalor.						
	3.5 Menganal isis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubaha n bentuk energi dalam kehidupa n sehari-hari termasuk fotosintesi s	Energi • Be ntuk-ben tuk ene rgi • Su mb er ene rgi • Per uba han ben tuk ene rgi • Tra	• Mengamati berbagai aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan penggunaan energi dan krisis energi • Meyelidiki sumber energi dan perubahan bentuk energi serta mengidentifika si faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya	• Mengump ulkan informasi mengenai perpindah an energi dalam sel serta melakuka n percobaan fotosintesi s dan mengukur laju		3.5.1. Menjelaskan 3 konsep energi dan sumbersumb er energi. 3.5.2. Menjelaskan perubahan energi yang terjadi di alam dan dalam tubuh.	Tes tertulis Tes praktik	- Soal PG - Soal uraian Rubrik penilaia n kinerja/p raktik		8 JP	• Buku siswa • Alat dan bahan percobaan fotosintesis • Internet	Disiplin Tanggung jawab Jujur

	4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis	nsfor masi energi dalam sel	energi potensial dan energi kinetik melalui percobaan	respirasi hewan hubungan nya dengan berat badan		3.5.3. Menjelaskan konsep fotosintesis.						
		• Fot osi nte sis • Res pira si	• Mengumpulka n informasi mengenai perpindahan energi dalam sel serta melakukan percobaan fotosintesis dan mengukur laju respirasi hewan hubungannya dengan berat badan • Menyajikan hasil percobaan perubahan bentuk energi dan percobaan fotosintesis dan respirasi dalam bentuk laporan			4.1.1. Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil.						

			tertulis dan mendiskusikannya dengan teman									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Magelang, 15 November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan,



Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP.19590716 198702 1 001

Guru Pembimbing,



Sri Kuntari, S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Mahasiswa



Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 13

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA
KARAKTERISTIK MATERI, UNSUR, SENYAWA DAN CAMPURAN



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi	: Karakteristik Materi,Unsur,Senyawa Dan Campuran
Alokasi Waktu	: 3x40 menit (3 JP)

A. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

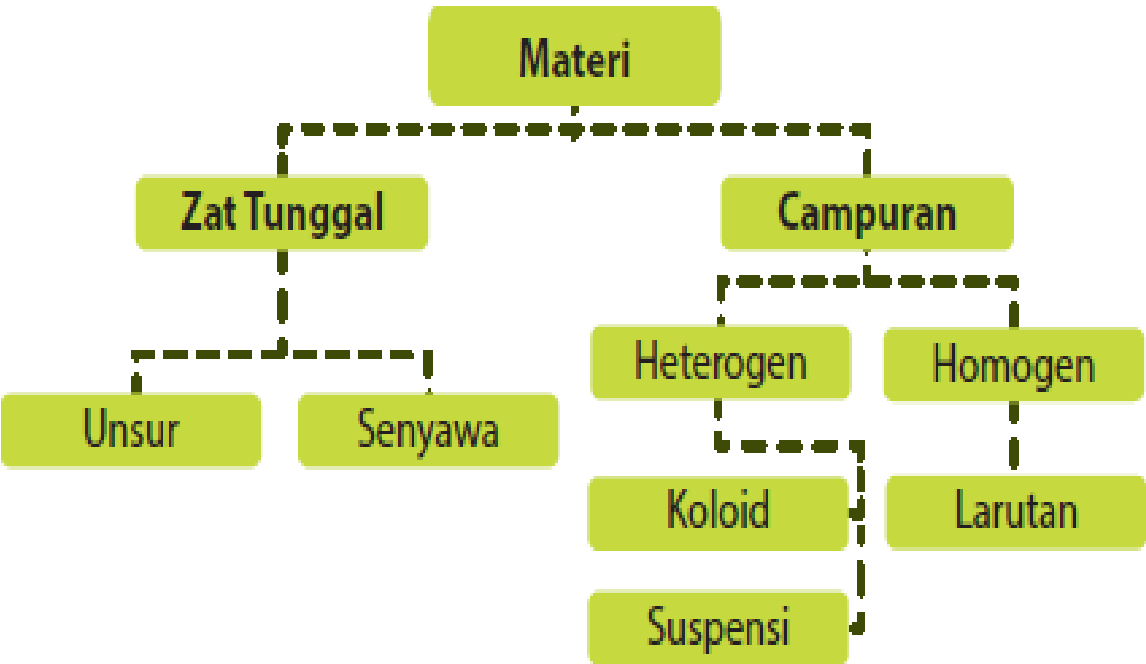
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.1 Menjelaskan pengertian materi
	3.3.2 Mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya.
	3.3.3 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	3.3.4 Menjelaskan metode pemisahan campuran.
	3.3.5 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia.
	3.3.6 Mendeskripsikan karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia
4.3. Menyajikan hasil	4.3.1 Membuat tabel perbedaan sifat zat padat,

penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	cair, dan gas.
	4.3.2 Membuat tabel perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	4.3.3 Melaporkan hasil percobaan tentang pemisahan campuran.
	4.3.4 Membuat tabel perbedaan mengenai sifat fisika dan sifat kimia
	4.3.5 Menyelidiki karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia.

C. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-1	3.3.1.1. Melalui kegiatan demonstrasi menggunakan 2 buah balon lalu meniup 1 balon dan menggantungnya pada statif, peserta didik dapat menjelaskan pengertian materi dengan tepat.
	3.3.2.1 Melalui kegiatan diskusi dengan teman kelompoknya, peserta didik dapat mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya dengan tepat
	3.3.3.1 Melalui kegiatan diskusi pada LKPD “Unsur Senyawa dan Campuran” peserta didik dapat menjelaskan perbedaan unsur, senyawa dan campuran dengan benar
	4.3.1.1 Melalui kegiatan membuat table hasil diskusi, peserta didik dapat menyebutkan perbedaan sifat zat padat, cair, dan gas dengan benar.
	4.3.1.2 Melalui kegiatan membuat table hasil diskusi peserta didik dapat menjelaskan perbedaan unsur, senyawa dan campuran dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

PETA KONSEP MATERI PEMBELAJARAN



Sumber : Kemendikbud,2016

Materi Pokok (Pertemuan Pertama)

1. Materi dan Jenisnya

Materi adalah sesuatu yang mempunyai massa dan dapat menempati sebuah ruang. Ketika mengumpulkan sekelompok benda berdasarkan sifatnya, maka langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengamati karakteristik dari benda tersebut.
- 2) Mencatat persamaan dan perbedaan sifat benda masing-masing.
- 3) Mengklasifikasikan benda yang sesuai pada setiap kelompok benda tersebut.
- 4) Memberi nama yang sesuai pada setiap kelompok benda tersebut.

Materi berdasarkan wujudnya dapat dikelompokkan menjadi zat padat, cair dan gas. Berikut ini perbedaannya.

Padat	Cair	Gas
1. Mempunyai bentuk dan volume tetap.	1. Mempunyai volume tertentu, tetapi tidak mempunyai bentuk yang tetap, bergantung pada media yang digunakan.	1. tidak mempunyai volume dan bentuk yang tertentu.
2. Jarak antar-partikel zat padat sangat rapat.	2. Jarak antarpartikel zat cair lebih renggang.	2. Jarak antar partikel gas sangat renggang.
3. Partikel-partikel zat padat tidak dapat bergerak bebas.	3. Partikel –partikel zat cair dapat bergerak namun terbatas.	3. Partikel-partikel gas dapat bergerak sangat bebas.

2. Unsur, Senyawa dan Campuran

- a. Unsur merupakan zat tunggal yang tidak dapat diubah lagi menjadi zat yang lebih sederhana dengan cara kimia biasa. Bagian terkecil dari unsur adalah atom.
- b. Senyawa merupakan zat tunggal yang dapat diuraikan menjadi dua jenis atau lebih sederhana dengan cara kimia. Misalnya, air yang memiliki rumus H_2O dapat diuraikan menjadi unsur hidrogen (H_2) dan oksigen (O_2).
- c. Campuran adalah suatu materi yang terdiri atas dua zat atau lebih dan masih mempunyai sifat zat asalnya. Campuran terdiri atas campuran homogen dan campuran heterogen

Perbedaan Sifat Unsur, Senyawa dan campuran

Unsur	Senyawa	Campuran
1. Zat tunggal 2. Tidak dapat diuraikan 3. Terdiri atas satu jenis komponen	1. Zat tunggal 2. Dapat diuraikan 3. Tersusun dari dua komponen atau lebih 4. Perbandingan massa zat penyusunnya tetap	1. Campuran 2. Dapat diuraikan 3. Tersusun dari dua komponen atau lebih 4. Perbandingannya tidak tepat.

Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indicator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remidial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru.

Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan soal ulangan harian. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan.

E. Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran

1	Pendekatan Scientific (5M)	<i>Cooperative Learning</i>	Demonstrasi, Diskusi
----------	----------------------------	-----------------------------	----------------------

F. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
1	1. Powerpoint “Klasifikasi Materi Berdasarkan wujudnya”. 2. LKPD “Materi Berdasarkan Wujudnya”. 3. LKPD “ Unsur, Senyawa dan Campuran”	1. Parfum 2. Balon 3. Kardus 4. Statif 5. Penggaris Berlubang 6. Spidol
G. Sumber Belajar		

- Bagi Guru
 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- Bagi Peserta Didik
 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

H. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	15 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Motivasi : Guru menyampaikan bahwa pembelajaran akan masuk materi baru, yaitu tentang "Klasifikasi Materi dan Perubahannya". Guru mengawali dengan menjelaskan definisi materi secara	Motivasi : Mendengarkan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			umum, yaitu penyusun segala sesuatu yang ada di bumi. Guru menayangkan PPT “Materi dan Perubahannya” untuk menunjukkan contoh materi yang ada di bumi, misalnya gunung, tumbuhan, hewan, dan alat komunikasi. Apersepsi : Bertanya kepada peserta didik tentang definisi materi dalam kajian IPA. <i>“Apakah kalian tahu, apa itu materi?”</i> Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran kepada	Apersepsi : Menjawab pertanyaan dari Guru. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			peserta didik. Jadi tujuan pembelajaran kita hari ini adalah: 1) Menjelaskan definisi materi. 2) Mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya. 3) Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa dan campuran.	Mencatat tujuan pembelajaran.	
			Mengamati (M1) 1. Guru melakukan demonstrasi pertama, yaitu menyemprotkan parfum dan menjelaskan bahwa parfum menempati ruangan. 2. Melakukan demonstrasi kedua, yaitu meletakkan balon yang belum ditiup di dalam kardus, kemudian	Mengamati (M1) Mengamati Memperhatikan demonstrasi guru. Mengeksperimenkan/Mencoba Peserta didik bertanya atau menyampaikan pendapatnya terkait demonstrasi yang dilakukan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			meniup balon dan kembali meletakkannya di dalam kardus. Guru menjelaskan bahwa udara menempati ruang di dalam balon. 3. Guru melakukan demonstrasi ketiga, yaitu guru menggantungkan 2 buah balon yang belum ditiup pada tiang dengan kondisi setimbang. Selanjutnya guru meniup salah satu balon dan menggantungnya kembali, balon menjadi tidak setimbang karena massanya berbeda. Guru menjelaskan udara mempunyai massa.		

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Menanya (M2) 1. Guru mendorong peserta didik untuk bertanya atau menyampaikan pendapatnya terkait demonstrasi yang disajikan. 2. Guru menyimpulkan definisi materi. 3. Guru menjelaskan klasifikasi materi berdasarkan wujudnya (padat, cair, gas)	Menanya (M2) Siswa bertanya terkait demonstrasi yang dilakukan oleh Guru.	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Guru menunjukkan sebuah slide mengenai materi dapat diklasifikasi berdasarkan komponen penyusunnya. Yaitu menjadi Unsur, Senyawa dan Campuran.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apabila tidak paham.	90 menit

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (4-5 peserta didik setiap kelompok).	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
			Guru membagikan LKPD Unsur, senyawa dan Campuran	Peserta didik memahami dan membaca maksud yang ada pada LKPD Unsur, senyawa dan Campuran	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan perintah di LKPD dengan tertib dan jujur.	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik dari kelompok ahli mengkaji literature (buku siswa cetak).	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Mengasosiasi (M4) : Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hasil dengan menulis pada Lembar LKPD	Mengasosiasi (M4) : Peserta didik kemudian mendiskusikan hasil diskusinya dengan menulis pada Lembar LKPD “Unsur, Senyawa, dan Campuran.”	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk membacakan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Perwakilan Peserta didik pada masing – masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok lain. Setiap kelompok mempresen tasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
		Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide yang sudah disiapkan dan menyampaikan	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			kesimpulan berdasarkan klarifikasi.		
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan posttest 1	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	
3.	Penutup	Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		15 menit
			Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah disampaikan. Tugas 1: Membaca buku siswa untuk materi selanjutnya yaitu Larutan Asam Basa	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	a. Lembar Observasi sikap kerjasama b. Lembar Observasi sikap jujur (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes uraian (Lampiran 4)

2. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Magelang, 28 September 2017
Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

1. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

2. Lembar Observasi Sikap Jujur

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikaprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, dan melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 2 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, tetapi tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 1 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, tidak menganalisis data sesuai dengan temuan, dan tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3
LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

1. Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

2. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4

PENILAIAN KOGNITIF

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Mengetahui unsur dan lambangnya dengan tepat.	C1	Apakah yang dimaksud dengan Materi?	segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang	B1: 1 S: 0
2.	Mengidentifikasi ciri unsur logam berdasarkan percobaan yang telah dilakukan.	C2	Air yang memiliki volume 100 ml kemudian diletakkan di wadah yang berukuran 50ml. Akibatnya air tumpah, Hal ini menunjukkan bukti bahwa salah satu sifat zat cair adalah memiliki volume yang.....	tetap	B1: 1 S: 0
3.	Membedakan dua buah berdasarkan ciri unsur logam dan non-logam	C3	Tuliskan lambang dari beberapa unsur berikut ini : a. Karbon : b. Natrium : c. Kalsium : d. Alumunium :	a. Karbon : C b. Natrium :Na c. Kalsium :K d. Alumunium :Al	B4: 4 B3: 3 B2: 2 B1:1 S:0
4.	Mengetahui unsur dari suatu senyawa	C1	Senyawa Air disusun oleh 2 unsur yaitu dan	Gas Oksigen dan gas Hidrogen	B2: 2 B1 :1 S: 0

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
5.	Mengidentifikasi ciri dari campuran homogeny.	C2	Campuran dibedakan menjadi 2 yaitu.....dan selanjutnya sebutkan masing – masing 1 contohnya	Campuran heterogen dan homogen Homogen : Larutan gula Heterogen : Campuran minyak dan air	B2: 2 B1 : 1 S: 0

KELAS :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.

3.

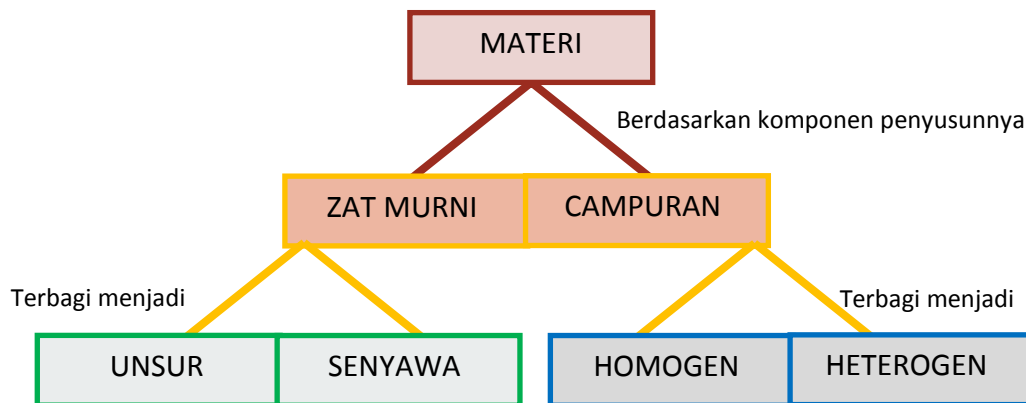
KELOMPOK :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

"MATERI BERDASARKAN KOMPONENNYA"

INFORMASI

Materi tersusun dari unit terkecil yang disebut atom.

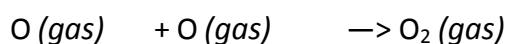


KEGIATAN 1

Perhatikan penjelasan guru dan jawablah pertanyaan berikut dengan mencoret jawaban yang salah dalam tanda kurung!

AYO CARI TAHU TENTANG UNSUR!

1. Unsur tersusun atas *(satu/ lebih dari satu)* jenis atom.
2. Jumlah atom penyusun unsur yaitu *(satu/ lebih dari satu/ satu atau lebih dari satu)*.
3. Unsur *(dapat/ tidak dapat)* dibagi menjadi bagian yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa.
4. Berikut ini adalah reaksi kimia yang terjadi pada dua atom O yang bergabung menjadi sebuah unsur O_2 .



Karakteristik unsur yaitu *(sama/ tidak sama)* dengan komponen penyusunnya.

AYO CARI TAHU TENTANG SENYAWA!



1. Senyawa tersusun atas (*satu/ lebih dari satu*) jenis atom.
2. Jumlah atom penyusun senyawa yaitu (*satu/ lebih dari satu/ satu atau lebih dari satu*).
3. Senyawa (*dapat/ tidak dapat*) dibagi menjadi bagian yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa.
4. Berikut ini adalah reaksi kimia yang terjadi pada sebuah unsur H dan dua unsur O yang bergabung.



Karakteristik senyawa yaitu (*sama/ tidak sama*) dengan komponen penyusunnya.

AYO CARI TAHU TENTANG CAMPURAN!



1. Campuran tersusun atas (*satu/ lebih dari satu*) jenis atom.
2. Jumlah atom penyusun campuran yaitu (*satu/ lebih dari satu/ satu atau lebih dari satu*).
3. Campuran (*dapat/ tidak dapat*) dibagi menjadi bagian yang lebih sederhana melalui reaksi kimia biasa.
4. Berikut ini adalah reaksi kimia yang terjadi pada campuran H_2O dan NaCl .



Karakteristik campuran yaitu (*sama/ tidak sama*) dengan komponen penyusunnya.



KEGIATAN 2

AYO KLASIFIKASIKAN!

Kelompokkan materi berikut ini menjadi unsur, senyawa, dan campuran, tuliskan dalam tabel di halaman selanjutnya!

- | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|--------------------|
| 1. Emas (Au) | 3. Air sirup | 5. Gula | 7. Air kopi | 9. Santan |
| 2. Air (H_2O) | 4. Minyak dan air | 6. Air susu | 8. Garam (NaCl) | 10. Aluminium (Al) |

UNSUR	SENYAWA	CAMPURAN



KESIMPULAN

Lengkapilah tabel di bawah ini untuk menyimpulkan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran!

NO	CIRI-CIRI	UNSUR	SENYAWA	CAMPURAN
1.	Jumlah atom penyusun			
2.	Jumlah jenis atom penyusun			
3.	Dapat diuraikan menjadi unit yang lebih kecil			
4.	Karakteristiknya sama dengan karakteristik penyusunnya			

TUGAS LANJUTAN

Buatlah campuran air dengan gula dan air dengan pasir.
Aduk lalu diamkan selama beberapa saat dan amati perbedaan diantara kedua campuran tersebut.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA
CAMPURAN SIFAT DARI LARUTAN ASAM DAN BASA DAN GARAM



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi	: Campuran Sifat dari Larutan Asam dan Basa dan Garam
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

I. Kompetensi Inti :

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

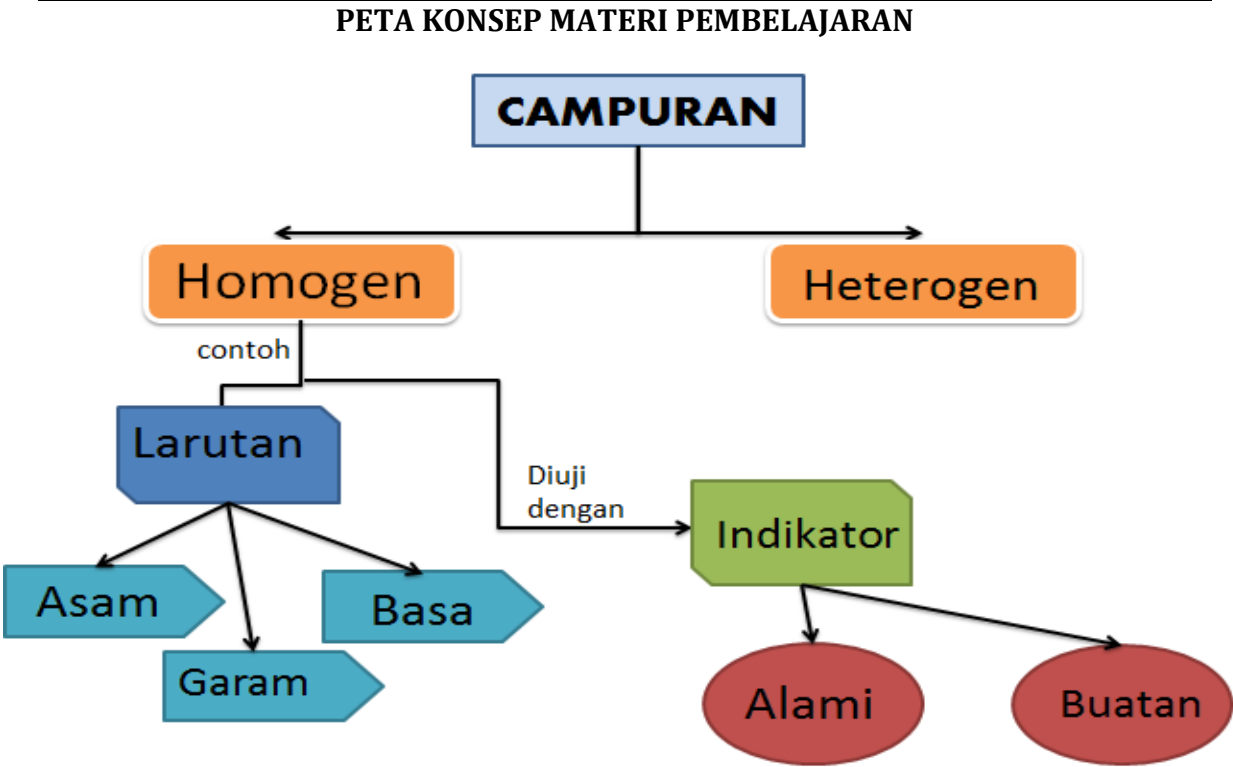
J. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.1 Menjelaskan pengertian materi
	3.3.2 Mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya.
	3.3.3 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	3.3.4 Menjelaskan metode pemisahan campuran.
	3.3.5 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia.
	3.3.6 Mendeskripsikan karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia

4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	4.3.1 Membuat tabel perbedaan sifat zat padat, cair, dan gas.
	4.3.2 Membuat tabel perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	4.3.3 Melaporkan hasil percobaan tentang pemisahan campuran.
	4.3.4 Membuat tabel perbedaan mengenai sifat fisika dan sifat kimia
	4.3.5 Menyelidiki karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia.

K. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-2	3.3.3.2 Melalui Demonstrasi oleh guru, peserta didik dapat mengetahui sifat – sifat larutan Asam dan Basa dengan baik.
	3.3.3.3 Melalui kegiatan percobaan peserta didik dapat menyelidiki bahan-bahan alam yang dapat dijadikan sebagai Indikator alami dengan tepat.
	4.3.2.2 Melalui kegiatan membuat tabel peserta didik dapat menyebutkan karakteristik larutan Asam, Basa dan Garam

L. Materi Pembelajaran



1. Materi Pokok (Pertemuan Kedua)

a. Asam dan Basa

Pada dasarnya, larutan yang dikenal dalam kehidupan sehari-hari dapat dikelompokkan menjadi larutan yang bersifat asam, basa, atau garam.

1) Asam

Berikut ciri atau tanda dari larutan asam.

- Rasanya asam (tidak boleh dicoba kecuali dalam makanan).
- Dapat menimbulkan korosi.
- Mengubah kertas lakmus biru menjadi merah.

2) Basa

Berikut adalah sifat-sifat basa.

- Mempunyai rasa agak pahit (tidak boleh dicoba).
- Terasa licin di kulit.
- Mengubah kertas lakmus merah menjadi biru.

b. Indikator Alami Asam dan Basa

Indikator adalah suatu senyawa yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi asam dan basa. Indikator alami adalah indikator yang diperoleh dari tumbuhan. Berbagai jenis tumbuhan dapat digunakan sebagai indikator alami. Tumbuhan yang termasuk indikator alami akan menunjukkan perubahan warna pada larutan asam atau basa. Beberapa contoh tumbuhan yang termasuk indikator alami adalah kunyit, bunga mawar, kubis merah, kubis ungu, dan bunga kembang sepatu.



Gambar : Indikator Alami

Sumber : <http://www.gurupendidikan.co.id/> Indikator Asam Basa

2. Materi Remedial dan Pengayaan

Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis

ini dapat mengetahui indicator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remidial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru.

Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan soal ulangan harian. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan

M. Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
2	Pendekatan Scientific (5M)	Cooperative Learning tipe GI (Group Investigation)	Pengamatan, tanya jawab dan diskusi

N. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
2	1. PPT “Asam dan Basa ” 2. LKPD “Asam atau Basakah aku??” 3. Laptop 4. LCD	1. Gelas plastic 10 2. Penumbuk 3. Kertas Lakmus 4. Kertas Saring 5. Kunyit 6. Kayu Secang 7. Air 8. Larutan jeruk 9. Larutan sabun cuci 10.Asam cuka 11.Larutan shampoo

O. Sumber Belajar

3. Bagi Guru
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
4. Bagi Peserta Didik
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

I. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. "Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".	Peserta didik menjawab salam. "Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi pak".	10 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Guru memberikan apersepsi dengan mengulas (re-call) pembelajaran pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai contoh campuran homogen adalah larutan. "Sebelumnya kita telah mempelajari mengenai	Peserta didik memperhatikan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			<i>campuran homogen dapat dilihat berdasarkan sifat larutannya, yaitu asam, basa.”</i>		
			Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini. <i>“Pada kesempatan kali ini, kita dapat membedakan sifat larutan asam, basa.”</i> <i>“Bapak yakin, anak-anak semua akan mengikuti pelajaran dengan cermat dan tertib, karena pelajaran pada hari ini yaitu: larutan asam, basa, dan garam banyak terdapat di sekitar kita.”</i>	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Mengamati (M1) : Guru menunjukkan gelas beaker A dan B. Selanjutnya guru meminta 2 orang peserta didik untuk maju ke depan kelas dan	Mengamati (M1) : Peserta didik mengikuti instruksi dari guru. Peserta didik mengamati kertas lakmus merah dan biru yang berubah.	40 menit

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			mengikuti instruksi dari guru. Guru memerintahkan siswa tadi untuk memasukkan kertas lakmus ke larutan. Ketika kertas lakmus merah dicelupkan gelas beker A, kertas tetap menjadi merah, dan kertas yang dicelupkan pada larutan B berubah biru. Sedangkan kertas lakmus biru yang dicelupkan pada gelas beker A berubah menjadi merah dan berubah menjadi biru pada larutan B.		
			Menanya (M2) : Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan mengenai perubahan yang terjadi pada kertas.	Menanya (M2) : Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait hasil pengamatannya. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari peserta didik: 1) Mengapa kertas lakmus merah tetap menjadi merah jika dicelup gelas A? 2) Mengapa kertas lakmus merah berubah	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
				menjadi biru ketika dicelup gelas B? 3) Mengapa kertas lakmus biru tetap menjadi biru jika dicelup gelas B? 4) Mengapa kertas lakmus Biru berubah menjadi biru ketika dicelup gelas A?	
			Guru menjelaskan bahwa untuk mengetahui sebuah larutan asam dan basa dapat digunakan kertas lakmus yang apabila kertas lakmus merah akan berubah menjadi biru pada larutan basa, dan kertas lakmus biru akan berubah menjadi merah pada larutan asam.		
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (4-5 peserta didik setiap kelompok).	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
			Guru membagikan LKPD " Asam	Peserta didik membaca tujuan dan petunjuk	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	atau Basakah Aku?" dan membacakan tujuan yang tertulis dalam LKPD.	dalam LKPD "Asam atau Basa Larutanku?"	
			Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan percobaan dengan tertib dan jujur.	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD dengan tertib dan jujur.	
			Mengasosiasi (M4) : Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai hasil percobaannya sehingga dapat mengidentifikasi perubahan pada larutan dan menganalisisnya dengan membaca buku siswa halaman 108.	Mengasosiasi (M4) : Peserta didik mengidentifikasi perubahan pada larutan dan menganalisisnya dengan membaca buku siswa halaman 108.	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk membacakan hasil	Mengkomunikasikan (M5) : Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi,	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			diskusinya.	kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
			Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar: Ekstrak kunyit: warna kuning cerah: larutan asam warna jingga/merah bata: larutan basa Ekstrak Kayu Secang warna kuning cerah: larutan asam. warna kuning: larutan basa	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
3.	Penutup	Fase 5: Evaluasi	Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran (bahwa kita dapat menganalisis	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	30 menit

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			larutan dengan bahan-bahan alami disekitar kita).		
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan posttest 2	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	
			Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		
		Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah disampaikan. <i>Apa yang akan terjadi pada kertas lakmus apabila dicelupkan dalam larutan garam?</i>	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

eknik Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	c. Lembar Observasi sikap kerjasama d. Lembar Observasi sikap jujur (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes uraian (Lampiran 4)

4. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Magelang, 28 September 2017
Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2
LEMBAR OBSERVASI SIKAP

3. Lembar Observasi Sikap Rasa Syukur

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap rasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3
=
Menunjukkan rasa syukur yang sangat kepada Tuhan YME dengan menghargai ciptaan Tuhan.
- 2
=
Kurang atau belum secara eksplisit menunjukkan rasa syukur yang sangat kepada Tuhan YME dengan menghargai ciptaan Tuhan.
- 1
=
Tidak menunjukkan rasa syukur yang sangat kepada Tuhan YME dengan menghargai ciptaan Tuhan

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

4. Lembar Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap rasa ingin tahu. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap rasa ingin tahu yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok
- 2 = Menunjukkan rasa ingin tahu, tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh
- 1 = Tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk aktif

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

5. Lembar Observasi Sikap Jujur

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikaprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, dan melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 2 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, tetapi tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan

temuan.

- 1
- = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, tidak menganalisis data sesuai dengan temuan, dan tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

6. Lembar Observasi Sikap Tanggung Jawab

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap tanggung jawab. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3
- = Tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan dan berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas.
- 2
- = Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun dalam menunjukkan upaya terbaiknya
- 1
- = Tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

3. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikaprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat peserta didik lain, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat peserta didik lain, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Pasif dalam tanya jawab, kurang menghargai pendapat peserta didik lain, dan tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

4. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor	Keterangan
-----	--------------------	------	------------

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

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4

PENILAIAN KOGNITIF

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Mengidentifikasi ciri-ciri larutan asam	C2	Terdapat suatu larutan A, ketika Doni mengujinya dengan menggunakan kertas lakmus merah, kertas lakmus tidak berubah warna. Larutan A merupakan...	Larutan Asam	B: 1 S: 0
2.	Mengidentifikasi ciri-ciri larutan basa	C2	Larutan Y tidak diketahui sifatnya. Akan tetapi ketika lakmus merah dicelupkan, lakmus merah berubah menjadi warna biru. Larutan Y merupakan...	Larutan Basa	B: 1 S: 0
3.	Mengetahui cara membaca pH meter	C1	Sebutkan masing-masing 2 contoh larutan Asam dan Basa dalam kehidupan sehari – hari!	Asam : HCl, H ₂ SO ₄ Basa : NaOH, Mg(OH) ₂	B: 1 S: 0
4.	Mengetahui tumbuhan yang dapat digunakan sebagai indikator alami	C1	Sebutkan tiga tanaman dan warna yang akan dihasilkan sehingga dapat digunakan sebagai indikator alami asam dan basa!	Kunyit: kuning Bunga Sepatu: merah Secang: merah	B1: 1 B2: 2 B3: 3 S: 0
5.	Mengetahui perubahan warna yang terjadi pada indikator alami.	C1	Berdasarkan percobaan, kunyit akan berubah menjadi warna jingga ketika bercampur pada larutan...	Basa	B: 1 S: 0

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK ASAM ATAU BASAkah AKU?

Kelompok :

Kelas :

Nama :

1.

4.

2.

5.

3.

6.



Apa tujuan dilakukan kegiatan ini?

Peserta didik dapat menggunakan indikator alami untuk menyelidiki sifat larutan asam dan basa.



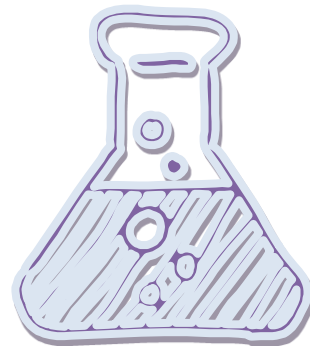
Alat dan Bahan apa sajakah yang dibutuhkan?

Alat:

1. Gelas Beker
2. Penumbuk
3. Kertas Saring
4. Plat tetes
5. Pipet tetes

Bahan:

1. Kunyit
2. Secang
3. Alkohol/Air
4. Larutan A
5. Larutan B
6. Larutan C
7. Larutan D



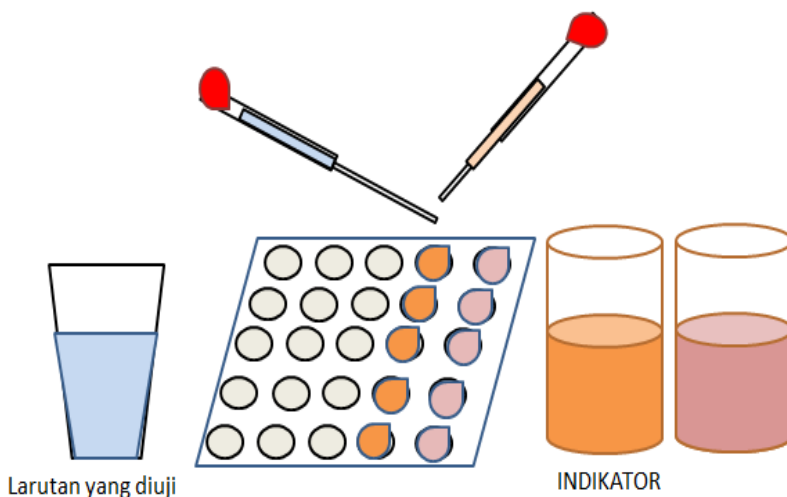
Apa yang harus kalian lakukan?

Kegiatan Pengujian Indikator

1. Mengambil beberapa tetes indikator kayu secang dengan menggunakan Pipet dan menuangkannya pada Plat tetes di 4 tempat (cekungan)
2. Melakukan langkah ke 1 namun diganti dengan indikator Kunyit.
3. Menuliskan Warna awal dari masing – masing indikator sebelum ditetesi larutan pada tabel percobaan.
4. Meneteskan 2-3 tetes larutan A,B,C,D dalam setiap Indikator
5. Mengamati perubahan yang terjadi
6. Mencatat warna yang terbentuk setelah ditetesi larutan.
7. Bukalah BUKU Paket kalian dan diskusikan bersama teman kelompokmu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.



SKEMA PERCOBAAN





Tulislah hasil percobaanmu dalam Tabel berikut ini!

Indikator	Warna awal Indikator	Warna sesudah ditetesi Larutan			
		Larutan A	Larutan B	Larutan C	Larutan D
Ekstrak Kunyit					
Kayu Secang					



POJOK DISKUSI

Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Apa perbedaan hasil pengamatan yang didapat dari kegiatan, perubahan apakah yang terjadi?

Jawab:

2. Larutan manakah yang tidak menghasilkan perubahan bagi warna Indikator?

Jawab:

3. Berdasarkan percobaan dan studi literatur, Apa yang akan terjadi apabila ekstrak kunyit dicampurkan dalam larutan asam dan atau larutan basa?

Jawab:

4. Apa yang akan terjadi apabila ekstrak kayu secang dicampurkan dalam larutan asam atau Basa?

Jawab:

5. Berdasarkan percobaan yang kalian lakukan, larutan apa yang bersifat asam dan yang bersifat basa atau juga netral?

Jawab:

No	Larutan	Sifat Larutan
1.	Larutan A	
2.	Larutan B	
3.	Larutan C	
4.	Larutan D	

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! *(Ingat! Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!)*

Jawab:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA
PEMISAHAN CAMPURAN



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi	: Pemisahan Campuran
Alokasi Waktu	: 3x40 menit (3 JP)

A. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

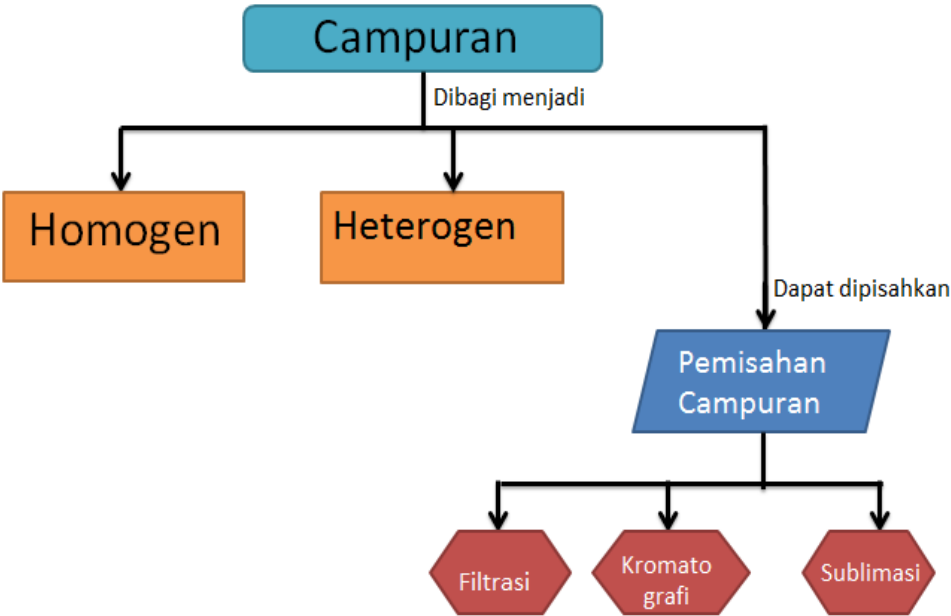
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.1 Menjelaskan pengertian materi
	3.3.2 Mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya.
	3.3.3 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	3.3.4 Menjelaskan metode pemisahan campuran.
	3.3.5 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia.
	3.3.6 Mendeskripsikan karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia
4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya	4.3.1 Membuat tabel perbedaan sifat zat padat, cair, dan gas.

tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	4.3.2 Membuat tabel perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	4.3.3 Melaporkan hasil percobaan tentang pemisahan campuran.
	4.3.4 Membuat tabel perbedaan mengenai sifat fisika dan sifat kimia
	4.3.5 Menyelidiki karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia.

C.Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-	Tujuan Pembelajaran
3	3.3.4.1 Melalui kegiatan demonstrasi menuangkan teh yang memiliki ampas ke dalam suatu saringan , peserta didik dapat menjelaskan metode pemisahan campuran secara filtrasi dengan benar.
	3.3.4.2 Melalui kegiatan percobaan ‘Pemisahan Campuran’, peserta didik dapat mengetahui teknik pemisahan campuran dengan kromatografi, dan sublimasi dengan tepat
	3.3.4.3 Melalui kegiatan pengamatan video Sentrifugasi dan Destilasi, peserta didik dapat mengetahui metode pemisahan campuran secara sentrifugasi dan destilasi dengan baik
	4.3.3.1 Melalui kegiatan membuat laporan peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil percobaan tentang pemisahan campuran secara sentrifugasi dan destilasi dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

PETA KONSEP MATERI PEMBELAJARAN



1. Materi Pokok (Pertemuan 3)

a. Pemisahan Campuran

1) Filtrasi

Penyaringan adalah metode pemisahan campuran yang digunakan untuk memisahkan cairan dan padatan yang tidak larut berdasarkan pada perbedaan ukuran partikel zat-zat yang bercampur.

2) Kromatografi

Kromatografi merupakan metode pemisahan campuran yang didasarkan pada perbedaan kecepatan merambat antara partikel-partikel yang bercampur dalam suatu medium diam ketika dialiri suatu medium gerak.

3) Sublimasi

Sublimasi didasarkan pada campuran zat yang memiliki satu zat yang dapat menyublim (perubahan wujud padat ke wujud gas) sedangkan zat yang lainnya tidak dapat menyublim. Contohnya, campuran iodin dengan garam dapat dipisahkan dengan cara sublimasi (seperti kegiatan yang telah kamu lakukan).

4) Sentrifugasi

Metode jenis ini sering dilakukan sebagai pengganti filtrasi jika partikel padatan yang terdapat dalam campuran memiliki ukuran sangat halus dan jumlah campurannya lebih sedikit. Metode sentrifugasi digunakan secara luas untuk memisahkan sel-sel darah merah dan sel-sel darah putih dari plasma darah. Dalam hal ini, padatan adalah sel-sel darah merah dan sel-sel darah putih yang akan mengumpul di dasar tabung reaksi, sedangkan plasma darah berupa cairan yang berada di bagian atas.

5) Destilasi

Pemisahan campuran dengan cara destilasi penyulingan digunakan untuk memisahkan suatu zat cair dari campurannya. Prinsip kerjanya didasarkan pada perbedaan titik didih dari zat cair yang bercampur, sehingga saat menguap setiap zat akan terpisah.

2. Materi Remedial dan Pengayaan

Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indikator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remedial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru.

Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan soal ulangan harian. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan

E.Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
3	Pendekatan Scientific (5M)	Cooperative Learning Tipe GI (Group Investigation)	Demonstrasi, Eksperimen, Diskusi.

F.Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
3	1. PPT “Filtrasi (Penyaringan)”. 2. LKPD Pemisahan Campuran 3. Laptop 4. LCD	1. Air panas 2. Teh 3. Teko 4. Cangkir transparan 5. Saringan teh besar 6. Saringan teh kecil 7. Kertas saring 8. Pasir

• Sumber Belajar

- a. Bagi Guru
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- b. Bagi Peserta Didik
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

J. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	10 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Motivasi Guru bercerita, biasanya ketika ada tamu kita membuat minuman, salah satunya teh manis. Guru mendemonstrasikan cara membuat teh, yaitu mencampurkan teh ke dalam air di dalam teko. Sambil menunggu teh jadi, guru menjelaskan bahwa teh merupakan salah satu contoh campuran.	Motivasi Mendengarkan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Kemudian guru menuangkan air teh di dalam teko tersebut ke dalam cangkir, ternyata ampas teh ikut keluar. Apersepsi Bertanya kepada peserta didik: “bagaimana caranya agar ampas teh tidak ikut keluar ketika dituangkan ke dalam cangkir?” Kemungkinan jawaban: disaring Guru menjelaskan proses ini disebut dengan penyaringan. Kemudian guru bertanya kembali, dari demonstrasi tersebut apakah yang dimaksud dengan penyaringan?	Apersepsi Menjawab pertanyaan apersepsi yang diberi oleh guru.	
			Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini. <i>“Pada kesempatan kali ini, kita akan mempelajari bagaimana cara memisahkan campuran. “Bapak yakin, anak-anak semua</i>	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			<i>akan mengikuti pelajaran dengan cermat dan tertib, karena pelajaran pada hari ini yaitu: pemisahan campuran terjadi di sekitar kita.”</i>		
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Mengamati (M1) 4. Guru mengulang kembali pernyataan bahwa agar ampas teh terpisah dari air maka harus disaring. 5. Guru menuangkan teh dari teko ke cangkir kedua dengan menggunakan saringan teh. Ternyata ampas teh tidak dapat melalui saringan.	Mengamati (M1) Peserta didik memperhatikan guru.	90 menit
			Menanya (M2) : Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan mengenai perubahan yang terjadi pada kertas.	Menanya (M2) : Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait hasil pengamatannya. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari peserta didik: 1. Mengapa teh hasil penyaringan lebih bening dibandingkan dengan sebelum	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
				penyaringan.	2
			Guru menjelaskan bahwa apa yang telah dilakukannya merupakan sebuah salah satu teknik pemisahan campuran yaitu filtrasi		
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (4-5 peserta didik setiap kelompok).	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	Guru membagikan LKPD “ Bagaimana cara memisahkan aku? ” dan membacakan tujuan yang tertulis dalam LKPD.	Peserta didik membaca tujuan dan petunjuk dalam LKPD “ Bagaimana cara memisahkan aku? ”	
			Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses percobaan dan membimbing peserta didik agar melaksanakan percobaan dengan tertib dan jujur.	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD 1 dengan tertib dan jujur.	
			Mengasosiasi (M4) :	Mengasosiasi (M4) :	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai hasil percobaannya sehingga dapat mengidentifikasi pemisahan campuran dan fungsi dari pemisahan campuran tersebut.	Peserta didik mengidentifikasi pemisahan campuran dan fungsi dari pemisahan campuran tersebut dengan membandingkannya dengan literature (buku siswa hal 114-117)	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk membacakan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Setiap kelompok mempresen tasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
3.	Penutup	Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide yang sudah disiapkan.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	20 menit
			Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan posttest 3	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
		Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		
			Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah disampaikan. <i>Kita dapat melakukan pemisahan sel darah merah dan sel darah putih dengan metode pemsiahan campuran, metode apakah yang dapat? Bagaimana mekansime pemisahannya?.</i>	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

• **PENILAIAN HASIL BELAJAR**

1. Teknik Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	e. Lembar observasi sikap ingin tahu f. Lembar observasi sikap kerjasama (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian kinerja ilmiah dan komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes post test (Lampiran 4)

1. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Magelang, 28 September 2017

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

7. Lembar Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap rasa ingin tahu. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap rasa ingin tahu yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, mampu mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan serta antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan
- 2 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, mampu mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan namun belum antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan
- 1 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, belum mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan serta belum antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

8. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3
LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

5. Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

6. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

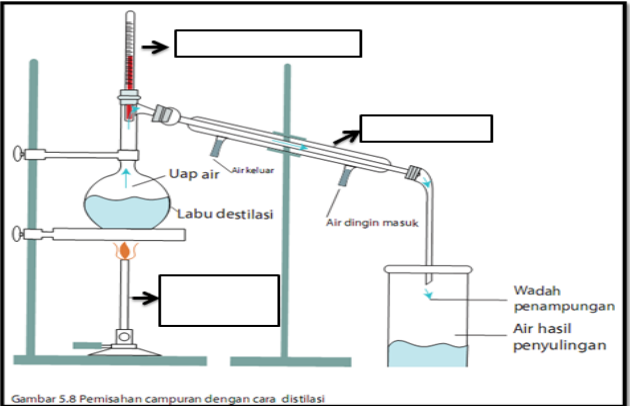
- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4
SOAL POST TEST

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Menjelaskan metode pemisahan secara filtrasi	C1	Suatu hari Bu Dyah ingin membuat Opor Ayam untuk acara Keluarga. Untuk membuat Opor ayam, Bu Dyah menggunakan Santan yang diperoleh dengan cara memarut kelapa lalu diberi sedikit air dan diperas pada suatu saringan. Cara tersebut termasuk metode pemisahan campuran yaitu.....	Filtrasi	B: 1 S: 0
2.	Menjelaskan metode pemisahan secara sentrifugasi	C1	Untuk memisahkan komponen penyusun darah yang terdiri dari padatan yang sangat halus dan cairan, tidak dapat dilakukan dengan teknik penyaringan namun dapat dilakukan dengan metode pemisahan.....	Sentrifugasi	B1 :1 S: 0
3.	Menjelaskan metode pemisahan secara destilasi	C1	Lengkapilah Kotak – kotak kosong pada gambar Metode Pemisahan Destilasi di bawah ini dengan memberikan nama bagian – bagian tersebut!	Termometer Kondensor Pembakar Spiritus	B1 :1 B2: 2 B3:3 S: 0

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
			 Gambar 5.8 Pemisahan campuran dengan cara distilasi		
4.	Menjelaskan metode pemisahan secara sublimasi	C2	Salah satu metode pemisahan campuran adalah dengan Cara Sublimasi yang memanfaatkan salah satu fenomena perubahan wujud benda yaitu dari wujud..... ke wujud..... Salah satu contoh benda yang dapat menyublim adalah.....	padat ke gas kapur barus	B: 1 B2 : 2 S: 0
5.	Menjelaskan metode pemisahan secara kromatografi	C2	Metode Pemisahan Campuran yang digunakan untuk memisahkan campuran warna pada Spidol yaitu.....dan yang menjadi fase geraknya adalah.....	Kromatografi Air	B1 :1 B2: 2 S: 0

Kelompok : Kelas :

Nama :

1.

2.

3.
4.

5.

6.

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
BAGAIMANA CARA MEMISAHKAN
AKU?



Apa tujuan dilakukan kegiatan ini?

Peserta didik dapat memisahkan campuran dengan cara kromatografi dan sublimasi.



Alat dan Bahan apa sajakah yang dibutuhkan?

Alat:

6. 3 gelas bekker
7. Pensil/Bollpoint
8. Kertas Saring
9. Bunsen Burner
10. Corong
11. Kaki Tiga
12. Kassa

Bahan:

8. Pensil Warna
9. Air
10. Kapur barus
11. Pasir



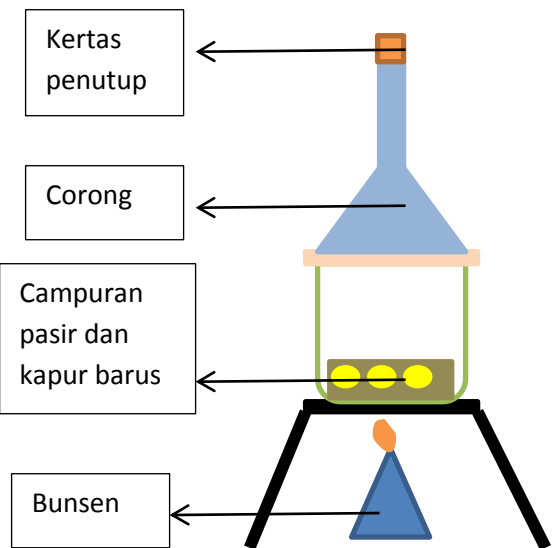
Apa yang harus kalian lakukan?

Kegiatan 1 (Kromatografi)

1. Gambar suatu garis dengan menggunakan pensil pada kertas kromatografi (kertas saring)
2. Berilah tanda titik dengan menggunakan spidol warna pada garis pensil tersebut.
3. Gulung ujung kertas dan tempelkan pada boll point atau pensilmu dengan menggunakan penjepit kertas, Kemudian letakkan di atas gelas bekker yang berisi air.
4. Amati perambatan spidol bewarna pada kertas.
5. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel!

Kegiatan2 (Sublimasi)

1. Masukkan pasir dan kapur barus pada gelas beker.
2. Tutup gelas beker dengan menggunakan kertas saring.
3. Pasangkan corong diatas gelas beker dan kertas saring, tutup ujungnya.
4. Panaskan.
5. Amati perubahan yang terjadi.
6. Matikan Bunsen dan mengamati banyak kapur barus pada campuran pasir setelah pengamatan.
7. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel!





Tulislah hasil percobaanmu dalam Tabel berikut ini!

Kegiatan 1 (Kromatografi)				
No	Warna Spidol	Panjang Kertas (cm)	Panjang perpindahan warna (cm)	Perubahan warna yang terjadi
1.				
2.				

Kegiatan 2 (Sublimasi)		
Deskripsikan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!		
No	Peristiwa	Deskripsi
1.	Pada corong saat kegiatan pemanasan	
2.	Banyak kapur barus dalam gelas setelah pemanasan	



DISKUSI KELOMPOK

Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawahini!

6. Perubahan warna apa yang terjadi pada setiap warna pada kegiatan kromatografi?

Jawab:

7. Mengapa spidol warna dapat bergerak ?

Jawab:

8. Berdasarkan percobaan kromatografi, kromatografi merupakan pemisahan campuran yang menggunakan prinsip?

Jawab:

9. Apa hasil sublimasi yang terdapat pada corong? Apakah Kristal tersebut merupakan kapur barus?

Jawab:

10. Berdasarkan percobaan sublimasi, sublimasi merupakan pemisahan campuran yang menggunakan prinsip?

Jawab:

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! (*Ingat! Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!*)

Jawab:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA
SIFAT FISIKA DAN KIMIA SERTA PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
JURUSAN PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Klasifikasi Materi dan Perubahannya
Sub Materi	:Sifat Fisika dan Kimia serta Perubahan Fisika dan Kimia
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

Q. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

R. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	3.3.1 Menjelaskan pengertian materi
	3.3.2 Mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya.
	3.3.3 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	3.3.4 Menjelaskan metode pemisahan campuran.
	3.3.5 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia.
	3.3.6 Mendeskripsikan karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia

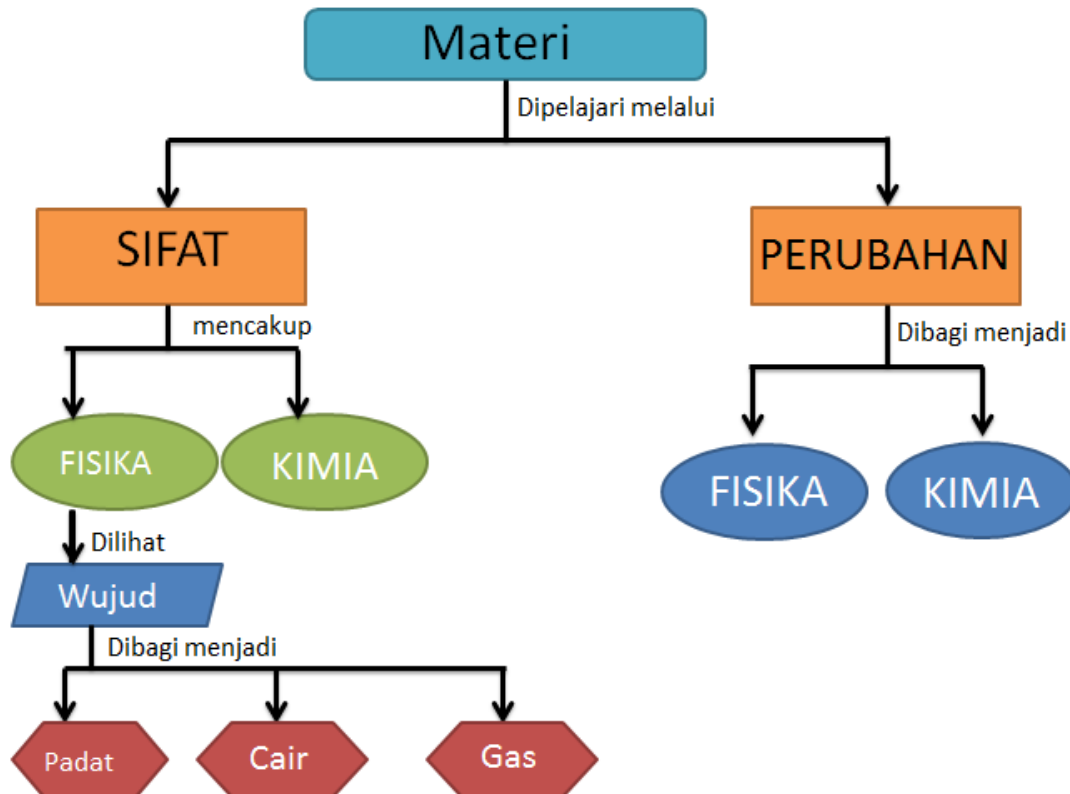
4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran.	4.3.1 Membuat tabel perbedaan sifat zat padat, cair, dan gas.
	4.3.2 Membuat tabel perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.
	4.3.3 Melaporkan hasil percobaan tentang pemisahan campuran.
	4.3.4 Membuat tabel perbedaan mengenai sifat fisika dan sifat kimia
	4.3.5 Menyelidiki karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia.

S. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke- 4	3.3.5.1 Melalui kegiatan pengamatan pada Powerpoint “Sifat dan Perubahan secara Fisika dan Kimia” peserta didik dapat menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia dengan benar.
	3.3.6.1 Melalui kegiatan percobaan ‘Perubahan Fisika dan Kimia’, peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia dengan tepat.
	4.3.4.1 Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat Membuat tabel perbedaan mengenai sifat fisika dan kimia
	4.3.5.1 Melalui kegiatan penyampaian hasil percobaan ‘Perubahan Fisika dan Kimia’, peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskuisinya di depan kelas.

Fokus pengembangan karakter :

- Kerjasama** : Dalam kegiatan percobaan perubahan fisika dan kimia, peserta didik mampu menunjukkan sikap kerjasama yang baik di dalam kelompoknya.
- Jujur** : Dalam menulis hasil diskusi kelompok mengenai perubahan fisika dan kimia , peserta didik mampu menuliskan jawaban secara baik dan jujur.
- Disiplin** : Dalam melakukan diskusi kelompok mengenai perubahan fisika dan kimia, peserta didik dituntut untuk disiplin dan bersungguh – sungguh agar dapat menyelesaikan tugas sesuai waktu yang diberikan.

PETA KONSEP MATERI PEMBELAJARAN



1. Materi Pokok (Pertemuan Keempat)

Sifat Fisika dan Sifat Kimia

Sifat-sifat benda secara garis besar dibedakan menjadi dua (2), yaitu sifat fisika dan sifat kimia. Sifat fisika adalah sifat yang berkaitan dengan keadaan fisik suatu zat. Sifat fisika termasuk di dalamnya bentuk, warna, bau, kekerasan, titik didih, titik beku, titik leleh, daya hantar, ukuran partikel, dan massa jenis (densitas). Sifat kimia merupakan sifat zat yang berhubungan dengan mudah atau sulitnya zat tersebut untuk bereaksi secara kimia.

Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia

Perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru disebut perubahan fisika. Komposisi materi tersebut juga tidak akan berubah. Sebagai contoh, es yang mencair. Baik dalam bentuk es maupun dalam bentuk cair keduanya tetaplah air, yaitu H_2O . Contoh perubahan fisika antara lain menguap, mengembun, mencair, membeku, menyublim, melarut, serta perubahan bentuk lainnya.

Perubahan kimia adalah perubahan zat yang dapat menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya. Zat baru yang terbentuk dalam perubahan kimia disebabkan adanya perubahan komposisi materi. Perubahan tersebut dapat berupa penggabungan sejumlah zat atau perurai suatu zat. Berlangsungnya perubahan kimia dapat diketahui dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Terbentuknya gas.
- 2) Terbentuknya endapan.
- 3) Terjadinya perubahan warna.

4) Terjadinya perubahan suhu.

Perbedaan Perubahan Fisika dan Kimia

No	Perubahan Fisika	Perubahan Kimia
1.	Tidak terbentuk zat baru.	Terbentuk zat baru.
2.	Komposisi materi tidak berubah.	Komposisi materi sebelum dan sesudah reaksi mengalami perubahan.
3.	Tidak terjadi perubahan warna, bau, rasa, dan tidak terbentuk endapan.	Ditandai dengan terbentuknya gas, endapan, perubahan suhu, perubahan warna, perubahan bau, dan perubahan rasa.

2. Materi Remedial dan Pengayaan

Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indikator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remedial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru.

Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan soal ulangan harian. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan

U. Metode Pembelajaran			
Pertemuan	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
ke-4	Pendekatan Scientific (5M)	Cooperative Learning	Observasi, tanya jawab dan diskusi

V. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
4	1. LKPD “Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia” 2. Slide “Sifat Fisika dan Sifat Kimia serta Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia” 3. Laptop	1. Kertas 2. Gunting 3. Korek Api 4. Lilin 5. Sendok 6. Air 7. Gelas 8. Gula

	4. LCD	
--	--------	--

W. Sumber Belajar

a. Bagi Guru

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

b. Bagi Peserta Didik

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

K. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	10 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Guru memberikan apersepsi berupa memberikan pertanyaan. "Apakah kalian tahu apa itu sifat?" Lalu guru meminta salah satu peserta didik untuk menyebutkan sifat – sifat yang dimiliki oleh teman sebangkunya.	Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan mengikuti apa yang diperintahkan oleh guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Guru lalu menjelaskan bahwa sifat itu adalah keadaan yang mencirikan atau menggambarkan segala sesuatu. Lalu Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini. <i>“Pada kesempatan kali ini, kita akan mempelajari sifat suatu materi dan perubahan dari materi secara fisika dan kimia”</i>	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Guru memberikan materi terlebih dahulu dengan menggunakan powerpoint mengenai sifat fisika dan kimia suatu Materi.	Peserta didik mencatat materi dan mendengarkan penjelasan dari guru	40 menit
			Mengamati (M1) : Guru membawa lilin lalu menunjukkan kepada peserta didik. Guru meminta peserta didik untuk menyebutkan bagian yang menyusun sebuah lilin dan mengidentifikasi baik bentuk, wujud dan	Mengamati (M1) : Peserta didik mengikuti perintah yang diberikan oleh guru. Peserta didik menyebutkan bagian lilin yaitu sumbu dan wax (lilin)	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			warna dari kondisi awal bagian lilin tersebut.		
			Guru lalu menyalakan lilin dan meminta peserta didik untuk mengamati apa yang terjadi pada setiap bagian penyusun lilin baik warna maupun wujudnya. Guru kembali menuliskan data pada tabel tentang kondisi lilin setelah dinyalakan. Lalu meminta siswa melihat peredaan yang terjadi pada bagian lilin antara sebelum dan sesudah dinyalakan serta menunjukkan bahwa lilin telah mengalami perubahan.	Peserta didik mengamati lilin dan memahami perbedaan kondisi bagian penyusun lilin antara sebelum dan sesudah dinyalakan.	
			Menanya (M2) : Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan mengenai perubahan yang terjadi pada lilin	Menanya (M2) : Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait hasil pengamatannya. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari peserta didik: 5) Perubahan apa saja yang terjadi pada lilin yang dinyalakan?	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
				6) Mengapa sumbu yang dibakar berubah bentuknya menjadi abu? 7) Mengapa bagian wax (lilin) dapat kembali ke kondisi awalnya?	
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (4-5 peserta didik setiap kelompok).	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	Guru membagikan LKPD “Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia” dan membacakan tujuan yang tertulis dalam LKPD.	Peserta didik membaca tujuan dan petunjuk dalam LKPD “Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia.”	
			Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan percobaan dengan tertib dan jujur.	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD 1 dengan tertib dan jujur.	
			Mengasosiasi (M4) :	Mengasosiasi (M4) :	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai hasil percobaannya sehingga dapat mengidentifikasi perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD “Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia”.	Peserta didik mengidentifikasi perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD “Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia”. Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur.	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk membacakan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
3.	Penutup	Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide yang sudah disiapkan.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	30 menit
			Guru menyampaikan kesimpulan pembelajaran (mengenai pengertian	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			perubahan kimia dan fisika).		
		Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		
			Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah disampaikan yaitu dengan mencari contoh- contoh lain dari perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

X. PENILAIAN HASIL BELAJAR

2. Teknik Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	g. Lembar observasi sikap ingin tahu h. Lembar observasi sikap kerjasama (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian kinerja ilmiah dan komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes post test (Lampiran 4)

3. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Magelang, 16 Oktober 2017

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

9. Lembar Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap rasa ingin tahu. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap rasa ingin tahu yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, mampu mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan serta antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan
- 2 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, mampu mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan namun belum antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan
- 1 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, belum mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan serta belum antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

10. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3
LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

7. Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

8. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

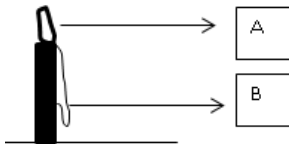
Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4
SOAL POST TEST

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor		
1.	Mengidentifikasi perubahan fisika dan kimia dalam satu benda	C2	Perhatikan gambar berikut ini!  Perubahan yang terjadi pada peristiwa A dan B adalah...	A= perubahan kimia B= perubahan fisika	A = 1 B = 1 Tidak mengerjakan = 0		
2.	Mengelompokkan ciri-ciri perubahan fisika dan perubahan kimia	C2	Diketahui ciri-ciri perubahan fisika dan kimia adalah sebagai berikut... <table border="1"><tr><td>(1) Terbentuknya zat baru. (2) Tidak terbentuknya zat baru (3) Terjadinya perubahan wujud</td><td>(6) Sifat perubahan berbeda (4) Terjadinya perubahan warna. (5) Sifat perubahan sama</td></tr></table> Yang merupakan ciri-ciri perubahan fisika adalah...	(1) Terbentuknya zat baru. (2) Tidak terbentuknya zat baru (3) Terjadinya perubahan wujud	(6) Sifat perubahan berbeda (4) Terjadinya perubahan warna. (5) Sifat perubahan sama	2,3, dan 5	Benar semua= 3 Jawaban benar skor= 1
(1) Terbentuknya zat baru. (2) Tidak terbentuknya zat baru (3) Terjadinya perubahan wujud	(6) Sifat perubahan berbeda (4) Terjadinya perubahan warna. (5) Sifat perubahan sama						
3.	Mengetahui ciri-ciri perubahan kimia	C1	Pencampuran antara magnesium (Mg) dan clorida (Cl) akan menghasilkan gelembung-gelembung. Adanya gelembung merupakan salah satu ciri dari perubahan...	Kimia	B= 1 S= 0		

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
PERUBAHAN FISIKA DAN
PERUBAHAN KIMIA**

Kelompok :

Kelas :

Nama :

1.

4.

2.

5.

3.

6.



Apa tujuan dilakukan kegiatan ini?

Peserta didik dapat membedakan perubahan fisika dan perubahan kimia suatu zat.



Alat dan Bahan apa sajakah yang dibutuhkan?

Alat:

- 13. Sendok
- 14. Pembakar Bunsen
- 15. Gelas

Bahan:

- 12. Air
- 13. Gula



Apa yang harus kalian lakukan?

Kegiatan 1 (Air dan Gula)

- 6. Siapkan gelas, sendok, air, dan gula
- 7. Masukkan air ke dalam gelas.
- 8. Tambahkan gula ke dalam gelas
- 9. Aduk dan perhatikan perubahan
- 10. Bandingkan gula sebelum dan sesudah perlakuan
- 11. Catat hasil percobaanmu ke dalam tabel.

Kegiatan 2 (Pembakaran Gula)

- 8. Siapkan pembakar Bunsen, sendok, dan gula
- 9. Taruh gula pada sendok
- 10. Hidupkan pembakar Bunsen (**hati-hati dengan api!**)
- 11. Panaskan sendok berisi gula di atas Bunsen.
- 12. Amati perubahan yang terjadi.
- 13. Bandingkan gula sebelum dan sesudah perlakuan
- 14. Catat hasil percobaanmu ke dalam tabel.



Tulislah hasil percobaanmu dalam Tabel berikut ini!

No	Perubahan	Kegiatan 1	Kegiatan 2
1.	Bentuk		
2.	Rasa		
3.	Warna		
4.	Bau		

Keterangan: berilah tandah centang/checklist(√) pada kolom kegiatan apabila terjadi perubahan.



DISKUSI

Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Apa perbedaan hasil pengamatan yang didapat dari kegiatan melarutkan gula di dalam air dan memanaskan gula di atas sendok logam?

Jawab:

2. Perubahan apa yang terjadi pada gula yang dicampurkan dalam air?

Jawab:

3. Perubahan apa yang terjadi pada gula yang dipanaskan?

Jawab:

 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! (***Ingat! Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!***)

Jawab:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SUHU DAN PERUBAHANNYA
PENGUKURAN SUHU DAN KONVERSI SKALA TERMOMETER



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Suhu dan Perubahannya
Sub Materi	: Pengukuran Suhu Dan Konversi Skala Termometer
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

Y. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Z. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	3.4.1 Menjelaskan konsep suhu
	3.4.2 Menjelaskan konsep konversi satuan untuk besaran suhu.
	3.4.3 Menjelaskan pengertian thermometer dan jenis thermometer
	3.4.4 Menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.
	3.4.5 Menjelaskan pengertian koefisien muai panjang
	3.4.6 Menghitung dan menentukan nilai pemuaian zat berdasarkan rumus

	3.4.7 Menunjukkan fenomena akibat pemuaian panjang dalam kehidupan sehari-hari
	3.4.8 Menunjukkan contoh gejala pemuaian zat cair dan gas dalam kehidupan sehari-hari
4.4. Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	4.4.1 Membuat skala suhu, melakukan pengukuran suhu dengan thermometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan thermometer skala suhu yang dikenali
	4.4.2 Melakukan konversi satuan untuk besaran suhu
	4.4.3 Melakukan percobaan terkait pengaruh jenis benda terhadap pertambahan panjang pemuaiannya
	4.4.4 Menerapkan persamaan pemuaian panjang pada kasus yang relevan
	4.4.5 Menyelidiki gejala pemuaian yang terjadi dalam kehidupan sehari - hari

AA. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-1	3.4.1.1. Melalui kegiatan demonstrasi mencelupkan tangan pada baskom yang berisi air hangat, air keran dan air yang berisi es batu, peserta didik dapat menjelaskan konsep suhu dengan tepat
	3.4.2.1 Melalui kegiatan pengamatan pada Powerpoint tentang Suhu dan Perubahannya, Peserta Didik dapat menjelaskan konsep konversi skala suhu
	3.4.3.1 Melalui kegiatan pengamatan pada Powerpoint tentang Suhu dan Perubahannya, Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian thermometer dan jenis thermometer
	3.4.4.1 Melalui kegiatan diskusi dengan teman sebangkunya, Peserta didik dapat menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.
	4.4.1.1 Melalui kegiatan percobaan, peserta didik dapat mengukur suhu dengan menggunakan termometer badan dan termometer alkohol.
	4.4.1.2 Melalui kegiatan dengan diberikan suatu kasus, peserta didik dapat melakukan konversi

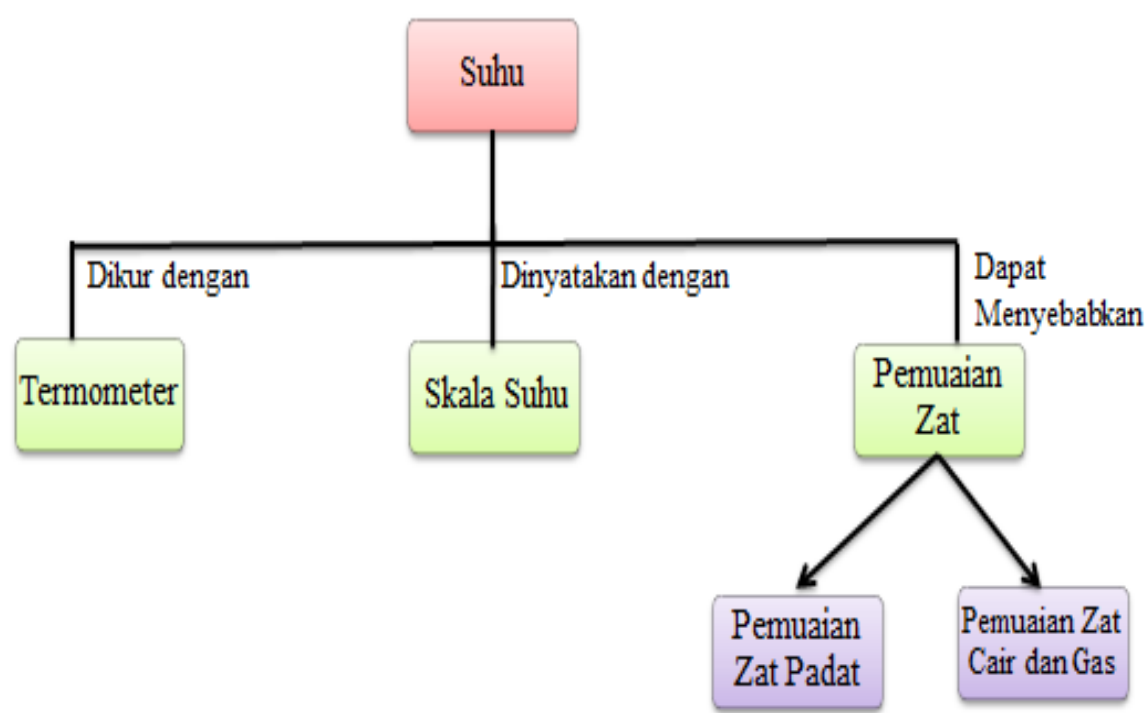
	skala secara tepat.
--	---------------------

Fokus pengembangan karakter :

- 4. Kerjasama : Dalam kegiatan percobaan mengenai pengukuran suhu suatu benda, peserta didik mampu menunjukkan sikap kerjasama yang baik di dalam kelompoknya.
- 5. Kejujuran : Dalam menulis hasil diskusi kelompok mengenai pengukuran suhu suatu benda, peserta didik mampu menuliskan jawaban secara baik dan jujur.
- 6. Ketelitian : Dalam kegiatan pengukuran suhu suatu benda, peserta didik mampu menunjukkan sikap teliti untuk memperoleh hasil yang tepat dan sesuai.

BB. Materi Pembelajaran

PETA KONSEP MATERI PEMBELAJARAN



Sumber : Dokumen Pribadi

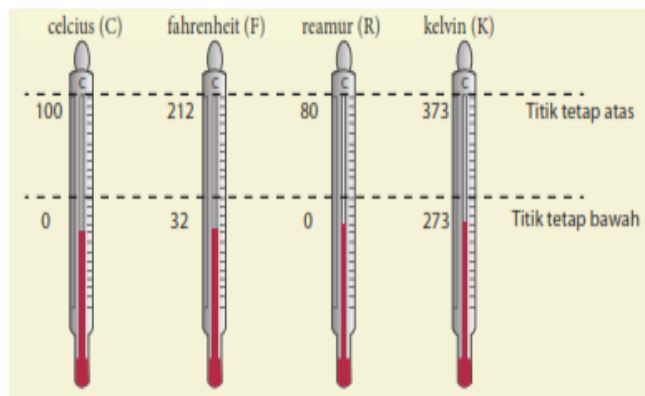
1. Materi Pokok (Pertemuan Ke 1)

a. Suhu dan Termometer

Suhu sebuah benda adalah tingkat (derajat) panas suatu benda. Benda yang panas mempunyai derajat panas lebih tinggi daripada benda yang dingin. suhu benda yang diukur dengan indra perasa menghasilkan ukuran suhu kualitatif yang tidak dapat dipakai sebagai acuan. Suhu harus diukur secara kuantitatif dengan alat ukur suhu yang disebut termometer. Jenis-jenis termometer adalah: termometer zat cair, termometer bimetal, dan termometer kristal cair.

b. Skala Suhu

Skala suhu yang sekarang dikenal ada 4, yaitu Celcius, Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin.



Gambar 1. Perbandingan skala termometer

Sumber : Dekdikbud,2016 :104

Penggunaan Matematika
Perbandingan Skala Suhu:
 skala C: skala R: skala F: skala K = 100 : 80 : 180 : 100
 skala C: skala R: skala F: skala K = 5 : 4 : 9 : 5
 Dengan memperhatikan titik tetap bawah (dibandingkan mulai dari nol semua), perbandingan angka suhunya:
 $t_c : t_R : (t_f - 32) : (t_k - 273) = 5 : 4 : 9 : 5$

Gambar 2. Konversi Skala Suhu

Sumbe : Depdikbud,2016 :141

2. Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indicator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remedial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru. Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial misalnya:

- a) Pembelajaran ulang
- b) Bimbingan perorangan
- c) Pemanfaatan tutor sebaya, dll.

3. Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan soal ulangan harian. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan.

CC. Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
1	Pendekatan Scientific (5M)	<i>Cooperative Learning</i>	Demonstrasi, Diskusi

DD. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
1	4. Powerpoint “Suhu dan Perubahannya” 5. LKPD “Suhu dan Termometer”. 6. LCD	1. Gelas beker 2. Air panas 3. Air keran 4. Air es

EE. Sumber Belajar
5. Bagi Guru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. <i>Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam</i>. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. 6. Bagi Peserta Didik Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. <i>Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam</i>. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

L. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	15 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Motivasi : Guru melakukan suatu demonstrasi yaitu dengan membawa 3 buah baskom yang berisi air. Air yang diisikan memiliki perbandingan volume air yang berbeda -Baskom 1 : 100 ml Air Panas dan 200 ml Air Keran -Baskom 2 : 150 ml Air Panas dan 150 ml Air Keran	Motivasi : Peserta didik yang diperintahkan untuk maju ke depan kelas mengikuti perintah dari guru Peserta didik yang lainnya memperhatikan apa yang sedang guru dan teman mereka lakukan ketika demonstrasi berlangsung.	

			- Baskom 3 : 200 ml Air Panas dan 100 ml Air Keran. Lalu guru memerintahkan 2 orang peserta didik untuk maju kedepan kelas. Selanjutnya guru memerintahkan salah satu peserta didik tadi untuk mencelupkan jari tangannya ke masing – masing baskom dan mendeskripsikan apa yang dirasakan. Selanjutnya guru memerintahkan peserta didik yang satu lagi untuk mengulangi langkah yang sama dengan peserta didik sebelumnya. Kemudian guru mencatat apa yang disampaikan siswa pada tabel yang sudah dibuat di papan tulis Apersepsi : Berdasarkan hasil demonstrasi tadi lalu guru mencoba menggiring pemahaman siswa dengan pertanyaan pertama “Apakah rasa hangat atau panas dari suatu benda yang dirasakan oleh satu orang dengan orang lain itu sama?”		
--	--	--	---	--	--

			Lalu derajat /perbedaan tingkat panas yang dimiliki suatu benda itu disebut apa anak-anak?" Apakah kita bisa mengukur suhu suatu benda dengan menggunakan tangan? Jika tidak, dengan alat apakah kita seharusnya mengukur suhu?" Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. Jadi tujuan pembelajaran kita hari ini adalah: 4) Menjelaskan konsep suhu 5) Menjelaskan prinsip konversi skala suhu. 6) Menjelaskan tentang thermometer dan jenisnya	Apersepsi : Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran Mencatat tujuan pembelajaran.	
--	--	--	---	---	--

			Mengamati (M1) 6. Guru menyampaikan materi melalui Powepoint “Suhu dan Perubahannya “ yang berisi penjelasan tentang thermometer dan jenisnya serta prinsip konversi skala suhu yang benar.	Mengamati (M1) Memperhatikan penjelasan dari guru dan mencatat materi yang disampaikan pada buku catatan.	
			Menanya (M2) 4. Guru mendorong peserta didik untuk bertanya atau menyampaikan pendapat- nya terkait materi yang sudah disampaikan	Menanya (M2) Siswa bertanya terkait demonstrasi yang dilakukan oleh Guru. Pertanyaan yang diharapkan seperti : “Apakah semua benda memiliki suhu yang sama?” “Bagaimana cara mengukur suhu suatu benda dengan menggunakan mikroskop?”	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Guru menunjukkan materi melalui slide Powerpoint	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apabila tidak paham.	90 menit

		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (5-6 peserta didik setiap kelompok).	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
			Guru membagikan LKPD “Ayo ukurlah Suhuku!”	Peserta didik memahami dan membaca maksud yang ada pada LKPD “Ayo ukurlah Suhuku!”	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan perintah di LKPD “Ayo ukurlah Suhuku!” dengan tertib dan jujur.	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD “Ayo ukurlah Suhuku!” dengan tertib dan jujur.	
			Mengasosiasi (M4) : Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hasil dengan menulis pada Lembar LKPD “Ayo ukurlah Suhuku!”	Mengasosiasi (M4) : Peserta didik kemudian mendiskusikan hasil diskusinya dengan menulis pada Lembar LKPD “Ayo ukurlah Suhuku!”	

			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk membacakan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Perwakilan Peserta didik pada masing – masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok lain. Setiap kelompok mempresen tasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
		Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide yang sudah disiapkan dan menyampaikan kesimpulan berdasarkan klarifikasi.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan Post test	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	
3.	Penutup	Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		15 menit
			Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	

			disampaikan. yaitu Membaca buku siswa untuk materi selanjutnya mengenai pemuaian zat sebagai akibat dari perubahan suhu.		
			Guru memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

FF. PENILAIAN HASIL BELAJAR**2. Teknik Penilaian**

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	i. Lembar observasi sikap ingin tahu j. Lembar observasi sikap kerjasama (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian kinerja ilmiah dan komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes post test (Lampiran 4)

4. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Magelang, 26 Oktober 2017

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

11. Lembar Observasi Sikap Rasa Ingin Tahu

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap rasa ingin tahu. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap rasa ingin tahu yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, mampu mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan serta antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan
- 2 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, mampu mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan namun belum antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan
- 1 = Menunjukkan perhatian pada objek yang diamati, belum mengajukan pertanyaan terkait langkah kegiatan serta belum antusias untuk mencari jawaban dari suatu pertanyaan terkait pengamatan yang dilakukan

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

12. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					

2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

9. Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

10.Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4
SOAL POST TEST

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Menyebutkan definis dari suhu	C1	Derajat atau tingkat panas dari suatu benda disebut dengan.....	Suhu	B: 1 S: 0
2.	Menyebutkan jenis satuan dari besaran suhu	C1	Sebutkan 3 jenis satuan selain Celcius (°C) yang digunakan untuk menyatakan temperatur suatu benda.....	1. Fahrenheit 2. Reamur 3. Kelvin	B1 :1 B2: 2 B3: 3 S: 0
3.	Meyebutkan cairan yang digunakan dalam termometer	C1	Jenis cairan yang biasa digunakan sebagai pengisi Termometer adalah dan.....	Alkohol dan Raksa	B1 :1 B2: 2 S: 0
4.	Mengkonversikan nilai suhu dari celcius ke fahrenheit	C2	Pada termometer celcius, titik didih aseton adalah 56 °C . Pada termometer fahrenheit nilai ini sama dengan ...	$T_f = \frac{9}{5}T_c + 32$ $= \frac{9}{5}56 + 32$ $= 132,8$	B: 1 S: 0
5.	Menghitung nilai suhu dari celcius ke fahrenheit,reamur dan kelvin	C2	Suhu suatu zat adalah 25°C. Berapa besar suhu tersebut jika diukur dengan skala: a. Reamur	a. Reamur	B1 :1 B2: 2 B3: 3

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
			b. Fahrenheit c. Kelvin	$TR = \frac{4}{5}T_c$ $= \frac{4}{5}25$ $= 20$ b. Fahrenheit $Tf = \frac{9}{5}T_c + 32$ $= \frac{9}{5}25 + 32$ $= 77$ c. Kelvin $Tk = T_c + 273$ $= 25 + 273$ $= 298$	S: 0



LAMPIRAN 1

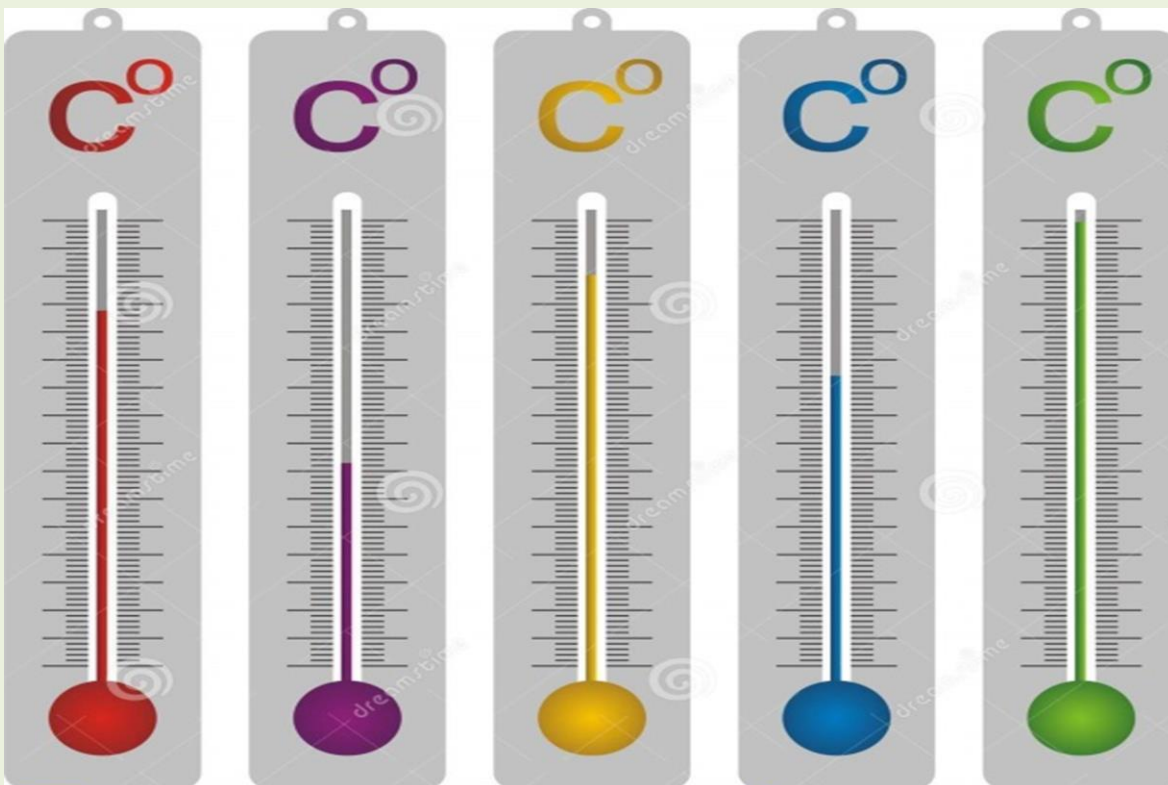


LKPD 1

AYO UKUR SUHUKU!

BAB 4

SUHU DAN PERUBAHANNYA



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

AYO UKUR SUHUKU!

Kelompok :

Kelas :

Nama :

1.

4.

2.

5.

3.

6.



Apa tujuan dilakukan kegiatan ini?

1. Menjelaskan alasan indera kita tidak dapat menjadi pengukur tingkat panas yang handal
2. Mengukur tingkat panas menggunakan termometer



Alat dan Bahan apa sajakah yang dibutuhkan?

Alat:

16. Gelas Beker ukuran 500 ml 12 buah
17. Thermometer laboratorium 12 buah
18. Termometer Badan 8 Buah

Bahan:

1. Air Panas
2. Air biasa/keran
3. Es Batu



Apa yang harus kalian lakukan?

Kegiatan 1

1. Siapkan 3 bejana, masing-masing berisi air hangat, air biasa dan air es!
2. Masukkan tangan kanan kedalam bejana berisi air hangat dan tangan kiri kedalam air es secara bersamaan!
3. Rasakan tingkat panas air pada tanganmu!
4. Mintalah salah satu teman untuk mencatat yang kamu rasakan ke dalam tabel pengamatan!
5. Kemudian angkat kedua tanganmu dan segera masukkan kedalam bejana berisi air biasa!
6. Rasakan kembali tingkat panas air pada tanganmu! Lalu catatlah hasil pengamatanmu pada tabel pengamatan!
7. Ukurlah suhu masing-masing air menggunakan termometer, kemudian catat hasilnya ke dalam tabel pengamatan!



Kegiatan 2

1. Mintalah dua teman di kelompokmu untuk mengukur suhu tubuhnya dengan menggunakan termometer tubuh.
2. Catatlah hasil pengukuran suhu tubuh temanmu tadi pada tabel hasil pengukuran.
3. Diskusikan pertanyaan yang ada pada lembar diskusi berkaitan dengan percobaan yang dilakukan kalian lakukan



Tulislah hasil percobaanmu dalam Tabel berikut ini!

Kegiatan 1

No	Nama	Air Hangat		Air Es		Air Biasa		
		Indera	Termometer (°C)	Indera	termometer (°C)	Indera		termometer (°C)
		Tangan kanan		Tangan kiri		Tangan Kanan	Tangan Kiri	

Kegiatan 2

No.	Nama	Suhu Tubuh (°C)



AYO DISKUSIKAN

Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Bagaimanakah hasil pengindraan terhadap air biasa oleh tangan kanan dan tangan kirimu?
Jawab:
.....
.....
.....
.....
.....
2. Apakah indera perabamu dapat digunakan sebagai alat pengukur suhu yang handal?
Mengapa?
Jawab:
.....
.....
.....
.....
.....
3. Alat apakah yang dapat mengukur suhu secara kuantitatif?
Jawab:
.....
.....
.....
.....
.....
4. Berapakah suhu masing-masing air?
Jawab:
.....
.....

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

5. Berapakah suhu tubuh masing-masing temanmu? Apakah sama? Berapakah rentang suhu tubuh manusia normal?

Jawab:

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



kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! (***Ingat! Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!***)

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SUHU DAN PERUBAHANNYA

PEMUAIAN ZAT AKIBAT PERUBAHAN SUHU



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA

JURUSAN PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Suhu dan Perubahannya
Sub Materi	: Pemuaian Zat Akibat Perubahan Suhu
Alokasi Waktu	: 3 x40 menit (3 JP)

GG. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

HH. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	3.4.1 Menjelaskan konsep suhu
	3.4.2 Menjelaskan konsep konversi suhu.
	3.4.3 Menjelaskan pengertian thermometer dan jenis thermometer
	3.4.4 Menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.
	3.4.5 Menjelaskan pengertian koefisien muai panjang
	3.4.6 Menghitung dan menentukan nilai pemuaian zat berdasarkan rumus

	3.4.7 Menunjukkan fenomena akibat pemuaian panjang dalam kehidupan sehari-hari
	3.4.8 Menunjukkan contoh gejala pemuaian zat cair dan gas dalam kehidupan sehari-hari
4.4. Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	4.4.1 Membuat skala suhu, melakukan pengukuran suhu dengan thermometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan thermometer skala suhu yang dikenali
	4.4.2 Melakukan konversi skala suhu
	4.4.3 Melakukan percobaan terkait pengaruh jenis benda terhadap pertambahan panjang pemuaiannya
	4.4.4 Menerapkan persamaan pemuaian panjang pada kasus yang relevan
	4.4.5 Menyelidiki gejala pemuaian zat cair dan gas yang terjadi dalam kehidupan sehari - hari

II. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-2	3.4.5.1. Melalui kegiatan pengamatan pada powerpoint “pemuaian zat”, peserta didik dapat menjelaskan pengertian koefisien muai panjang dengan benar.
	3.4.6.1 Melalui kegiatan mengerjakan soal latihan, peserta didik dapat menghitung dan menentukan nilai pemuaian zat berdasarkan rumus yang diberikan
	3.4.7.1 Melalui kegiatan diskusi dengan teman sebangkunya, peserta didik dapat menunjukkan peristiwa akibat pemuaian panjang dalam kehidupan sehari – hari.
	3.4.8.1 Melalui kegiatan diskusi dengan teman sebangkunya, Peserta didik dapat menunjukkan contoh gejala pemuaian zat cair dan gas dalam kehidupan sehari-hari
	4.4.3.1 Melalui kegiatan percobaan Musschen Broek, peserta didik dapat melakukan percobaan terkait pengaruh jenis benda terhadap pertambahan panjang pemuaiannya
	4.4.4.2 Melalui kegiatan demonstrasi meletakkan botol air mineral yang sudah diberikan balon di mulut tutup botolnya pada air biasa dan air panas

	serta pengamatan video muai zat cair, peserta didik dapat Menyelidiki gejala pemuaian zat cair dan gas yang terjadi dalam kehidupan sehari - hari
--	---

Fokus pengembangan karakter :

- 7. Kerjasama : Dalam kegiatan percobaan Musschen Broek, peserta didik mampu menunjukkan sikap kerjasama yang baik di dalam kelompoknya.
- 8. Jujur : Dalam menulis hasil diskusi kelompok mengenai pengukuran suhu suatu benda, peserta didik mampu menuliskan jawaban secara baik dan jujur.
- 9. Disiplin : Dalam melakukan diskusi kelompok mengenai pengukuran suhu suatu benda, peserta didik dituntut untuk disiplin dan bersungguh – sungguh agar dapat menyelesaikan tugas sesuai waktu yang diberikan.

JJ. Materi Pembelajaran

PETA KONSEP MATERI PEMBELAJARAN



Sumber : Dokumen Pribadi

1. Materi Pokok (Pertemuan Ke 2)

Pemuaian adalah bertambahnya ukuran suatu benda karena pengaruh perubahan suhu atau bertambahnya ukuran suatu benda karena menerima kalor. Pemuaian terjadi pada 3 zat yaitu pemuaian pada zat padat, pada zat cair, dan pada zat gas. Pemuaian pada zat padat ada 3 jenis yaitu pemuaian panjang (untuk satu dimensi), pemuaian luas (dua dimensi) dan pemuaian volume (untuk tiga dimensi). Sedangkan pada zat cair dan zat gas hanya terjadi pemuaian volume saja.

(1) Pemuaian Zat Padat

Zat padat akan memuai atau mengembang jika dipanaskan dan menyusut jika didinginkan. Pemuaian dan penyusutan itu terjadi pada semua bagian benda, yaitu panjang, lebar, dan tebal benda tersebut. Para perancang bangunan, jembatan, dan jalan raya harus memperhatikan sifat pemuaian dan penyusutan bahan karena perubahan suhu. Jembatan umumnya dibuat dari besi baja yang saling disambungkan satu dengan lainnya. Untuk itu, agar sambungan besi baja tidak melengkung karena memuai, harus ada rongga yang cukup di sambungannya. Teknologi lainnya adalah bimetal. Bimetal antara lain dimanfaatkan pada termostat.

Besaran yang menentukan pemuaian panjang zat padat adalah koefisien muai panjang. Koefisien muai panjang suatu zat padat adalah bilangan yang menunjukkan pertambahan panjang tiap satu satuan panjang zat itu jika suhunya dinaikkan 1°C.

Tabel 1. Koefisien Muai Panjang Bahan

Jenis Bahan	Koefisien Muai Panjang (/°C)
Kaca biasa	0,000009
Kaca Pyrex	0,000003
Aluminium	0,000026
Kuningan	0,000019
Baja	0,000011
Tembaga	0,000017

Penggunaan Matematika

koefisien muai panjang = $\frac{\text{pertambahan panjang}}{\text{panjang mula-mula} \times \text{kenaikan suhu}}$

Jika dalam bentuk lambang:

$$\alpha = \frac{\Delta L}{L_0 \times \Delta T}$$

Pertambahan panjang merupakan panjang akhir dikurangi panjang mula-mula $(L_t - L_o)$.

$$\alpha = \frac{L_t - L_o}{L_0 \times \Delta T}$$

Maka, panjang benda setelah pemuaian dapat ditentukan, yakni

$$L = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta T)$$

Sumber : Depdikbud,2016 :148

Koefisien pemuaian luas zat padat adalah dua kali koefisien muai panjangnya. Sedangkan Koefisien pemuaian volume zat padat adalah tiga kali koefisien muai panjangnya.

(2) Pemuaian Zat Cair dan Pemuaian Zat Gas

Sebagaimana zat padat, zat cair juga memuai jika dipanaskan. Bahkan, pemuaian zat cair relatif lebih mudah atau lebih cepat teramati

dibandingkan dengan pemuaian zat padat. Gas juga memuai jika dipanaskan dan memuai.

Tabel 2. Contoh pemuaian zat

Jenis Pemuaian Zat	Contoh Pemuaian Zat
Pemuaian Zat padat	1. Rel Kereta Api yang bengkok karena panas 2. Kabel listrik/telepon yang lebih kendur ketika siang hari 3. Bimetal pada alat-alat listrik seperti pada setrika yang akan mati sendiri ketika sudah terlalu panas. 4. Pemuaian pada kaca rumah. 5. Mengeling Pelat Logam Umumnya dilakukan pada pembuatan container dan badan kapal besar. 6. Pemasangan Ban Baja pada Roda Lokomotif Dilakukan dengan cara memanaskan ban baja hingga memuai kemudian dipasangkan pada poros roda,setelah dingin akan menyusut dan mengikat kuat.
Pemuaian Zat Cair	1. Termometer memanfaatkan pemuaian zat cair (raksa atau alkohol) pada tabung termometer. 2. Air dalam panci akan meluap ketika dipanaskan. (selain dipengaruhi oleh konveksi kalor peristiwa ini juga dipengaruhi oleh pemuaian air)
Pemuaian (zat) Gas	1. Balon yang meletus terkena panas. 2. Roda kendaraan yang meletus terkena panas

2.Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indicator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remidial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing

guru. Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial misalnya:

- d) Pembelajaran ulang
- e) Bimbingan perorangan
- f) Pemanfaatan tutor sebaya, dll.

3. Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan dengan soal ulangan harian. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Soal yang diujikan dapat berupa pendalaman mengenai perhitungan nilai pemuain luas dan volume zat padat serta volume zat cair dan gas. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan.

KK. Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
2	Pendekatan Scientific (5M)	Cooperative Learning	Demonstrasi, Percobaan, Diskusi

LL. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
2	7. Powerpoint “Pemuain ZAT” 8. LKPD “Pemuain Zat”. 9. LCD	5. Gelas Beker 500ml 6. Air panas 7. Air biasa 8. Balon 9. Botol Air mineral 10. Set Alat Musschen Broek 11. Termometer

MM. Sumber Belajar

7. Bagi Guru

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

<http://www.gurupendidikan.co.id/> Pengertian Dan Macam Pemuain diakses pada Minggu,29 Oktober 2017 pukul 08.00 WIB
8. Bagi Peserta Didik

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

M. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	10 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Motivasi : Guru menyampaikan suatu cerita tentang seorang anak yang telat untuk pergi ke sekolah dan akhirnya dia tidak bisa memarkirkan sepedanya di tempat sepeda. Lalu dia meletakkannya di tempat terbuka. Akibatnya ban sepedanya meletus.	Motivasi : Peserta didik memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Apersepsi : Selanjutnya guru mencoba menggiring pemahaman siswa dengan pertanyaan pertama “Nah anak – anak, apakah kalaian tahu apa yang terjadi pada ban sepeda anak tadi sehingga ban sepeda trsebut meletus ketika diletakkan di tempat yang panas?” Bagaimana hal itu bisa terjadi? Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. Jadi tujuan pembelajaran kita hari ini adalah: 7) Menjelaskan konsep pemuaian 8) Menghitung nilai pemuaian zat berdasar kan rumus yang sudah diketahui	Apersepsi : Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru dengan jawaban yang diharapkan berupa : “ Gas dalam ban sepeda tersebut mengalami pemuaian karena terkena panas sehingga ban tersebut meletus”. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran Mencatat tujuan pembelajaran.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			9) Menunjukkan gejala pemuaiian pada kehidu pan sehari-hari		
			Mengamati (M1) 7. Guru melakukan demonstrasi berupa menyiapkan 2 buah gelas beker ukuran 500 ml yang diisi dengan air biasa dan air panas. Selanjutnya guru memerintahkan kepada 2 orang siswa untuk maju ke depan kelas dan membantu guru mengukur berapa suhu masing – masing air di dalam gelas beker. Selanjutnya guru memasukkan botol air mineral yang sudah diberikan balon pada bagian mulut botol tersebut ke dalam gelas beker yang berisi air biasa, setelah itu memasukan pada gelas beker yang berisi air panas. Guru memerintahkan siswa untuk mengamati apa yang terjadi pada	Mengamati (M1) Memperhatikan penjelasan dari guru dan mencatat materi yang disampaikan pada buku catatan.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			balon. Sehingga diperoleh balon yang diletakkan pada air panas akan mengembang sedangkan pada air dingin akan menyusut. Guru menjelaskan bahwa peristiwa tersebut adalah merupakan contoh terjadinya pemuaian gas.		
			Menanya (M2) Guru mendorong peserta didik untuk bertanya atau menyampaikan pendapatnya terkait demonstrasi yang sudah dilakukan.	Menanya (M2) Siswa bertanya terkait demonstrasi yang dilakukan oleh Guru. Pertanyaan yang diharapkan seperti : “Bagaimana cara menghitung nilai pemuaian zat?” “Apa saja contoh pemuaian zat pada kehidupan sehari – hari?”	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan	Guru menyampaikan materi melalui Powepoint “Pemuaian Zat “yang berisi	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apabila tidak paham.	100 menit

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
		Informasi	penjelasan tentang pemuaian pada zat cair dan zat padat. Guru menayangkan pula video mengenai pemuaian zat cair.		
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (5-6 peserta didik setiap kelompok)	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
			Guru membagikan LKPD “Pemuaian Zat Padat”	Peserta didik memahami dan membaca maksud yang ada pada LKPD “Pemuaian Zat Padat”	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan perintah di LKPD “Pemuaian Zat Padat” dengan tertib	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD “Pemuaian Zat Padat” dengan tertib dan jujur.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			dan jujur.		
			Mengasosiasi (M4) : Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hasil dengan menulis pada Lembar LKPD “Pemuaian Zat Padat”	Mengasosiasi (M4) : Peserta didik kemudian mendiskusikan hasil diskusinya dengan menulis pada Lembar LKPD “Pemuaian Zat Padat”	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Perwakilan Peserta didik pada masing – masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok lain. Setiap kelompok mempresen tasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
		Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide yang sudah disiapkan dan menyampaikan kesimpulan berdasarkan	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			klarifikasi.		
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan Post test 2	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	
3.	Penutup	Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		10 menit
			Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah disampaikan. yaitu Mengerjakan soal Uji Kompetensi di Buku Paket Halaman 154-155 dan dikerjakan di Buku Tugas serta dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru meminta peserta didik yang piket untuk memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

NN. PENILAIAN HASIL BELAJAR

5. Teknik Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	k. Lembar observasi sikap kerjasama l. Lembar observasi sikap jujur (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian kinerja ilmiah dan komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes post test (Lampiran 4)

6. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Magelang, 1 November 2017

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Pariopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

13. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3

= Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2

= Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1

= Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

Nilaiakhir

=

Skordiperoleh

Skormaksimal

x

100

14.Lembar Observasi Sikap Jujur

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikaprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3

= Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, dan melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 2

= Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, tetapi tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 1

= Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, tidak menganalisis data sesuai dengan temuan, dan tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

11.Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

12.Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :
Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					

2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4
SOAL POST TEST

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Menyebutkan definis dari pemuaian	C1	Suatu pemuaian terjadi akibat adanya kenaikan dari.....	Suhu	B: 1 S: 0
2.	Menyebutkan peranan konsep pemuaian dalam kehidupan sehari-hari	C1	Sebutkan 3 contoh penerapan konsep pemuaian dalam kehidupan sehari - hari.....	1. Pemasangan sambungan rel kereta api yang dibuat agak renggang 2. Pemuaian zat cair pada termometer ketika diletakkan pada benda dengan suhu lebih tinggi 3. Teknologi pada Balon Udara	B1 :1 B2: 2 B3: 3 S: 0
3.	Menjelaskan konsep koefisien muai panjang	C1	Semakin besar nilai koefisien muai maka tingkat pemuaian semakin.....	Besar/tinggi	B1 :1 S: 0
4.	Melakukan perhitungan terhadap nilai pemuaian zat berdasarkan rumus yang sudah diketahui	C1	Berikut adalah Rumus Panjang benda setelah pemuaian $L = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta T)$	L = panjang setelah pemuaian α = Koefisien muai panjang L ₀ = panjang mula - mula ΔT = Perubahan suhu	B1 :1 B2: 2 B3: 3 B4: 4 S: 0

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
			Tulislah keterangan masing-masing lambang! $L =$ $\alpha =$ $L_0 =$ $\Delta T =$		
5.	Melakukan perhitungan terhadap nilai pemuaian zat berdasarkan rumus yang sudah diketahui	C2	Panjang aluminium pada suhu 30°C adalah 100 cm. Koefisien muai panjang aluminium adalah 0,000025/°C, hitung panjang aluminium itu pada suhu 80°C!	100,025 cm	B1 :1 B2: 2 B3: 3 S: 0



LAMPIRAN 1



LKPD 2

PEMUAIAN ZAT PADAT

BAB 4

SUHU DAN PERUBAHANNYA



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK PEMUAIAN ZAT PADAT

Kelompok :

Kelas :

Nama :

1.

4.

2.

5.

3.

6.

Perhatikan penjelasan dari gurumu!

Buatlah jawaban sementara dari masalah yang ada, kemudian tuliskan pada kolom hipotesis!

Amatilah demonstrasi yang akan dilakukan gurumu!

Isilah tabel pengamatan yang tersedia berdasarkan hasil pengamatanmu!

Diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini!



Tujuan:

3. Menjelaskan pengaruh koefisien muai logam terhadap panjang pemuaianya
4. Menuliskan rumus pemuaian panjang zat padat beserta keterangannya



Hipotesis/Dugaan

Tuliskan dugaan/ jawaban sementara kalian mengenai adakah pengaruh jenis logam terhadap panjang pemuaianya!



Alat dan Bahan apa saja yang dibutuhkan?

Alat/Bahan:

19. Musschen Broek

3. Kapas

5. Lap basah/ kapas basah

20. Spirtus

4. Korek api



Apa yang harus kalian lakukan?

1. Siapkan sebuah alat Musschenbroek di atas meja percobaan.
2. Atur kedudukan jarum-jarum penunjuk pada setiap batang logam sehingga menunjuk skala yang sama, yaitu angka nol.
3. Tuang spiritus bakar pada tempatnya. Kemudian, nyalakan dengan korek api.
4. Amati keadaan jarum-jarum penunjuk selama pemanasan.



Tuliskan hasil pengamatan kalian pada tabel di bawah ini

Tabel 1. Pengaruh jenis logam terhadap panjang pemuaian logam

NO	Jenis logam	Keadaan jarum		Kecepatan muai	Koefisien muai logam
		sebelum	setelah		
1	Besi				
2	Alumunium				
3	Kuningan				

Keterangan:
Isilah tabel kecepatan muai dengan tanda +++, ++, atau +
+++ : sangat cepat
++ : cepat
+ : lambat



Berdasarkan hasil pengamatan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

6. Logam manakah yang memuai lebih dulu? Tuliskan urutan logam dari yang paling cepat memuai!
Jawab:
.....
.....
.....
7. Apakah koefisien muai masing-masing logam sama? Berapakah besar koefisien muai panjang masing-masing logam? Tuliskan urutan koefisien muai logam dari yang terbesar!
Jawab:
.....
.....
.....
8. Apa yang dimaksud dengan koefisien muai panjang?
Jawab:
.....
.....
.....
9. Bagaimana hubungan koefisien muai panjang logam dengan kecepatan muai panjang logam?
Jawab:
.....
.....
.....
10. Tuliskan rumus mencari panjang pemuaian zat padat beserta keterangannya!
Jawab:
.....
.....
.....
11. Kerjakan soal dibawah ini!
Sebatang rel kereta api panjangnya 10m pada suhu 0°C. Jika saat dilalui kereta suhunya naik menjadi 100°C dan koefisien mauai panjang besi 0,000012/°C, berapa pertambahan panjang rel?
Jawab:
.....
.....

.....

kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! (***Ingat! Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!***)

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KALOR DAN PERPINDAHANNYA

*KONSEP KALOR SERTA HUBUNGANNYA DENGAN
PERUBAHAN SUHU DAN WUJUD SUATU BENDA*



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA

JURUSAN PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Suhu dan Perubahannya
Sub Materi	: Konsep Kalor Serta Hubungannya Dengan Perubahan Suhu Dan Wujud Suatu Benda
Alokasi Waktu	: 3 x40 menit (3 JP)

00. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

PP. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	3.4.9 Menjelaskan pengertian kalor
	3.4.10 Mengkonversikan satuan kalori pada bahan makanan ke satuan joule dan sebaliknya
	3.4.11 Mendeskripsikan hubungan kalor dengan peningkatan suhu suatu benda
	3.4.12 Mendeskripsikan hubungan kalor dengan perubahan wujud suatu benda
	3.4.13 Menjelaskan respon tubuh terhadap perubahan suhu yang berkaitan dengan konsep kalor melalui mekanisme termoregulasi
	3.4.14 Menjelaskan proses perpindahan kalor

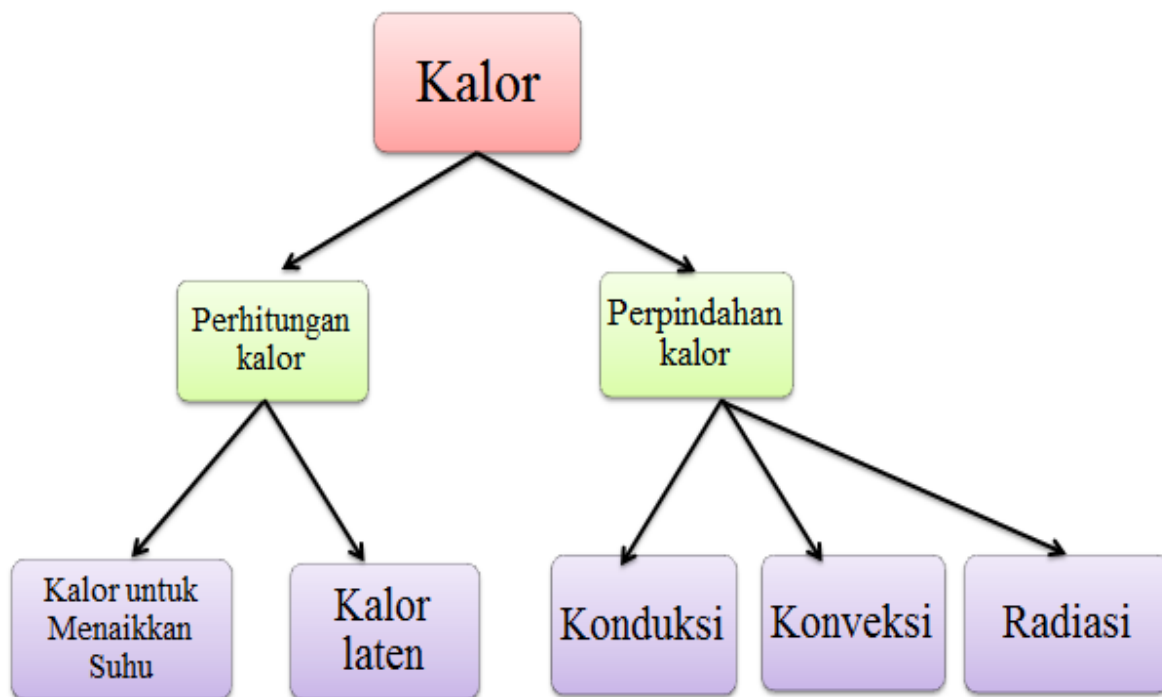
	seara konduksi
	3.4.15 Menjelaskan proses perpindahan kalor seara konveksi
	3.4.16 Menjelaskan proses perpindahan kalor seara radiasi
4.4. Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	4.4.6 Mendemonstrasikan pengaruh kalor terhadap suhu suatu benda.
	4.4.7 Mengidentifikasi contoh teknologi yang memanfaatkan penerapan konsep perpindahan kalor
	4.4.8 Menyajikan hasil pengamatan pengaruh jenis bahan terhadap kemampuan menghantarkan kalor pada peristiwa konduksi.
	4.4.9 Membuat sketsa yang menggambarkan peristiwa angin darat dan angin laut berdasarkan penerapan proses perpindahan panas secara konveksi.
	4.4.10 Merancang percobaan berkaitan dengan pemanfaatan radiasi benda hitam dalam kehidupan sehari - hari

QQ. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-1	3.4.9.1. Melalui kegiatan demonstrasi memanaskan air serta mengukur suhu awal dan sesudah dipanaskan, peserta didik dapat menjelaskan konsep kalor
	3.4.10.1 Melalui kegiatan pengamatan pada powerpoint “Konsep Kalor dan Hubungannya dengan Perubahan suhu serta wujud Benda”, peserta didik dapat mengkonversikan satuan kalori yang ada dalam kemasan makanan menjadi satuan joule dan sebaliknya.
	3.4.11.1 Melalui kegiatan percobaan pada LKPD “Kalor” peserta didik dapat Mendeskripsikan hubungan kalor dengan peningkatan suhu suatu benda
	3.4.11.2 Melalui kegiatan percobaan pada LKPD “Kalor” peserta didik dapat Menyelidiki faktor – faktor yang mempengaruhi kenaikan suhu benda akibat kenaikan kalor.

	3.4.11.3 Melalui kegiatan pengerjaan soal latihan, Peserta Didik dapat menerapkan persamaan kalor untuk kenaikan suhu pada persoalan yang sesuai.
	3.4.12.1 Melalui kegiatan pengamatan video “Kalor Laten “ dan diskusi dengan teman sebangkunya, peserta didik dapat menyelidiki peran kalor pada saat benda mengalami perubahan wujud.
	3.4.13.1 Melalui kegiatan pengamatan pada Powerpoint “Konsep Kalor dan Hubungannya dengan Perubahan suhu serta wujud Benda” peserta didik dapat menjelaskan respon tubuh terhadap perubahan suhu yang berkaitan dengan konsep kalor melalui mekanisme termoregulasi
	4.4.6.1 Melalui kegiatan demonstrasi memanaskan air serta mengukur suhu awal dan sesudah dipanaskan, peserta didik dapat belajar untuk mendemonstrasikan hubungan kalor dengan suhu suatu benda.
	4.4.7.1 Melalui kegiatan diskusi dan studi literasi, peserta didik dapat Mengidentifikasi contoh teknologi berupa teknologi pendingin sederhana. yang memanfaatkan penerapan konsep kalor

Fokus pengembangan karakter :

- 10. Kerjasama** : Dalam kegiatan percobaan mengenai hubungan kalor dengan suhu, peserta didik mampu menunjukkan sikap kerjasama yang baik di dalam kelompoknya.
- 11. Teliti** : Dalam melakukan percobaan mengenai hubungan kalor dengan suhu, peserta didik mampu melakukan pengukuran pada percobaan secara teliti
- 12. Jujur** : Dalam menulis hasil diskusi kelompok mengenai hubungan kalor dengan suhu, peserta didik mampu menuliskan jawaban secara baik dan jujur.



Sumber : Dokumen Pribadi

2. Materi Pokok (Pertemuan Ke 1)

a. Pengertian Kalor

Suhu menyatakan tingkat panas suatu zat. Suatu zat memiliki tingkat panas tertentu karena di dalam benda terkandung energi panas. Energi panas yang berpindah dari zat yang bersuhu lebih tinggi ke zat yang bersuhu lebih rendah disebut kalor.

Perubahan suhu suatu zat dan perubahan wujud zat dari satu bentuk ke bentuk lain adalah fenomena yang berkaitan dengan kalor. Dalam satuan internasional (SI), kalor dinyatakan dalam satuan joule (J). Sementara satuan lain yang digunakan untuk menyatakan kalor adalah kalori (kal). Satu kalori adalah jumlah energi panas yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu 1 gram air hingga naik sebesar 1°C.

Hubungan keduanya dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$1 \text{ kalori} = 4,2 \text{ Joule}$$

$$1 \text{ Joule} = 0,24 \text{ kalori}$$

b. Peran Kalor

i. Terhadap Perubahan Suhu Benda

Jika suhunya tinggi maka kalor yang dikandung oleh benda sangat besar, begitu juga sebaliknya jika suhunya rendah maka kalor yang dikandung sedikit. Dari hasil percobaan yang sering dilakukan besar kecilnya kalor yang dibutuhkan suatu benda(zat) bergantung pada 3 faktor :

- 1. massa zat
- 2. jenis zat (kalor jenis)
- 3. perubahan suhu

Tabel 2. Kalor jenis beberapa bahan

Bahan	Kalor Jenis (J/(kg.K))
Air	4.184
Alkohol	2.450
Aluminium	920
Karbon	710
Pasir (Grafit)	664
Besi	450
Tembaga	380
Perak	235

Rumus kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu:

$$Q = c \times m \times \Delta t$$

Keterangan:

- Q : kalor yang dibutuhkan (J)
- m : massa zat (kg)
- c : kalor jenis bahan (J/(kg.K))
- Δt : perubahan suhu zat (K)

ii. Terhadap Perubahan Suhu Benda

Kalor yang digunakan untuk mengubah wujud (kalor laten). **Kalor laten** adalah panas yang diserap oleh suatu badan atau sistem termodinamika selama proses dengan suhu konstan. Sebuah contoh khas adalah perubahan wujud materi, fase transisi seperti mencairnya es atau mendidihnya air.

Rumus kalor laten (perubahan wujud zat):

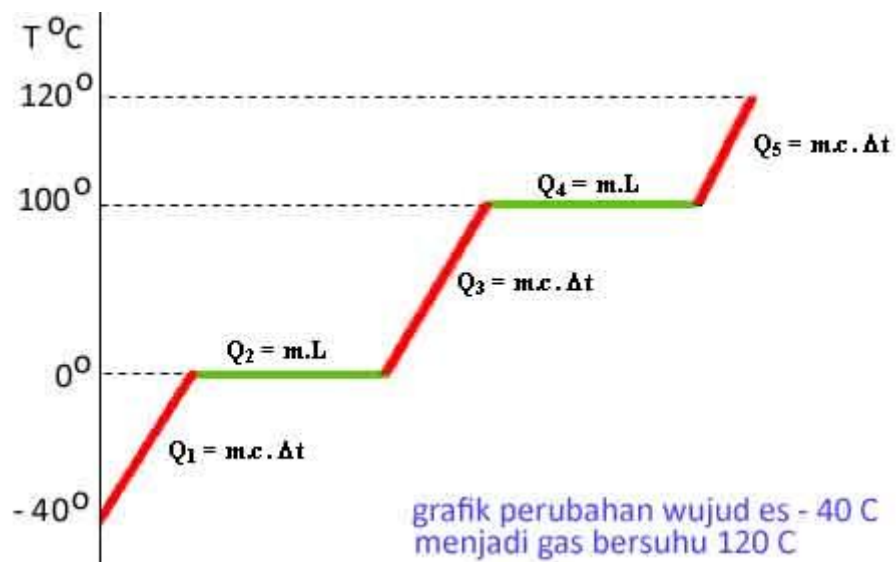
$$Q = m \times U$$

atau

$$Q = m \times L$$

Keterangan:

- Q : kalor yang dibutuhkan (J)
- m : massa zat (kg)
- U : kalor penguapan atau kalor pengembunan zat (J/kg)
- L : kalor lebur atau kalor beku zat (J/kg)



Gambar : Grafik Kalor Laten pada Perubahan Wujud Benda

Sumber : <http://fisikazone.com>

c. Pengaturan Suhu dan Kalor dalam tubuh (Termoregulasi)

Dalam melakukan segala aktivitas, tubuh akan mengatur suhu yang sesuai dengan lingkungannya. Sistem termoregulasi berfungsi untuk menjaga keseimbangan energi panas yang masuk dan energi panas yang terbuang sehingga mencapai temperatur yang mendekati konstan. Fungsi utama sistem termoregulasi yaitu berperan penting dalam homeostasis, dimana homeostasis merupakan upaya penyesuaian neuroendokrin dalam mempertahankan kestabilan fisiologi (Sabiston, 1995).

Bentuk perlindungan tubuh terhadap suhu lingkungan disebut juga proses termoregulasi, yaitu suatu mekanisme yang terjadi pada makhluk hidup untuk mempertahankan suhu internal agar berada dikisaran yang dapat ditorelir (Campbell, 2004). Berkeringat adalah mekanisme alami untuk mengatur suhu tubuh saat bereaksi terhadap kondisi panas atau melakukan aktivitas fisik yang menguras tenaga. Keringat dihasilkan oleh kelenjar keringat di lapisan dermis kulit dan keluar melalui pori-pori. fungsi keringat adalah untuk menurunkan suhu tubuh yang meningkat sewaktu melakukan aktifitas berat.

2.Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indikator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remedial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru. Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta

didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial misalnya:

- g) Pembelajaran ulang
- h) Bimbingan perorangan
- i) Pemanfaatan tutor sebaya, dll.

3.Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Soal yang diujikan dapat berupa pendalaman mengenai perhitungan nilai kalor, kapasitas kalor dan pendalaman materi grafik kalor terhadap perubahan wujud benda. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan.

SS. Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
1	Pendekatan Scientific (5M)	Cooperative Learning	Demonstrasi, Percobaan, Diskusi

TT. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
2	10. Powerpoint “Konsep Kalor dan Hubungannya dengan Perubahan suhu serta wujud Benda” 11. LKPD “Kalor” 12. LCD	12. Gelas Beker 100ml 13. Air 14. Kaki 3 15. Kassa 16. Pembakar Spiritus 17. Termometer 18. Korek Api 19. Bejana

UU. Sumber Belajar

9. Bagi Guru

Campbell , N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G 2004. *Biologi Edisi Kelima Jilid III*. Jakarta: Erlangga.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

<http://fisikazone.com/kalor-laten-dan-perubahan-wujud-zat/kalor-laten-dan-perubahan-wujud-zat/> Kalor Laten dan Perubahan Wujud Zat diakses pada Rabu, 1 November 2017 pukul 19.00 WIB

10. Bagi Peserta Didik

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia*

N. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	10 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Motivasi : Guru memberikan review mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru mencoba membahas mengenai suhu yang dapat meningkat ketika suatu benda itu dipanaskan (memperoleh panas). Apersepsi :	Motivasi : Peserta didik memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Selanjutnya guru mencoba menggiring pemahaman siswa dengan pertanyaan pertama “Nah anak-anak, apa yang terjadi ketika suatu benda itu dipanaskan? Bagaimana suhunya ketika sudah dipanaskan? Dan bagaimana pengaruh panas itu terhadap wujud suatu benda? Kemudian guru memberikan penjelasan : “Nah anak – anak jadi energi panas yang berpindah dari suhu yang lebih tinggi ke suhu yang lebih rendah itu disebut dengan kalor.” Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. Jadi tujuan pembelajaran kita hari ini adalah:	Apersepsi : Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh Guru dengan jawaban yang diharapkan berupa : “ Ketika benda dipanaskan maka suhunya akan naik dan benda juga terasa lebih hangat atau bahkan panas. Benda juga bisa berubah wujud ketika dipanaskan misalkan air menjadi uap air” Siswa mendengarkan penjelasan dari Guru Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			10) Menjelaskan konsep energi panas/kalor 11) Menunjukkan hubungan antara kalor dengan suhu benda 12) Menunjukkan pengaruh kalor terhadap wujud benda	Mencatat tujuan pembelajaran.	
			Mengamati (M1) Guru meminta 2 orang peserta didik untuk maju ke depan kelas dan membantu guru melakukan demonstrasi berupa menyiapkan 1 buah gelas beker yang sudah diberikan air + 25 ml. Sebelumnya air tersebut diukur suhunya dengan menggunakan termometer. Selanjutnya air dipanaskan diatas pembakar spiritus dan setelah mendidih kemudian diangkat dan diukur suhu air tersebut. Guru lalu menuliskan hasilnya di papan tulis lalu meminta peserta didik untuk menunjukkan hubungan suhu dengan kalor berdasarkan	Mengamati (M1) Memperhatikan demonstrasi dari guru dan melaksanakan perintah yang diberikan oleh guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			hasil demonstrasi yang sudah diketahui.		
			Menanya (M2) Guru mendorong peserta didik untuk bertanya atau menyampaikan pendapat-nya terkait demonstrasi yang sudah dilakukan.	Menanya (M2) Siswa bertanya terkait demonstrasi yang dilakukan oleh Guru. Pertanyaan yang diharapkan seperti : “Adakah faktor lain yang mempengaruhi suhu suatu benda selain besar kalor yang diterima oleh benda itu” “Apakah pengaruh kalor hanya terhadap suhu benda saja?”	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan materi melalui “Konsep Kalor dan Hubungannya dengan Perubahan suhu serta wujud Benda” yang berisi penjelasan tentang penjelasan mengenai hubungan kalor dengan suhu, rumus	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru serta mencatat materi yang disampaikan dan bertanya apabila tidak paham.	100 menit

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			menghitung nilai Kalor berdasarkan kalor jenis suatu benda serta. Guru juga menunjukkan suatu video mengenai “Kalor Laten” yang menunjukkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda. Selanjutnya guru memberikan beberapa latihan soal yang dapat dikerjakan oleh peserta didik untuk menguji pemahaman peserta didik.	Peserta didik mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.	
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (5-6 peserta didik setiap kelompok)	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Guru membagikan LKPD “Kalor”	Peserta didik memahami dan membaca maksud yang ada pada LKPD “Kalor”	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja dan Belajar	Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan perintah di LKPD “Kalor” dengan tertib dan jujur.	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD “Kalor” dengan tertib dan jujur.	
			Mengasosiasi (M4) : Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hasil dengan menulis pada Lembar LKPD “Kalor”	Mengasosiasi (M4) : Peserta didik kemudian mendiskusikan hasil diskusinya dengan menulis pada Lembar LKPD “Kalor”	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Perwakilan Peserta didik pada masing – masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok lain. Setiap kelompok mempresen tasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
		Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide yang sudah disiapkan dan menyampaikan kesimpulan berdasarkan klarifikasi.	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
			Guru menyampaikan sedikit materi tambahan mengenai termoregulasi pada manusia dan hewan sebagai upaya pengaturan suhu tubuh terhadap kalor untuk menjaga konsistensi suhu tubuh	Peserta didik mendengarkan serta mencatat penjelasan dari guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan Post test 1	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	
3.	Penutup	Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		10 menit
			Guru memberikan tugas di rumah untuk pendalaman materi yang telah disampaikan. Berupa soal isian mengenai perhitungan nilai kalor sebanyak 10 butir soal.	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru meminta peserta didik yang piket untuk memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

VV. PENILAIAN HASIL BELAJAR

7. Teknik Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	m. Lembar observasi sikap kerjasama n. Lembar observasi sikap jujur (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian kinerja ilmiah dan komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes post test (Lampiran 4)

8. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Magelang, 3 November 2017

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

15. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

16. Lembar Observasi Sikap Jujur

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikaprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, dan melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 2 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, tetapi tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 1 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, tidak menganalisis data sesuai dengan temuan, dan tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3
LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

13. Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

14. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisi oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap prasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 4
SOAL POST TEST

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Menyebutkan definis dari kalor	C1	Energi panas yang berpindah dari suhu tinggi ke suhu yang rendah disebut.....	Kalor	B: 1 S: 0
2.	Mengkonversikan satuan kalori dalam bahan makanan ke dalam satuan Joule dan sebaliknya	C2	Ketika membeli snack di supermarket, Aline melihat nilai kalori yang tertera pada tabel informasi nilai gizi yaitu sebesar 150 kalori. Jika diubah menjadi satuan Joule adalah senilai.....	$Q = 150 \times 4,2 \text{ J}$ $= 630 \text{ Joule}$	B1 :2 S: 0
3.	Mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi kalor suatu benda	C2	Berikut adalah Rumus mencari nilai Kalor $Q = c \times m \times \Delta t$ Keterangan: Q : c: m : Δt :	Q : kalor yang dibutuhkan (J) m : massa zat (kg) c : kalor jenis bahan (J/(kg.C)) Δt : perubahan suhu zat (C)	B1 :1 B2: 2 B3: 3 B4: 4 S: 0
4.	Melakukan perhitungan terhadap nilai kalor laten berdasarkan rumus yang sudah diketahui	C3	500 gram es bersuhu 0°C hendak dicairkan hingga keseluruhan es menjadi air yang bersuhu 0°C. Jika kalor jenis es adalah 0,5 kal/g°C, dan kalor lebur es adalah 80 kal/gr, tentukan banyak kalor yang dibutuhkan (nyatakan	Data yang diperlukan: m = 500 gram L = 80 kalori/gr Q =? Q = mL	B1 :2 S: 0

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
			dalam bentuk Joule)	$Q = (500)(80) = 40000 \text{ kalori}$ bentuk Joule : $40000 \times 4,2 = 168000 \text{ Joule}$	
5.	Menjelaskan konsep pengaturan suhu tubuh makhluk hidup terhadap perubahan suhu lingkungan akibat kalor	C2	Dengan adanya perubahan suhu lingkungan, Manusia melakukan mekanisme pengaturan suhu tubuh (Termoregulasi) agar didapatkan suhu tubuh yang.....	konstan/tetap	B1 :1 S: 0

Skor Total = $\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Skor maksimal



LKPD 2



KALOR

BAB 5

KALOR DAN PERPINDAHANNYA



LEMBAR KEGIATAN
PESERTA DIDIK
“KALOR”

Kelompok :	Kelas :
Nama :	
1.	4.
2.	5.
3.	6.

Perhatikan penjelasan dari gurumu!
Buatlah jawaban sementara dari masalah yang ada, kemudian tuliskan pada kolom hipotesis!
Amatilah demonstrasi yang akan dilakukan gurumu!
Isilah tabel pengamatan yang tersedia berdasarkan hasil pengamatanmu!
Diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini!



Tujuan:

- 5. membuat grafik hubungan waktu pemanasan dengan suhu air, dan
- 6. menghitung kalor yang dibutuhkan untuk memanaskan air.



Alat dan Bahan apa sajakah yang dibutuhkan?

- Termometer 1 buah
- Bejana 1 buah
- Air 20 ml, 50 ml, 80 ml
- Stopwatch/jam 1 buah
- Kaki 3 dan kasa 1 buah
- Pembakar bunsen 1 buah
- Korek secukupnya



Apa yang harus kalian lakukan?

- 1. Pertama masukkan air kedalam bejana, lalu ukur suhunya menggunakan termometer. Catat sebagai suhu awal (T_0).
- 2. Lalu hidupkan pembakar bunsen dan letakkan dibawah kaki 3 yang telah diberi kasa. **(hati-hati dan jangan bermain-main dengan api!!)**
- 3. Letakkan bejana berisi air di atas kasa, dan mulailah penghitungan waktu dengan stopwatch.
- 4. Catat suhu air setiap 30 detik selama 3 menit (T_t). Dan catat suhu terakhir (data ke 6) sebagai suhu akhir air (T_a). *Catat semua data pada tabel hasil pengamatan!*
- 5. Matikan api pada pembakar bunsen menggunakan tutupnya. Jika kesusahan, pembakar bunsen dapat ditarik keluar dari bawah kaki 3 terlebih dahulu. **(jangan menyentuh bejana, kasa, dan kaki 3 secara langsung, PANAS!)**
- 6. Lengkapi tabel hasil pengamatan dan jawab tugas-tugasnya!



Tuliskan hasil pegamatan kalian pada tabel di bawah ini

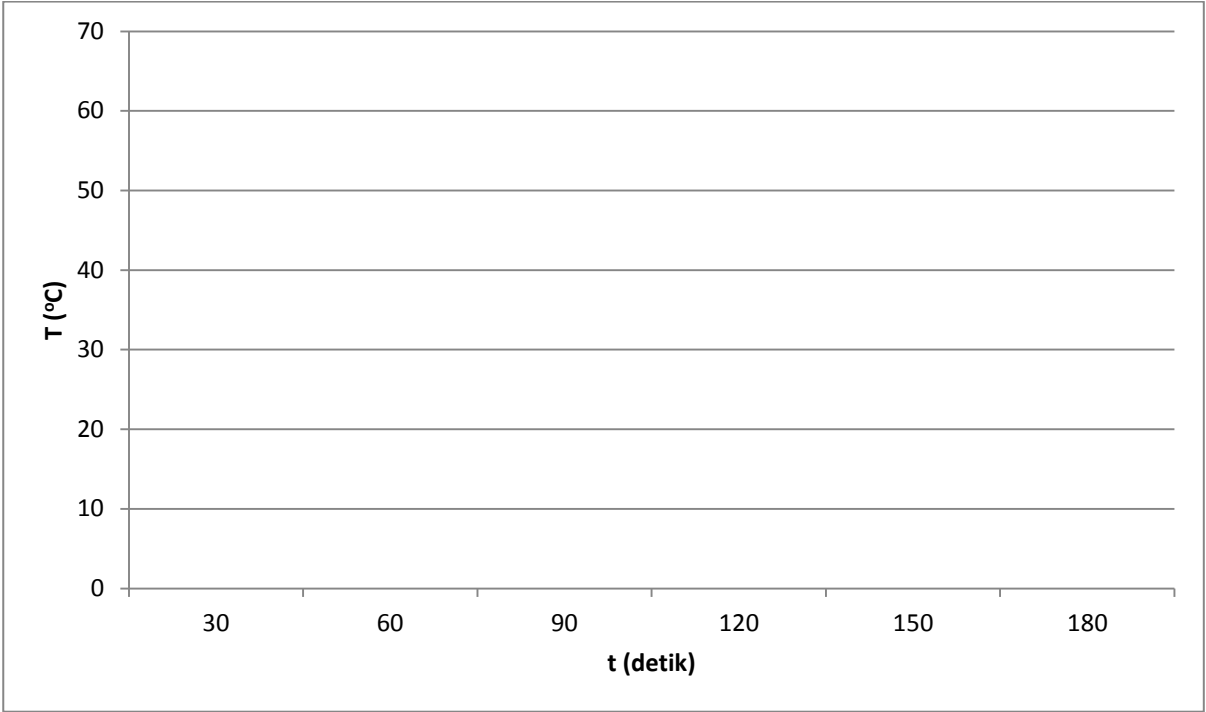
No.	Volume Air (ml)*	Massa Air (g)**	T ₀ (°C)	Suhu 30 detik ke- ... (°C)					
				1	2	3	4	5	6 (T _a)
1.	20								
2.	50								
3.	80								

*lengkapi dengan data kelompok lain saat dibahas

**massa jenis air (ρ) = 1 g/cm³ = 1 g/ml

Setelah mendapatkan data tersebut, coba buatlah grafiknya. Lalu hitung kalor yang dibutuhkan untuk membuat air bersuhu T_a!

Grafik Hubungan Waktu Pemanasan dengan Suhu Air



Kalor yang Dibutuhkan untuk Menaikkan Suhu (T₀ ke T_a)



Berdasarkan hasil pengamatan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Apa saja faktor yang mempengaruhi waktu pemanasan air?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Bagaimana hasil grafik hubungan waktu pemanasan dengan suhu air?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Tuliskan rumus mencari mencari nilai kalor beserta keterangannya!

Jawab:

.....

.....

.....

4. Kerjakan soal dibawah ini!

Hitunglah jumlah kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu 100 gram air dari 20°C menjadi 100°C! (kalor jenis air adalah 4200 J/kg°C)

Jawab:

.....

.....

.....



Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! (*Ingat!*

Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!

.....

.....

.....

.....

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KALOR DAN PERPINDAHANNYA

PERPINDAHAN KALOR



Disusun Oleh:

Nama : Yoga Hadi Yulianto

NIM : 14312241026

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA

JURUSAN PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 7 Magelang
Kelas/Semester	: VII/Satu
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Kalor dan Perpindahannya
Sub Materi	: Perpindahan Kalor
Alokasi Waktu	: 2 x40 menit (2 JP)

WW. Kompetensi Inti :

- KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 :** Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 :** Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

XX. Kompetensi Dasar dan Indikator Hasil Pencapaian:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	3.4.9 Menjelaskan pengertian kalor
	3.4.10 Mengkonversikan satuan kalori pada bahan makanan ke satuan joule dan sebaliknya
	3.4.11 Mendeskripsikan hubungan kalor dengan peningkatan suhu suatu benda
	3.4.12 Mendeskripsikan hubungan kalor dengan perubahan wujud suatu benda
	3.4.13 Menjelaskan respon tubuh terhadap perubahan suhu yang berkaitan dengan konsep kalor melalui mekanisme termoregulasi
	3.4.14 Menjelaskan proses perpindahan kalor seara konduksi

	3.4.15 Membedakan bahan berdasarkan konduktivitasnya
	3.4.16 Menjelaskan proses perpindahan kalor secara konveksi
	3.4.17 Menjelaskan proses perpindahan kalor secara radiasi
4.4. Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	4.4.6 Mendemonstrasikan pengaruh kalor terhadap suhu suatu benda.
	4.4.7 Mengidentifikasi contoh teknologi yang memanfaatkan penerapan konsep perpindahan kalor
	4.4.8 Menyajikan hasil pengamatan pengaruh jenis bahan terhadap kemampuan menghantarkan kalor pada peristiwa konduksi.
	4.4.9 Membuat sketsa yang menggambarkan peristiwa angin darat dan angin laut berdasarkan penerapan proses perpindahan panas secara konveksi.
	4.4.10 Merancang percobaan berkaitan dengan pemanfaatan radiasi benda hitam dalam kehidupan sehari-hari

YY. Tujuan pembelajaran	
Pertemuan ke-2	3.4.14.1. Melalui kegiatan demonstrasi memasukkan sendok logam ke dalam minuman panas selama beberapa saat, peserta didik dapat menjelaskan proses perpindahan panas secara konduksi
	3.4.15.1 Melalui kegiatan demonstrasi memasukkan sendok logam dan sendok plastik ke dalam minuman panas selama beberapa saat, peserta didik dapat membedakan bahan berdasarkan konduktivitasnya (kemampuan daya hantar kalor)
	3.4.16.1 Melalui kegiatan pengamatan pada video berjudul “Convection currents in a beaker of water” , peserta didik dapat menjelaskan proses perpindahan panas secara konveksi.
	3.4.17.1 Melalui kegiatan penugasan kelompok, peserta didik dapat menjelaskan proses perpindahan panas secara radiasi.

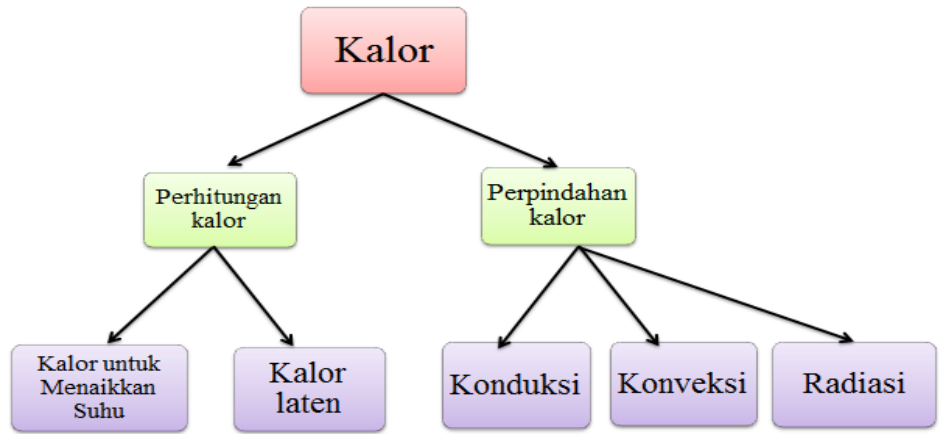
	4.4.7.1 Melalui kegiatan diskusi dengan teman sebangkunya dan studi literatur, peserta didik dapat mengidentifikasi contoh teknologi yang memanfaatkan penerapan konsep perpindahan kalor
	4.4.8.1 Melalui kegiatan menuliskan data hasil percobaan, peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan pengaruh jenis bahan terhadap kemampuan menghantarkan kalor pada peristiwa konduksi.
	4.4.9.1 Melalui kegiatan diskusi kelompok, Peserta didik dapat membuat sketsa yang menggambarkan peristiwa angin darat dan angin laut berdasarkan penerapan proses perpindahan panas secara konveksi.
	4.4.10.1 Melalui kegiatan penugasan dan diskusi kelompok, peserta didik dapat merancang percobaan berkaitan dengan pemanfaatan radiasi benda hitam dalam kehidupan sehari - hari

Fokus pengembangan karakter :

- 13.Kerjasama : Dalam kegiatan percobaan mengenai pengaruh jenis benda terhadap daya hantar kalor, peserta didik mampu menunjukkan sikap kerjasama yang baik di dalam kelompoknya.
- 14.Teliti : Dalam melakukan percobaan mengenai pengaruh jenis benda terhadap daya hantar kalor , peserta didik mampu melakukan pengukuran pada percobaan secara teliti
- 15.Jujur : Dalam menulis hasil diskusi kelompok mengenai pengaruh jenis benda terhadap daya hantar kalor, peserta didik mampu menuliskan jawaban secara baik dan jujur.

ZZ. Materi Pembelajaran

PETA KONSEP MATERI PEMBELAJARAN



3. Materi Pokok (Pertemuan Ke 2)

a. Konsep Kalor

Suhu menyatakan tingkat panas suatu zat. Suatu zat memiliki tingkat panas tertentu karena di dalam benda terkandung energi panas. Energi panas yang berpindah dari zat yang bersuhu lebih tinggi ke zat yang bersuhu lebih rendah disebut kalor.

Energi panas dapat diperoleh dari berbagai sumber. Beberapa contoh sumber energi panas adalah matahari, api, listrik, panas bumi, serta gesekan benda. Panas yang berpindah disebut kalor.

b. Perpindahan Kalor

Kalor berpindah dari benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu rendah.

(1) Konduksi

Konduksi merupakan perpindahan panas melalui bahan tanpa disertai perpindahan partikel-partikel bahan tersebut. Bahan-bahan penyusun benda ada yang bersifat konduktor panas dan ada yang bersifat isolator.

Contoh pemanfaatan sifat konduktor-isolator panas adalah pada peralatan memasak, gelas kaca, dan selimut. Pada makhluk hidup, penguin memiliki lapisan lemak yang tipis di bawah kulit. Lemak menjaga tubuh penguin tetap hangat.

(2) Konveksi

Konveksi adalah perpindahan kalor dari satu tempat ke tempat lain bersama dengan gerak partikel-partikel bendanya. Contoh peristiwa konveksi di alam dan kehidupan sehari-hari adalah angin darat dan angin laut, serta peristiwa merambatnya panas dari dasar ke permukaan air saat memanaskan air. Peralatan yang memanfaatkan konveksi adalah elemen pemanas oven dan *hair dryer*.

(3) Radiasi

Radiasi adalah perpindahan kalor tanpa memerlukan medium. Makin panas benda dibandingkan dengan panas lingkungan sekitar, makin besar pula kalor yang diradiasikan ke lingkungannya. Makin luas permukaan benda panas, makin besar pula kalor yang diradiasikan ke lingkungannya. Makin gelap benda yang terasa panas, makin besar pula kalor yang diradiasikan ke lingkungannya. Makin gelap benda yang terasa dingin, makin besar pula kalor yang diterima dari lingkungannya.

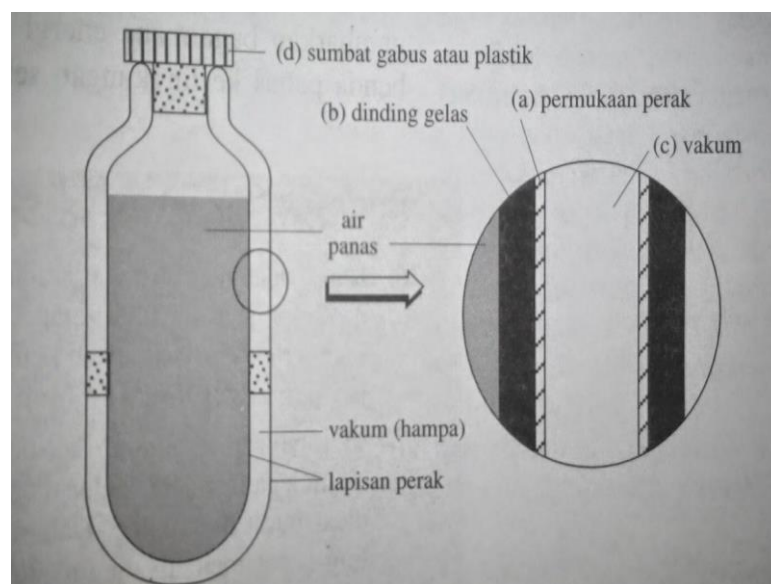
Contoh radiasi adalah sampainya panas matahari ke permukaan bumi dan rasa hangat saat duduk di dekat api. Sedangkan konsep radiasi benda hitam diterapkan pada kompor surya dan warna panci

yang hitam. Kompor surya mengkilap untuk memantulkan panas matahari sehingga dapat memanaskan panci. Sedangkan warna panci yang gelap/kusam membuat panci lebih cepat panas.

c. Penerapan konsep perpindahan kalor pada teknologi

Secara alami kalor akan selalu berpindah dari suhu yang lebih tinggi ke suhu yang lebih rendah. Kalor berpindah dengan konveksi, konduksi, maupun radiasi. Bagaimana jika kita ingin menyimpan air hangat dalam waktu yang agak lama? Maka yang harus dipikirkan bagaimana cara mengurung panas dalam sebuah wadah dan mencegah panasnya mengalir ke luar.

Salah satu benda yang kita kenal sekarang ini yang digunakan untuk menjaga panas suatu benda adalah termos. Termos dibuat dengan menggunakan prinsip mencegah aliran kalor secara konveksi, konduksi, dan radiasi. Dengan terputusnya tiga jalur perpindahan kalor ini, panas benda yang terperangkap di dalam termos akan bertahan dalam waktu berjam-jam.



Gambar : Komponen Termos

Sumber : <http://rumahsains.co.id/>

Gambar di atas merupakan bentuk bagian dalam termos. Wadah utama termos terbuat dari gelas yang merupakan isolator (penghantar panas yang buruk). Gelas yang digunakan bukanlah gelas yang padat namun gelas yang berongga (terdapat ruang hampa udara). Gelas berongga digunakan karena selain isolator juga untuk mencegah kalor berpindah secara konduksi. Bagian dalam dari gelas dilapisi oleh lapisan mengkilap (biasanya digunakan perak) untuk mencegah panas keluar dari tabung secara radiasi. Radiasi panas akan memantul lagi ke dalam tabung ketika membentur suatu media yang berwarna putih dan mengkilap. Sedangkan bagian atas tabung ditutup dengan gabus atau bahan plastik yang bersifat isolator untuk

mencegah panas keluar secara konveksi dengan udara di sekitar tabung. Maka dengan bahan-bahan ini, kalor dapat dicegar bocor keluar baik secara konveksi, konduksi, maupun radiasi.

Selain digunakan untuk menyimpan air panas, termos juga bisa digunakan untuk menyimpan air dingin. Prinsip kerjanya sama dengan perpindahan kalor namun prosesnya terbalik, yaitu mencegah panas dari luar masuk ke dalam tabung. Perlu diingat bahwa pada dasarnya termos hanya mengurangi laju perpindahan kalor menjadi lebih kecil. Bukan benar-benar menghentikan perpindahan kalor dari luar ke dalam atau sebaliknya.

2.Materi Remedial

Pada akhir BAB materi ini, akan dilakukan ulangan harian untuk menilai kompetensi Kognitif pada peserta didik. Hasil penilaian ini akan dianalisis dengan mengetahui tingkat ketercapaian berdasarkan nilai KKM. Hasil analisis ini dapat mengetahui indicator mana saja yang belum dicapai oleh peserta didik. Sehingga guru dapat memberikan remedial kepada peserta didik. Bagi siswa yang belum mencapai KKM diberi program remidial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan dibimbing guru. Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial misalnya:

- j) Pembelajaran ulang
- k) Bimbingan perorangan
- l) Pemanfaatan tutor sebaya, dll.

3.Materi Pengayaan

Siswa yang telah mencapai nilai diatas KKM akan mendapat pengayaan yakni berupa soal dengan tingkat kesulitan yang lebih. Hal ini berguna untuk menambah wawasan siswa dan pengetahuan siswa tentang materi yang diujikan. Adapun waktu pelaksanaan pengayaan dan remedial dapat dilakukan secara bersamaan.

AAA. Metode Pembelajaran			
Pertemuan ke-	Pendekatan Pembelajaran	Model Pembelajaran	Metode Pembelajaran
2	Pendekatan Scientific (5M)	Cooperative Learning	Demonstrasi, Percobaan, Diskusi

BBB. Media dan Alat		
Pertemuan ke-	Media	Alat dan Bahan
2	13. Powerpoint “Perpindahan Kalor” 14. Video “Convection currents in a beaker of water” 15. LKPD “Pengaruh jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas” 16. LCD	20. Gelas 21. Air Panas 22. Sendok Logam 23. Sendok Plastik 24. Statif 25. Kawat besi 26. Lilin 27. Korek Api 28. Mentega 29. Kacang Hijau

CCC. Sumber Belajar

11. Bagi Guru

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Guru :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

<http://rumahsains.co.id/pengetahuan/teknologi-termos> Penerapan Teknologi perpindahan kalor diakes pada Sabtu, 4 November 2017 pukul 14.00 WIB

12. Bagi Peserta Didik

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2016. *Buku Siswa :Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia

O. Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
1.	Pendahuluan	Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru memberikan salam pembuka. <i>"Assalamualaikum Wr Wb, selamat pagi anak-anak".</i>	Peserta didik menjawab salam. <i>"Walaikumsalam Wr Wb, selamat pagi Pak".</i>	10 menit
			Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.	Peserta didik menjawab pertanyaan kabar dari guru kemudian berdoa.	
			Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan belajar peserta didik.	Peserta didik memperhatikan guru dan memberikan respon.	
			Motivasi : Guru memberikan review mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru mencoba membahas mengenai pengertian kalor. "Nah anak -anak, coba jelaskan pengertian dari kalor!"	Motivasi : Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Jawaban yang diharapkan yaitu : "Kalor adalah energi panas yang berpindah dari benda yang memiliki suhu tinggi ke benda yang memiliki suhu lebih rendah". Apersepsi :	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Apersepsi : Guru kemudian menggaris bawahi pernyataan bahwa kalor itu adalah energi yang berpindah akibat perbedaan suhu. Selanjutnya guru mengemukakan bahwa kalor itu dapat berpindah. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik. Jadi tujuan pembelajaran kita hari ini adalah: 13)Menjelaskan konsep perpindahan kalor baik secara konduksi,konveksi dan radiasi 14)Menunjukkan pengaruh jenis benda dengan kemampuan daya hantar panas 15)Apilkasi konsep perpindahan panas pada kehidupan sehari-hari	Siswa mendengarkan penjelasan dari Guru Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran Mencatat tujuan pembelajaran.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Mengamati (M1) Guru meminta 1 orang peserta didik untuk maju ke depan kelas dan membantu guru melakukan demonstrasi berupa menyiapkan 1 buah gelas beker, air panas, 1 sendok logam. Lalu guru menuangkan air panas pada gelas beker dan memerintahkan anak tadi untuk mengaduk air dengan sendok logam. Selanjutnya guru menuliskan hasil demosntrasi tadi ke papan tulis dan meminta anak tadi untuk mendeksripsikan apa yang di rasakan setelah mengaduk air tersebut.	Mengamati (M1) Memperhatikan demonstrasi dari guru. Bagi peserta didik yang di perintahkan oleh guru tadi selanjutnya mengemukakan jawabannya pada teman kelasnya. Deskripsi yang diharapkan adalah: “Sendok yang awalnya terasa dingin lama kelamaan terasa hangat(sedikit panas)”.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			Menanya (M2) Guru mendorong peserta didik untuk bertanya atau menyampaikan pendapat- nya terkait demonstrasi yang sudah dilakukan. Guru memerintahkan peserta didik untuk memikirkan jawaban sementara dari kejadian itu.	Menanya (M2) Siswa bertanya terkait demonstrasi yang dilakukan oleh Guru. Pertanyaan yang diharapkan seperti : “Mengapa bagain sendok yang dipegang tadi lama kelamaan menjadi panas padahal hanya ujung lain yang tercelup air panas?” “Apakah pada sendok selain logam misalnya sendok plastik juga akan terasa panas?” Peserta didik mencoba memikirkan jawaban sementara dari demonstrasi yang dilakukan.	
2.	Inti	Fase 2: Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan materi melalui Powerpoint “Perpindahan Kalor” yang berisi penjelasan tentang penjelasan mengenai perpindahan kalor baik secara konduksi	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru serta mencatata materi yang disampaikan dan bertanya apabila tidak paham.	100 menit

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			maupun secara konveksi dan radiasi. Pada perpindahan secara konduksi guru juga menerangkan melalui video pembelajaran dan menjelaskan terjadinya arus konveksi beserta penerapannya pada peristiwa angin darat dan laut.		
		Fase 3 : Mengorganisasi peserta didik ke dalam kelompok belajar	Guru membagi dan mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif (5-6 peserta didik setiap kelompok)	Peserta didik membentuk kelompok sesuai pembagian yang dilakukan oleh guru.	
			Guru membagikan LKPD “Pengaruh Jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas”	Peserta didik memahami dan membaca maksud yang ada pada LKPD “Pengaruh Jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas”	
		Fase 4 : Membimbing kelompok Bekerja	Mengeksplorasi (M3) : Guru mengamati proses diskusi dan membimbing peserta didik agar melaksanakan	Mengeksplorasi (M3) : Peserta didik melaksanakan tugas dan menuliskan hasil percobaannya pada LKPD	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
		dan Belajar	perintah di LKPD “Pengaruh Jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas” dengan tertib dan jujur.	“Pengaruh Jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas” dengan tertib dan jujur.	
			Mengasosiasi (M4) : Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan hasil dengan menulis pada LKPD “Pengaruh Jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas”	Mengasosiasi (M4) : Peserta didik kemudian mendiskusikan hasil diskusinya dengan menulis pada Lembar LKPD “Pengaruh Jenis Bahan terhadap Daya Hantar Panas”	
			Mengkomunikasikan (M5) : Guru meminta peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya.	Mengkomunikasikan (M5) : Perwakilan Peserta didik pada masing – masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok lain. Setiap kelompok mempresen tasikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.	
		Fase 5: Evaluasi	Guru mengklarifikasi hasil diskusi yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara menampilkan jawaban yang benar pada slide	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	

No.	Kegiatan	Sintaks	Deskripsi		Alokasi Waktu
			Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
			yang sudah disiapkan dan menyampaikan kesimpulan berdasarkan klarifikasi.		
			Guru menyampaikan sedikit materi tambahan mengenai penerapan teknologi yang memanfaatkan prinsip perpindahan kalor yaitu pada termos	Peserta didik mendengarkan serta mencatat penjelasan dari guru.	
			Guru mengadakan uji pemahaman materi dengan melaksanakan Post test 2	Peserta didik mengerjakan lembar soal yang telah diberikan oleh guru.	
3.	Penutup	Fase 6: Memberi Penghargaan	Guru memberikan penghargaan dan pujian kepada individu/kelompok yang kinerjanya baik dalam diskusi.		10 menit
			Guru memberikan tugas di rumah untuk proyek mengenai pemanfaatan radiasi benda hitam dalam kehidupan sehari-hari.	Mencatat tugas yang diberikan oleh guru.	
			Guru meminta peserta didik yang piket untuk memimpin doa dan memberikan dalam penutup.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam.	

DDD. PENILAIAN HASIL BELAJAR**9. Teknik Penilaian**

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Non tes (observasi sikap)	o. Lembar observasi sikap kerjasama p. Lembar observasi sikap jujur (Lampiran 2)
2.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	Lembar penilaian kinerja ilmiah dan komunikasi dalam penampilan hasil presentasi (Lampiran 3)
3.	Pengetahuan	Tes tertulis (penugasan)	Tes post test (Lampiran 4)

10. Instrumen Penilaian

(Terlampir)

Magelang, 7 November 2017

Guru Pamong IPA
SMP Negeri 7 Magelang

Guru Praktikum IPA

Sri Kuntari S.Pd
NIP 19630214198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
NIM 14312241026

Mengetahui ,
Kepala Sekolah
SMP Negeri 7 Magelang

Drs.Parjopo
NIP 19680920 199903 1 004

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

17. Lembar Observasi Sikap Kerjasama

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap kerjasama. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, Bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 2 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan namun belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.
- 1 = Menunjukkan sikap kesediaan untuk melakukan tugas sesuai kesepakatan, namun belum bersedia membantu teman dalam kelompoknya yang sedang membutuhkan bantuan serta belum aktif dan tanggap dalam melakukan kerja kelompok.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

18. Lembar Observasi Sikap Jujur

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai sikap Rasa syukur terhadap Tuhan YME. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikaprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, dan melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 2 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, menganalisis data sesuai dengan temuan, tetapi tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.
- 1 = Menuliskan data hasil percobaan apa adanya, tidak menganalisis data sesuai dengan temuan, dan tidak melaporkan hasil percobaan sesuai dengan temuan.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 3
LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

15. Lembar Penilaian Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kinerja Ilmiah. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

16. Lembar Penilaian Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
...					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisii oleh guru untuk menilai Kemampuan Mengkomunikasikan Hasil. Guru dapat memberikan tanda centang (√) pada kolom skor sesuai sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, namun belum mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Menyampaikan hasil diskusi dengan baik, belum menyampaikan dengan bahasa yang lugas dan mudah dipahami, serta belum mengemukakan gagasan atau ide.

Kriteria penilaian

$$Nilaiakhir = \frac{Skordiperoleh}{Skormaksimal} \times 100$$

LAMPIRAN 4
SOAL POST TEST

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
1.	Menjelaskan konsep perpindahan kalor secara konduksi	C1	Perpindahan panas yang melalui zat perantara tanpa disertai perpindahan partikel zat tersebut disebut.....	Konduksi	B: 1 S: 0
2.	Membedakan kemampuan daya hantar panas berdasarkan jenis bahan	C2	Sebutkan bahan – bahan yang termasuk konduktor dan isolator (min 2 untuk tiap bahan)	Konduktor : Besi, Alumunium Isolator : Kayu, Plastik	B1 :2 S: 0
3.	Menjelaskan konsep perpindahan kalor secara konveksi	C2	Pada pemisahan kalor secara konduksi misalnya terjadi pada saat pemanasan air. Coba jelaskan bagaimana terjadinya arus konveksi pada saat pemanasan air itu	Pada saat air dipanaskan, air bagian dasar yang terkena api akan memperoleh kalor dan mengalami peningkatan suhu, selanjutnya air yang sudah hangat akan bergerak ke atas lalu digantikan air di bagian atasnya yang masih dingin. Hal ini membentuk sebuah arus yang disebut arus konveksi	B :4 S:0
4.	Menjelaskan konsep perpindahan kalor secara konduksi	C3	Pada sng hari, daratan lebih cepat panas sehingga tekanannya rendah dan suhunya tinggi dibanding lautan. Maka yang akan terjadi adalah perpindahan udara dan disebut.....	Angin Laut	B1 :1 S: 0
5.	Menjelaskan konsep perpindahan kalor secara	C2	Peristiwa perpindahan panas secara radiasi contohnya adalah pada peristiwa.....	pada saat api unggun, orang – orang disekitarnya akan merasakan hangat.	B1 :2 S: 0

No	Indikator	Tingkat Kognitif	Soal	Jawaban	Skor
	radiasi				

Skor Total = $\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Skor maksimal



LAMPIRAN 1



LKPD 2

PENGARUH JENIS BAHAN TERHADAP DAYA HANTAR KALOR

BAB 5

KALOR DAN
PERPINDAHANNYA



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
“PENGARUH JENIS BAHAN TERHADAP DAYA
HANTAR PANAS”

Kelompok : Kelas :

Nama :

1. 4.
2. 5.
3. 6.

💡 Apa tujuan dilakukan kegiatan ini?

8. Menjelaskan konsep perpindahan panas secara konduksi
9. Menyelidiki pengaruh jenis bahan terhadap daya hantar panas

💡 Alat dan Bahan apa sajakah yang dibutuhkan?

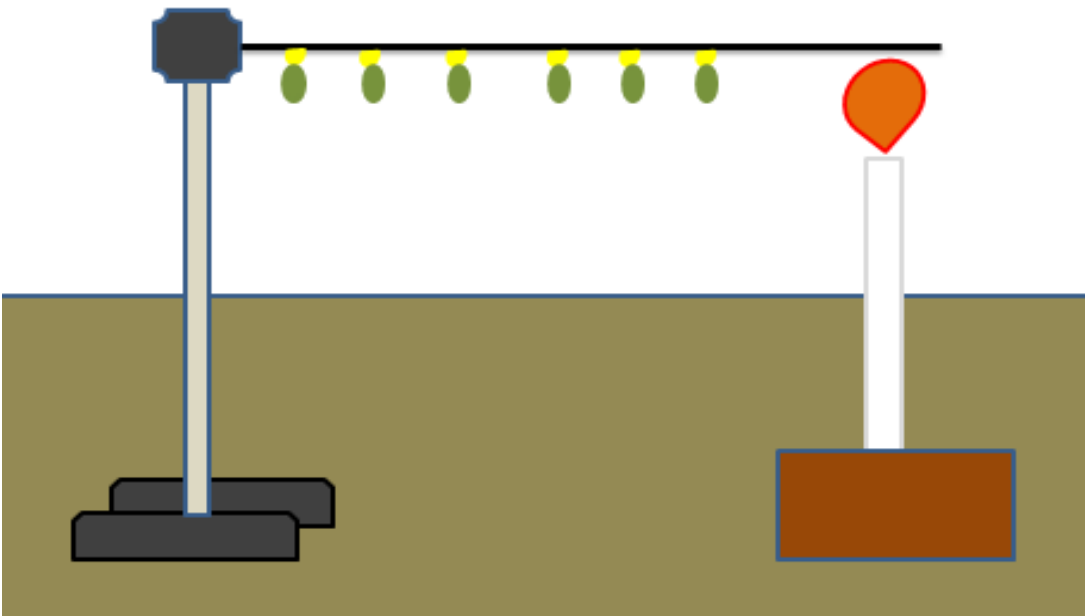
- Alat:
21. Kawat Besi ± 30 cm
22. Kayu
23. Penjepit
24. Lilin
25. Statif

- Bahan:
4. Mentega
5. Kacang Hijau
6. Es Batu

💡 Apa yang harus kalian lakukan

8. Siapkan alat dan bahan yang kalian butuhkan dalam percobaan
9. Ambillah kawat besi lalu berikan mentega pada beberaa bagiannya secara teratur.
10. Berilah biji kacang hijau pada bagian kawat yang dioleskan mentega tadi. (pastikan posisi menempelkan kacang hijau semuanya sama)
11. Susunlah Alat dan Bahan seperti pada skema alat percobaan
12. Panaskan Kawat pada sisi ujung yang tidak dijepit/diletakkan pada statif.
13. Amatilah apa yang akan terjadi pada kacang hijau tadi.
14. Tuliskan hasilnya pada tabel data hasil percobaan
15. Ulangi langkah yang sama pada batang kayu.

💡 Skema Percobaan





Tabel Data Hasil Percobaan

No.	Nama Bahan Penghantar	Deskripsi Hasil
1.	Kawat Besi	
2.	Kayu	



AYO DISKUSIKAN

Berdasarkan hasil percobaan yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Apa yang terjadi pada setelah batang kawat besi di panaskan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apa yang terjadi pada setelah batang kayu di panaskan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

3. Menurutmu peristiwa apakah yang terjadi pada peristiwa diatas dan bagaimana proses terjadinya?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Apakah kayu dapat menghantarkan panas? Mengapa demikian?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

5. Berdasarkan tingkat kemampuan daya hantar panas , benda dibedakan menjadi berapa? Jelaskan!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....



kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, bersama teman satu kelompokmu, apa yang dapat kamu simpulkan dari percobaan ini! (*Ingat! Kesimpulan merupakan jawaban dari tujuan!*)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 14

Kisi – kisi Penyusunan

Ulangan Harian

KISI – KISI ULANGAN HARIAN BAB 3

Sekolah : SMP N 7 Kota Magelang
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : VII/Gasal

Alokasi Waktu : 80 menit
Jumlah Soal : 40 butir
Penyusun Soal : Sri Kuntari S.Pd

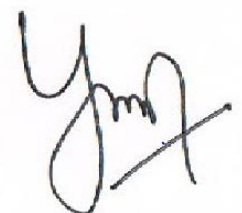
No.	Kompetensi Dasar	Kelas / Smt	Materi Pokok	Indikator yang Dicapai	Bentuk Soal	No Soal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari.	VII/Gasal	Materi dan Klasifikasinya	3.3.1 Menjelaskan pengertian materi	PG	1
				3.3.2 Mengelompokkan materi berdasarkan wujudnya.	Isian singkat	1
					PG	2,3,4,5
					Isian singkat	2
					Uraian	1
				3.3.3 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran.	PG	6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15
					Isian singkat	3,4,5,6
					Uraian	2,3

				3.3.4 Menjelaskan metode pemisahan campuran. 3.3.5 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia. 3.3.6 Mendeskripsikan karakteristik perubahan fisika dan perubahan kimia	PG Isian singkat Uraian PG Isian singkat Uraian PG Isian singkat Uraian	16,17,18,19,20 7,8 4 21,22 9 23,24,25 10 5
--	--	--	--	--	--	---

Magelang, 15 November 2017

Kepala
SMP Negeri 7 Kota Magelang,

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Mahasiswa

Yoga Hadi Yulianto
14312241026

KISI – KISI ULANGAN HARIAN BAB 4 DAN 5

Sekolah : SMP N 7 Kota Magelang
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester : VII/Gasal

Alokasi Waktu : 80 menit
Jumlah Soal : 25 butir
Penyusun Soal : Sri Kuntari S.Pd

No.	Kompetensi Dasar	Kelas / Smt	Materi Pokok	Indikator yang Dicapai	Bentuk Soal	No Soal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	3.4. Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	VII/Gasal	Suhu dan Perubahannya	3.4.1 Menjelaskan konsep suhu	PG	1
				3.4.2 Menjelaskan pengertian thermometer dan jenis thermometer	PG	2
				3.4.3 Menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.	PG	3
				3.4.4 Menjelaskan konsep konversi satuan untuk besaran suhu.	PG	4
				3.4.5 Menjelaskan konsep pemuaian	PG	6,7
				3.4.6Menghitung dan menentukan nilai pemuaian zat berdasarkan rumus	PG	9
				3.4.7 Menunjukkan fenomena akibat pemuaian	PG	10

				panjang dalam kehidupan sehari-hari 3.4.8 Menjelaskan pengertian kalor	PG	11
2	4.4. Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	VII/Gasal	Suhu dan Perubahannya	4.4.1 Membuat skala suhu, melakukan pengukuran suhu dengan thermometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan thermometer skala suhu yang dikenali 4.4.2 Melakukan percobaan terkait pengaruh jenis benda terhadap pertambahan panjang pemuaian	PG PG	5 8
3.	3.4. Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	VII/Gasal	Kalor dan Perpindahannya	3.4.9 Mengkonversikan satuan kalori pada bahan makanan ke satuan joule dan sebaliknya 3.4.10 Melakukan perhitungan kalor yang menunjukkan hubungan kalor dengan peningkatan suhu suatu benda 3.4.11 Mendeskripsikan hubungan kalor	PG PG PG	12 13 14

				dengan perubahan wujud suatu benda		
				3.4.12 Melakukan perhitungan kalor yang menunjukkan hubungan kalor dengan perubahan wujud suatu benda	PG	15
				3.4.13 Menjelaskan proses perpindahan kalor seara konduksi	PG	16
				3.4.14 Menunjukkan pengamatan pengaruh jenis bahan terhadap kemampuan menghantarkan kalor pada peristiwa konduksi.	PG	17
				3.4.15 Menjelaskan proses perpindahan kalor seara konveksi	PG	18
				3.4.16 Menjelaskan proses perpindahan kalor seara radiasi	PG	19
				3.4.17 Menjelaskan respon tubuh terhadap perubahan suhu yang berkaitan dengan konsep kalor melalui mekanisme termoregulasi	PG	20,22
				3.3.18 Menunjukkan adaptasi yang dilakukan	PG	21,23,34

				oleh makhluk hidup terkait perubahan suhu lingkungan		
4.	4.4. Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.	VII/Gasal	Kalor dan Perpindahannya	4.4.3 Mengidentifikasi contoh teknologi yang memanfaatkan penerapan konsep perpindahan kalor	PG	25

Magelang, 15 November 2017

Kepala
SMP Negeri 7 Kota Magelang,
Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Dra. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004



Mahasiswa

Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 15

Soal ulangan dan Kunci

Jawaban



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 MAGELANG

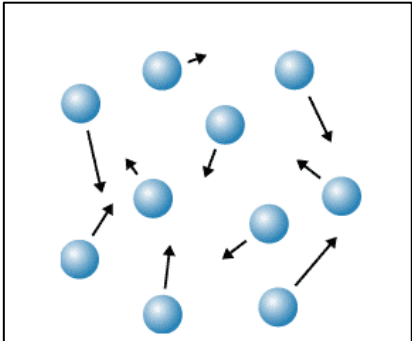
Jl. Sunan Gunung Jati No 40 Telp 0293-363473 Magelang 56123

ULANGAN HARIAN
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Bab/Pokok Bahasan : 3/ Materi dan Klasifikasinya
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Alokasi Waktu : 80 menit (2JP)

I. Soal Pilihan Ganda

- Segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa disebut.....
 - Udara
 - Materi
 - Massa
 - Senyawa
- Berdasarkan wujudnya, zat dibedakan menjadi tiga yaitu.....
 - Padat,Gas,Cair
 - Padat,Udara,Cair
 - Padat,Gas,Air
 - Padat,Udara,Air
- Suatu Zat dicirikan dengan Bentuk yang berubah sesuai wadah dan Volume yang tetap. Zat tersebut berwujud.....
 - Gas
 - Cair
 - Padat
 - Solid
- Perhatikan gambar partikel dibawah ini!



Gambar diatas menunjukkan gerakan partikel benda yang berwujud.....

- Padat
 - Cair
 - Gas
 - Koloid
5. Bacalah tabel di bawah ini!

I	Memiliki Bentuk tetap
II	Memiliki Bentuk berubah sesuai wadahnya
III	Memiliki Volume Tetap
IV	Memiliki Volume yang berubah – ubah
V	Susunan partikelnya rapat
VI	Susunan partikelnya renggang
VII	Gerakan partikelnya bebas
VIII	Gerakan partikelnya tidak bebas

Berdasarkan tabel diatas, Ciri Zat Padat ditunjukkan oleh nomor... .

- a. I,IV,VI,VIII
 - b. I,III,V,VIII
 - c. II,III,VI,VII
 - d. II,IV,V,VIII
6. Zat tunggal yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi zat lain dengan reaksi kimia biasa disebut.....
- a. Unsur
 - b. senyawa
 - c. campuran
 - d. larutan
7. Lambang unsur Natrium, Nitrogen, Neon, Nikel berturut – turut adalah.....
- a. Na, Ni, Ne, NB.
 - b. Na, N, No, NiC.
 - c. Nt, Ni, Ne, NaD.
 - d. Na, N, Ne, Ni
8. Ketika kita bernapas, kita menghirup Oksigen dan mengeluarkan Karbondioksida. Karbondioksida yang dikeluarkan saat kita bernapas merupakan senyawa yang tersusun atas unsur
- a. Hidrogen dan oksigen
 - b. Karbon dan hidrogen
 - c. Nitrogen dan oksigen
 - d. Karbon dan oksigen
9. Contoh campuran dalam kehidupan sehari – hari, yaitu.....
- a. Oksigen,Karbon,Nitrogen
 - b. Air,Kue,Es Campur
 - c. Air Sirup, Santan, Oralit
 - d. Pasir dan Air, Raksa, Kalsium
10. Perhatikan gambar di bawah ini!

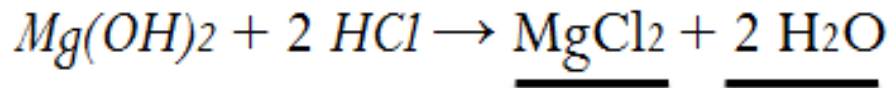


Gambar disamping menunjukkan suatu contoh dari Campuran.....

- a. Homogen
 - b. Hetrogen
 - c. Hidrogen
 - d. Heterogen
11. Pada saat pelajaran IPA, Andi ingin menguji sifat dari larutan X. Ketika larutan diuji dengan menggunakan kertas lakmus biru, warna kertas lakmus berubah menjadi merah. Larutan X bersifat.....
- a. Asam
 - b. Basa
 - c. Netral
 - d. Tidak teridentifikasi
12. Berikut daftar larutan yang terdapat di Laboratorium IPA SMPN 7 Magelang
1. HCl
 2. NaOH
 3. Mg (OH)₂
 4. CH₃COOH
 5. H₂SO₄
 6. CH₃OH
- Larutan yang bersifat asam ditunjukkan oleh nomor.....
- a. 1,2,3

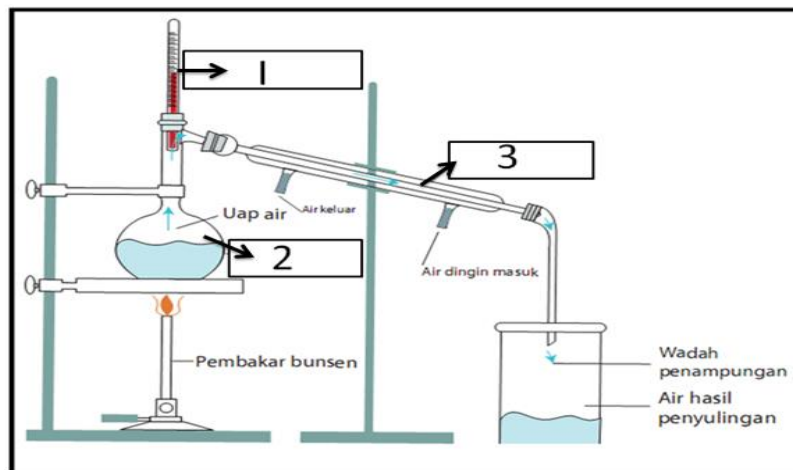
- b. 1,4,5
- c. 2,3,6
- d. 2,5,6

13. Terdapat suatu reaksi Netralisasi sebagai berikut :



Senyawa MgCl_2 dan H_2O merupakan.....

- a. Asam dan Basa
 - b. Asam dan Garam
 - c. Garam dan Air
 - d. Basa dan Garam
14. Kirana ingin menguji suatu larutan, namun dia tidak memiliki kertas lakmus untuk menguji larutan tersebut. Akhirnya ia berusaha untuk mencari indikator uji asam basa alami dengan menggunakan bahan – bahan di sekitar Rumah. Coba bantu Kirana menemukan bahan – bahan tersebut. Kira – kira Bahan apa saja yang bisa digunakan untuk menguji sifat Asam Basa larutan?
- a. Kunyit, Bunga Sepatu, Kayu Secang, Kubis Ungu
 - b. Lumut, Bunga Pacar air, Bunga Mawar, Daun Pisang
 - c. Daun Kangkung, Daun Mangga, Kayu Secang, Kayu Mahoni
 - d. Kunyit, Jahe, Lengkuas, Kencur
15. Ketika menguji suatu larutan Y, Indra menemukan bahwa setelah Indikator Kunyit ditetesi larutan tersebut, warna larutan menjadi merah bata. Larutan tersebut bersifat.....
- a. Asam
 - b. Basa
 - c. Garam
 - d. Netral
16. Suatu hari Bu Lastri ingin membuat Opor Ayam untuk acara Keluarga. Untuk membuat Opor ayam, Bu Lastri menggunakan Santan yang diperoleh dengan cara memarut kelapa lalu diberi sedikit air dan diperas pada suatu saringan. Cara tersebut termasuk metode pemisahan campuran yaitu.....
- a. Kristalisasi
 - b. Destilasi
 - c. Filtrasi
 - d. Dekantasi
17. Salah satu metode pemisahan campuran adalah dengan Cara Sublimasi yang memanfaatkan salah satu fenomena perubahan wujud benda yaitu.....
- a. Cair menjadi gas
 - b. Padat menjadi Gas
 - c. Gas menjadi Padat
 - d. Cair menjadi Padat
18. Salah satu penerapan metode pemisahan campuran secara Sentrifugasi adalah pada.....
- a. Pemurnian Air yang bercampur dengan Aseton
 - b. Memisahkan kotoran atau pasir dari kolam ikan
 - c. Pengujian pemakaian doping oleh atlit
 - d. Pemisahan komponen darah berupa plasma dengan sel darah
19. Pada pemisahan campuran secara Kromatografi, yang bertindak sebagai fase gerak adalah.....
- a. Air
 - b. Kertas Saring
 - c. Warna Spidol
 - d. Garis Pensil
20. Perhatikan gambar pemisahan secara destilasi berikut!



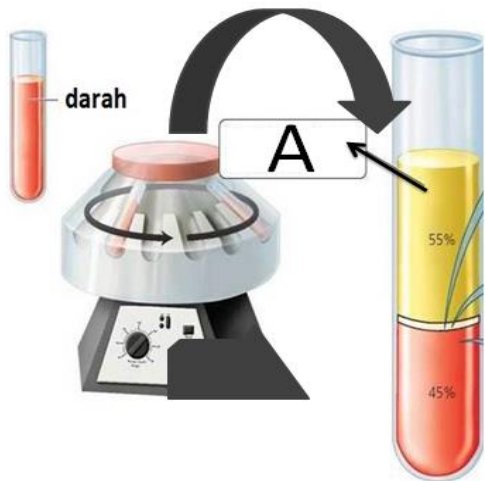
Berdasarkan gambar diatas, berturut – turut nomor 1,2,3 adalah.....

- Pengaduk larutan, Kondensor, Selang Air
 - Termometer, Labu Destilasi, Kondensor
 - Termometer, Gelas Beker, Tabung reaksi
 - Pengaduk larutan, Tabung reaksi, Labu Destilasi
21. Di bawah ini yang termasuk sifat fisika, **kecuali**.....
- Wujud
 - Massa jenis
 - Warna
 - Berkarat
22. Sifat yang berhubungan dengan mudahnya zat untuk dapat bereaksi disebut Sifat.....
- Fisika
 - Kimia
 - Biologi
 - Benda
23. Di bawah ini merupakan ciri – ciri perubahan benda
- Membentuk zat baru
 - Tidak membentuk zat baru
 - Dapat kembali ke wujud semula
 - Tidak dapat kembali ke wujud semula
 - Terjadi perubahan warna, bau dan suhu
 - Tidak terjadi perubahan warna, bau dan suhu
- Perubahan Kimiawi ditunjukkan oleh nomor.....
- 1,3,6
 - 2,4,6
 - 2,3,5
 - 1,4,5
24. Suatu hari Bibi mengunjungi Rumah kami dan membawa Kue yang dibawa dari Kota sebagai oleh – oleh . Karena terlalu banyak, ada beberapa kue yang belum sempat kami makan. akibatnya setelah beberapa hari kue yang tidak dimakan tersebut menjadi berubah. Muncul jamur yang berwarna hijau keputihan serta timbul pula bau yang tidak sedap. Kue tersebut mengalami perubahan.....
- Kimia
 - Fisika
 - Biologi
 - Bentuk

25. Untuk mencegah perkaratan pada besi dapat dilakukan beberapa cara sebagai berikut. **Kecuali**.....
- a. Pengecatan
 - b. Pelapisan dengan logam alloy (anti karat)
 - c. Diletakkan di tempat yang lembab
 - d. Pelapisan dengan plastic

II. Soal Isian Singkat

- 1. Segala sesuatu yang ada di Alam Semesta ini tersusun oleh.....
- 2. Partikel pada zat yang berwujud Gas memiliki gerakan yang.....
- 3. Zat tunggal/murni yang dapat diuraikan menjadi dua atau lebih zat yang lebih sederhana dengan proses kimia biasa disebut.....
- 4. Salah satu contoh dari Campuran adalah Larutan. Larutan yang kita ketahui terdiri dari 2 komponen yaitu..... dan
- 5. Suatu Larutan yang menghasilkan ion OH- ketika dilarutkan dalam air disebut larutan.....
- 6. Ketika dilakukan pengujian sifat suatu Larutan Y dengan menggunakan Indikator Kayu Secang , diperoleh warna Indikator yang awalnya merah menjadi kuning. Larutan tersebut bersifat.....
- 7. Pada pemisahan campuran secara Destilasi, terjadi 2 fenomena perubahan wujud zat yaitu..... dan.....
- 8. Perhatikan gambar Pemisahan Campuran sebagai berikut!



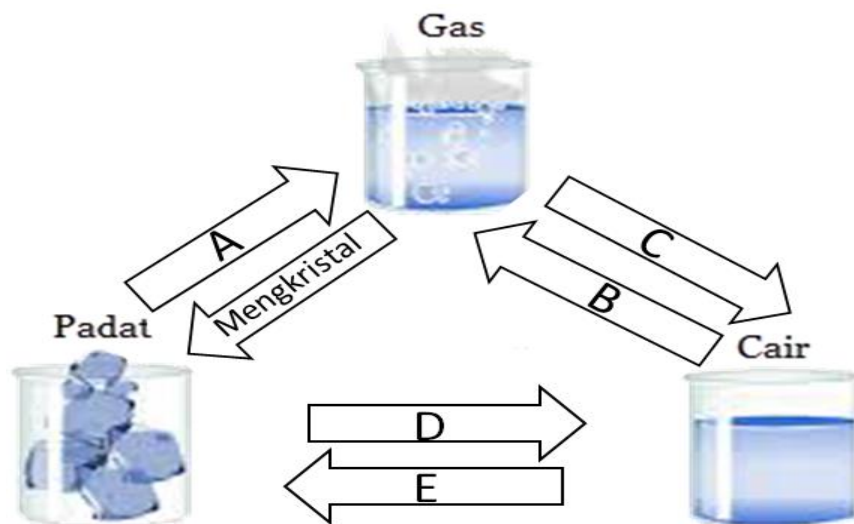
Berdasarkan gambar hasil Pemisahan Komponen Darah diatas, Tanda A menunjukkan komponen darah yaitu.....

Lengkapilah tabel berikut ini untuk menjawab soal no 9-10!

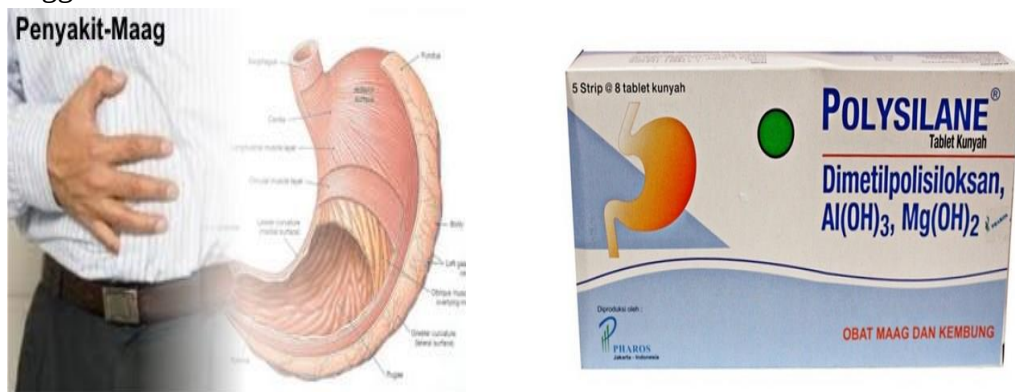
Bentuk Perubahan Benda	Jenis Perubahan
Kayu di ubah menjadi almari	9.....
Es Krim menjadi cair	Fisika
Susu diubah menjadi yoghurt	Kimia
Kayu dibakar menjadi arang	Kimia
Singkong diubah menjadi tape	10.....
Air dipanaskan menjadi uap air	Fisika

III. Soal Uraian

- 1. Berilah keterangan pada bagan Perubahan Wujud Zat di bawah ini!



- Unsur yang ada di alam ini jumlahnya sangat banyak. Setiap unsur tersebut memiliki kegunaan bagi kehidupan manusia. Coba jelaskan manfaat unsur **Besi (Ferrum)** dalam kehidupan sehari – hari (minimal 3)
- Bagaimana kinerja Obat Maag dalam menurunkan kadar Asam Lambung yang tinggi?



- Jelaskanlah proses pemisahan campuran dengan metode filtrasi.
- Jelaskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia suatu zat.

-SELAMAT MENGERJAKAN-

“Jangan menyerah atas impianmu, impian memberimu tujuan hidup. Ingatlah, sukses bukan kunci kebahagiaan, kebahagiaanlah kunci sukses. Semangat !”



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 MAGELANG

Jl. Sunan Gunung Jati No 40 Telp 0293-363473 Magelang 56123

KUNCI JAWABAN

ULANGAN HARIAN

MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

BAB 3 “MATERI DAN KLASIFIKASINYA”

PILIHAN GANDA :

NO	JAWABAN	NO	JAWABAN	NO	JAWABAN	NO	JAWABAN	NO	JAWABAN
1	B	6	A	11	A	16	C	21	D
2	A	7	D	12	B	17	B	22	B
3	B	8	D	13	C	18	D	23	D
4	C	9	C	14	A	19	A	24	A
5	B	10	D	15	B	20	B	25	C

URAIAN SINGKAT

1. Materi/Zat
2. Bebas
3. Senyawa
4. Pelarut dan Zat terlarut
5. Basa
6. Asam
7. Menguap dan Mengembun
8. Plasma Darah
9. Fisika
10. Kimia

URAIAN

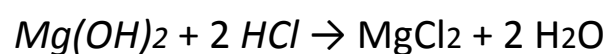
1. Perubahan Wujud Benda
 - A.Menyublim
 - B.Menguap
 - C.Mengembun
 - D.Mencair
 - E.Membeku

2. Kegunaan Besi dalam kehidupan sehari – hari :

- a. Digunakan untuk konstruksi bangunan
- b. Digunakan untuk membuat kerangka kendaraan
- c. Digunakan dalam beberapa alat rumah tangga
- d. Merupakan unsur penting untuk pembentukan Hemoglobin pada Sel Darah merah

3. Kinerja Obat Maag dalam menurunkan kadar Asam Lambung yang tinggi

Sakit Maag adalah suatu keadaan dimana kondisi kadar asam lambung /HCl yang tinggi. Akibatnya lambung dapat terluka karena pada dasarnya HCl/Asam Klorida itu merupakan Asam Kuat. Untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan pemberian Obat Maag. Obat maag mengandung senyawa yang bersifat basa (kandunganya magnesium hidroksida atau aluminium hidroksida). Tujuan dari pemberian senyawa Basa ini adalah untuk menetralkan atau menurunkan Kadar Asam Lambung yang tinggi sehingga sesuai kadar Normal. Bentuk reaksi antara Asam lambung dan Obat Maag sebagai berikut



4. Pengertian Filtrasi

Filtrasi disebut juga penyaringan merupakan suatu metode pemisahan campuran yang bertujuan untuk memisahkan cairan dan padatan yang tidak larut berdasarkan perbedaan ukuran zat – zat partikel yang bercampur.

5. Perbedaan Perubahan Fisika dan Kimia

Perubahan Fisika adalah suatu perubahan zat yang tidak disertai adanya pembentukan zat baru dan perubahan ini juga dapat kembali ke kondisi semula. Sedangkan, Perubahan Kimia adalah suatu perubahan zat yang disertai adanya pembentukan zat baru dan perubahan ini tidak dapat kembali ke kondisi semula.

Mengetahui

Kepala sekolah

Drs. PARJOPO

NIP.19680920 199903 1 004



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 MAGELANG
Jl. Sunan Gunung Jati No 40 Telp 0293-363473 Magelang 56123

ULANGAN HARIAN
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Bab/Pokok Bahasan : 4 /Suhu dan Perubahannya
5 /Kalor dan Perpindahannya
Kelas/Semester : VII / Ganjil
Alokasi Waktu : 80 menit (2JP)

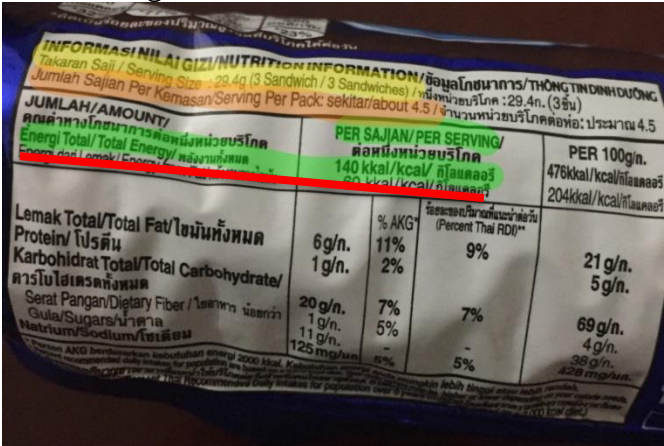
Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

26. Suhu merupakan suatu besaran yang menyatakan....., serta memiliki satuan SI yaitu.....
- e. Tingkat pemuain suatu zat, Fahrenheit
 - f. Tingkat kenaikan volume suatu zat, Kelvin
 - g. Tingkat panas atau dinginnya suatu benda, Kelvin
 - h. Tingkat panas atau dinginnya suatu benda, Celcius
27. Alasan tidak digunakannya air sebagai cairan di dalam termometer adalah, *kecuali*
- e. Air membasahi dinding tabung
 - f. Air tidak berwarna
 - g. Air memiliki perubahan volume yang kecil ketika dipanaskan
 - h. Air memiliki jangkauan suhu yang cukup luas
28. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- I. Skala Termometer Celcius memiliki rentang suhu sebesar 100°
 - II. Titik Tetap bawah skala Reamur adalah 32°
 - III. Titik Tetap Atas skala Fahrenheit adalah 373°
 - IV. Nilai Konversi satuan C ke K adalah dengan rumus $K = T^{\circ}\text{C} + 273$
- Pernyataan diatas yang tepat adalah ditunjukkan oleh nomor.....
- a. I dan IV
 - b. II dan IV
 - c. II dan III
 - d. III dan IV
29. Menurut berita cuaca tadi pagi, suhu di Kota Jakarta mencapai 35°C . Jika suhu ini diukur dengan menggunakan satuan Fahrenheit akan diperoleh nilai suhu sebesar.....
- e. 32°F
 - f. 63°F
 - c. 95°F
 - d. 135°F
30. Suatu hari Dea ingin membuat termometer sendiri dengan menggunakan alat dan bahan meliputi: Selang bening, Alkohol, Pewarna Makanan merah, Plastisin, Botol Kaca, Spidol, Es Batu dan Air Panas. Titik tetap atas digunakan suhu air mendidih yaitu 180°D dan titik tetap bawah digunakan suhu ketika es mencair yaitu 30°D .
Jika termometer buatan Dea digunakan untuk mengukur air bersuhu 70°C akan menunjukkan angka.....
- e. 100°D
 - f. 135°D
 - c. 153°D
 - d. 180°D
31. Berdasarkan konsep suhu yang sudah kalian pelajari, Apabila suatu benda mengalami penurunan suhu maka akan menyebabkan benda itu mengalami.....
- a. Pemuain
 - b. Penyusutan
 - c. Pengembangan
 - d. Penyesuaian
32. Pada zat yang mengalami pemuain, partikel – parikelnya bergerak secara.....
- a. Beraturan

- b. Lambat
c. Cepat
d. Melemah
33. Perhatikan tabel koefisien muai panjang logam sebagai berikut :

No.	Nama	Koefisien muai panjang ($^{\circ}\text{C}$)
1.	Tembaga	0.000017
2.	Besi	0.000012
4.	Alumunium	0.000026
5.	Kuningan	0.000019

- Ketika logam – logam tersebut diuji melalui percobaan Musschenbroek, urutan logam yang mengalami pemuaian dari yang terkecil hingga terbesar adalah.....
- a. Besi, Tembaga, Kuningan, Alumunium
b. Kuningan, Alumunium, Besi, Tembaga
c. Tembaga, Alumunium, Besi , Kuningan
d. Alumunium, Kuningan, Tembaga, Besi
34. Panjang Besi pada suhu 30°C adalah 100 cm. Koefisien muai panjang besi adalah $0,000012/^{\circ}\text{C}$, Berapakah panjang aluminium itu pada suhu 80°C ?
- a. 100,6 cm
b. 100,06 cm
c. 100,60 cm
d. 100,006 cm
35. Di bawah ini yang merupakan contoh penerapan dari prinsip pemuaian zat adalah, kecuali.....
- a. Sambungan Rel kereta api dibuat agak renggang
b. Balon udara terbang
c. Penggunaan cairan raksa/alkohol pada termometer
d. Pemasangan kabel listrik yang kencang
36. Kalor dapat berpindah dari benda yang.....
- a. Suhunya tinggi menuju ke benda yang suhunya lebih rendah
b. Mengandung sedikit kalor ke benda yang memiliki banyak kalor
c. Suhunya rendah menuju ke benda yang suhunya lebih tinggi
d. Memiliki suhu yang sama atau sederajat
37. Perhatikan gambar kemasan suatu makanan berikut!



INFORMASI NILAI GIZI/NUTRITION INFORMATION			
Takaran Saji / Serving Size : 29.4g (3 Sandwich / 3 Sandwiches) / Berat per porsi : 29.4g (3 Sandwich)			
Jumlah Sajian Per Kemasan/Serving Per Pack: sekitar/about 4.5 / จำนวนหน่วยบริโภคต่อห่อ: ประมาณ 4.5			
JUMLAH/AMOUNT/ คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค Energy Total/Total Energy/ พลังงานทั้งหมด Protein and Fat/ โปรตีนและไขมัน	PER SAJIAN/PER SERVING/ ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค 140 kkal/kcal/ กิโลแคลอรี 20 kkal/kcal/ กิโลแคลอรี	PER 100g/ 476 kkal/kcal/ กิโลแคลอรี 204 kkal/kcal/ กิโลแคลอรี	
Lemak Total/Total Fat/ไขมันทั้งหมด	6g/n.	% AKG 11%	21g/n.
Protein/ โปรตีน	1g/n.	2%	5g/n.
Karbohidrat Total/Total Carbohydrate/คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	20g/n.	7%	69g/n.
Serat Pangan/Dietary Fiber /ใยอาหาร	1g/n.	5%	4g/n.
Gula/Sugars/น้ำตาล	11g/n.	-	38g/n.
Natrium/Sodium/โซเดียม	125mg/n.	5%	426mg/n.

- Berdasarkan gambar diatas, kita mengetahui bahwa total energi yang terkandung dalam makanan tersebut adalah sebesar 140 kkal. Jika diubah menjadi satuan Joule, Energi yang diperoleh adalah sebesar.....
- e. 14.000 joule
f. 33.600 joule
c. 58.800 joule
d. 588.000 joule
38. Sebuah lempengan besi yang memiliki massa 2 kg dipanaskan dari suhu 10°C menjadi 60°C . berapakah banyaknya kalor yang dibutuhkan jika kalor jenis besi adalah sebesar $450\text{J/kg }^{\circ}\text{C}$?
- a. 4500 joule
b. 6000 joule
c. 45.000 joule
d. 60.000 joule
39. Dari peristiwa perubahan wujud benda berikut berturut-turut yang melepaskan dan menerima kalor adalah.....
- a. Membeku, menguap
b. Mencair, mengembun

- c. Menyublim, mengkristal
 - d. Melebur, membeku
40. Uap air dengan massa 6 kg diembunkan hingga menjadi air. Bila dalam peristiwa itu kalor uap air $2,25 \times 10^6$ J/kg, Berapakah kalor yang dilepaskan oleh uap air?
- a. $12,25 \times 10^6$ joule
 - b. $13,25 \times 10^6$ joule
 - c. $13,5 \times 10^6$ joule
 - d. $22,5 \times 10^6$ joule
41. Perpindahan Kalor yang terjadi melalui zat perantara tanpa disertai adanya perpindahan partikel zat tersebut disebut.....
- a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Evaporasi
42. Perhatikan Gambar di bawah ini



1



2



3



4

Benda diatas yang termasuk ke dalam benda- benda yang bersifat *isolator* ditunjukkan oleh nomor.....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4

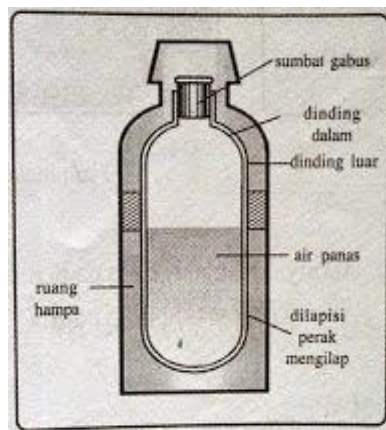
43. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada saat merebus air, air di bagian atas yang tidak dekat dengan api juga terasa panas, padahal kita ketahui bahwa air merupakan penghantar panas yang buruk. Menurut pendapatmu peristiwa apakah yang terjadi?

- a. Konduksi, dimana panci menyebarkan panas ke seluruh bagiannya dan memanaskan air
 - b. Konveksi, dimana air di bagian dasar panci yang sudah panas kemudian bergerak ke atas dan digantikan oleh air yang lebih dingin dan seterusnya
 - c. Radiasi, dimana panas api dapat menyebar ke seluruh bagian air tanpa harus melalui perantara panci.
 - d. Tidak ada jawaban yang tepat untuk menngambarkan peristiwa tersebut.
44. Contoh peristiwa Radiasi yang selama ini kita ketahui adalah pada saat.....
- a. Memanaskan Air
 - b. Besi yang dipanaskan di salah satu ujung dan ujung lainnya terasa panas
 - c. Pada siang hari, daratan mengalami pemanasan lebih cepat daripada lautan sehingga terjadi angin laut

- d. Orang – orang di sekitar api unggun merasakan tubuh mereka hangat
45. Perpindahan panas yang terjadi pada manusia dan hewan selain dengan cara konduksi, konveksi dan radiasi juga dapat terjadi secara.....
- a. Respirasi
 - b. Evaporasi
 - c. Transpirasi
 - d. Gutasi
46. Pada kondisi yang ekstrim dimana suatu wilayah memiliki suhu yang sangat tinggi ($\pm 41^{\circ}\text{C}$) , Organisme yang ada di wilayah tersebut haruslah beradaptasi agar dapat bertahan hidup. Salah satu contoh adaptasi yang dilakukan berkaitan dengan suhu yang tinggi adalah.....
- a. Tumbuhan kaktus beradaptasi dengan memperkecil ukuran daunnya hingga berbentuk seperti Duri
 - b. Memiliki bulu atau rambut yang tebal sehingga tubuhnya hangat
 - c. Burung – burung melakukan migrasi ke wilayah lain yang lebih hangat
 - d. Tumbuhan memiliki daun yang tipis dan lebar
47. Suatu usaha makhluk hidup untuk mengatur suhu tubuhnya agar tetap konstan(tetap) walaupun suhu lingkungan mengalami perubahan disebut.....
- a. Iritabilitas
 - b. Termoregulasi
 - c. Adaptasi
 - d. Fisiologi
48. Pada saat hujan ataupun di malam hari, udara akan terasa sangat dingin.Oleh karena itu, biasanya orang – orang akan memakai selimut untuk menghangatkan tubuhnya. Pernyataan yang paling tepat untuk menyatakan alasan peristiwa tersebut adalah.....
- a. Karena bahan selimut itu yang dapat membuat hangat sehingga tubuh kita merasa hangat
 - b. Karena udara dingin tidak bisa menembus ke dalam selimut sehingga tubuh kita suhunya tinggi
 - c. Karena selimut itu dapat meningkatkan suhu tubuh kita sehingga tubuh kita merasa hangat
 - d. Karena selimut itu menghindarkan kontak udara dengan panas tubuh kita sehingga suhu tubuh kita tetap terjaga.
49. Penguin dapat hidup di daerah kutub yang memiliki suhu sangat rendah dengan cara.....
- a. Memiliki warna hitam di bagian luar dan putih di bagian dalam
 - b. Memiliki lapisan lemak di bawah kulit
 - c. Memiliki kaki yang berselaput
 - d. Memiliki kemampuan berenang yang cepat
50. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada gambar disamping , ditunjukkan bagian – bagian yang menyusun termos. Pada termos, digunakan bahan perak yang mengkilap sebagai pelapis gelas. Mengapa perak yang digunakan harus mengkilap?

- a. Untuk menghindari adanya kebocoran dari dalam gelas menuju ke dinding luar termos.
- b. Agar dapat menyerap kalor lebih banyak sehingga air menjadi panas
- c. Untuk menahan kalor dari air panas agar tidak terserap dinding luar
- d. Agar menambah kesan elegan sehingga nilai jual termos meningkat

-SELAMAT MENGERJAKAN-

“Jangan menyerah atas impianmu, impian memberimu tujuan hidup. Ingatlah, sukses bukan kunci kebahagiaan, kebahagiaanlah kunci sukses. Semangat !”



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 MAGELANG

Jl. Sunan Gunung Jati No 40 Telp 0293-363473 Magelang 56123

KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
BAB 4 “SUHU DAN PERUBAHANNYA”
BAB 5 “ KALOR DAN PERPINDAHANNYA”

Kunci Jawaban

No.	Jawaban	Keterangan
1.	C	Suhu merupakan suatu besaran yang menyatakan Tingkat panas atau dinginnya suatu benda , serta memiliki satuan SI yaitu Kelvin
2.	D	Alasan tidak digunakannya air sebagai cairan di dalam termometer adalah, i. Air membasahi dinding tabung j. Air tidak berwarna k. Air memiliki perubahan volume yang kecil ketika dipanaskan l. Air memiliki jangkauan suhu yang sempit (0-100°C)
3.	A	Perhatikan pernyataan di bawah ini! V. Skala Termometer Celcius memiliki rentang suhu sebesar 100° VI. Titik Tetap bawah skala Reamur adalah 80° VII. Titik Tetap Atas skala Fahrenheit adalah 212° VIII. Nilai Konversi satuan C ke K adalah dengan rumus $K = T^{\circ}C + 273$
4.	C	$T^{\circ}F = \frac{9}{5} T^{\circ}C + 32$ $= \frac{9}{5} 35 + 32$ $= 63 + 32$ $= \mathbf{95^{\circ}F}$
5.	B	$\frac{X-Xo}{Xt-Xo} = \frac{Y-Yo}{Yt-Yo} \quad Y = \frac{70 \times 150}{100} + 30$ $\frac{70-0}{100-0} = \frac{Y-30}{180-30} \quad Y = 135^{\circ}D$ $\frac{70}{100} = \frac{Y-30}{150}$
6.	B	Apabila suatu benda mengalami penurunan suhu maka akan

		menyebabkan benda itu mengalami penyusutan
7.	C	Pada zat yang mengalami pemuaian, partikel – parikelnya bergerak secara cepat
8.	A	urutan logam yang mengalami pemuaian dari yang terkecil hingga terbesar adalah Besi, Tembaga, Kuningan, Alumunium
9.	B	Panjang Besi pada suhu 30°C adalah 100 cm. Koefisien muai panjang besi adalah 0,000012/°C, Maka panjang aluminium itu pada suhu 80°C $L = L_0 + L_0 \alpha \Delta T$ $= 100 \text{ cm} + 100 \text{ cm } 0,000012/^{\circ}\text{C } 50 ^{\circ}\text{C}$ $= 100 \text{ cm} + 0,06 \text{ cm}$ $= \mathbf{100,06 \text{ cm}}$
10.	D	Contoh penerapan dari prinsip pemuaian zat adalah e. Sambungan Rel kereta api dibuat agak renggang f. Balon udara terbang g. Penggunaan cairan raksa/alkohol pada termometer h. Pemasangan kabel listrik yang dibuat kendur
11.	A	Kalor dapat berpindah dari benda yang Suhunya tinggi menuju ke benda yang suhunya lebih rendah
12.	D	Konversi Kalori ke Joule $Q = 140 \text{ kkal} = 140.000 \text{ kalori} = 140.000 \times 4,2 \text{ joule} = \mathbf{588.000 \text{ joule}}$
13.	C	Sebuah lempengan besi yang memiliki massa 2 kg dipanaskan dari suhu 10°C menjadi 60°C. banyaknya kalor yang dibutuhkan jika kalor jenis besi adalah sebesar 450J/kg °C $Q = m c \Delta T$ $= 2 \text{ kg} \cdot 450\text{J/kg } ^{\circ}\text{C} \cdot 50 ^{\circ}\text{C}$ $= 2 \cdot 450 \text{ J} \cdot 50$ $= \mathbf{45.000 \text{ J}}$
14.	A	Dari peristiwa perubahan wujud benda berikut berturut-turut yang melepaskan dan menerima kalor adalah Membeku & menguap
15.	C	Uap air dengan massa 6 kg diembunkan hingga menjadi air. Bila dalam peristiwa itu kalor uap air $2,25 \times 10^6 \text{ J/kg}$, Maka

		kalor yang dilepaskan oleh uap air adalah $Q = m U$ $= 6 \text{ kg} \cdot 2,25 \times 10^6 \text{ J/kg}$ $= 13,5 \times 10^6 \text{ J/kg}$
16.	A	Perpindahan Kalor yang terjadi melalui zat perantara tanpa disertai adanya perpindahan partikel zat tersebut disebut Konduksi
17.	C	Benda diatas yang termasuk ke dalam benda- benda yang bersifat <i>isolator</i> ditunjukkan oleh nomor 2 (kain) dan 3 (plastik)
18.	B	Pada saat merebus air, air di bagian atas yang tidak dekat dengan api juga terasa panas karena terjadi Konveksi , dimana air di bagian dasar panci yang sudah panas kemudian bergerak ke atas dan digantikan oleh air yang lebih dingin dan seterusnya
19.	D	Contoh peristiwa Radiasi yang selama ini kita ketahui adalah pada saat Orang – orang di sekitar api unggun merasakan tubuh mereka hangat
20.	B	Perpindahan panas yang terjadi pada manusia dan hewan selain dengan cara konduksi, konveksi dan radiasi juga dapat terjadi secara Evaporasi
21.	A	Salah satu contoh adaptasi yang dilakukan berkaian dengan suhu yang tinggi adalah Tumbuhan kaktus beradaptasi dengan memperkecil ukuran daunnya hingga berbentuk seperti Duri
22.	B	Suatu usaha makhluk hidup untuk mengatur suhu tubuhnya agar tetap konstan(tetap) walaupun suhu lingkungan mengalami perubahan disebut Termoregulasi
23.	D	Pada saat hujan ataupun di malam hari, udara akan terasa sangat dingin.Oleh karena itu, biasanya orang – orang akan memakai selimut untuk menghangatkan tubuhnya Karena selimut itu menghindarkan kontak udara dengan panas tubuh kita sehingga suhu tubuh kita tetap terjaga.
24.	B	Penguin dapat hidup di daerah kutub yang memiliki suhu sangat rendah dengan cara Memiliki lapisan lemak di bawah kulit
25.	C	Lapisan perak yang digunakan harus mengkilap Untuk menahan kalor dari air panas agar tidak terserap dinding luar

Magelang,.....2017

Mengetahui

Kepala sekola

Drs. PARJOPO

NIP.19680920 199903 1 004

Pembuat Kunci Jawaban

SRI KUNTARI S.Pd

NIP. 19630214 198803 2 009

Lampiran 16

**Analisis hasil ulangan
peserta didik**

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

JENIS SOAL : Pilihan Ganda
 JUMLAH SOAL : 25
 KELAS / SEMESTER : 7A / Ganjil
 MATA PELAJARAN : IPA
 TAHUN PELAJARAN : 2017/2018

NOMOR	URUTAN	N A M A	No. Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jml	Ni	% BT	Ketuntasan
				Skor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Skor	lai	79%	
1	7373	Achwan Thoriq Ghifari		4	0	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	0	0	4	0	4	4	4	4	4	0	0	4	4	68	68	68	BELUM TERCAPAI
2	7374	Agrah Wahyu Nugroho		4	4	4	0	0	4	0	4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	56,0	56	56	BELUM TERCAPAI
3	7375	Ahmad Arsyah Fanani		4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	84,0	84	84	TERLAMPAU
4	7376	Aisya Tataq Nur Rohmawati		4	4	0	0	4	4	4	4	0	0	0	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	72	72	72	BELUM TERCAPAI
5	7377	Akbar Indra Saputra		4	4	4	4	0	0	4	0	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	80	80	TERLAMPAU
6	7378	Alif Nayla Sarwahita		0	0	0	4	0	4	4	4	0	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	0	60,0	60	60	BELUM TERCAPAI
7	7379	Amalia Putri Ramadhani		4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	68	68	68	BELUM TERCAPAI
8	7380	Anang Noer Faizien		0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	88,0	88	88	TERLAMPAU
9	7381	Anindita Sukma Safirena		0	4	4	0	4	4	4	4	0	0	4	4	0	0	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	64,0	64	64	BELUM TERCAPAI
10	7382	Annida Aufa Farikhah		4	4	4	4	0	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	84	84	84	TERLAMPAU
11	7383	Aurelia Nayla Putri Wijaya		0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76,0	76	76	TERCAPAI
12	7384	Bernadetha Devina		4	4	4	4	0	4	4	0	0	0	4	0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	72	72	72	BELUM TERCAPAI
13	7385	Caecilia Jovita Samosir		4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	4	0	4	72,0	72	72	BELUM TERCAPAI
14	7386	Christofer Natanael Adhy		4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	92	92	TERLAMPAU
15	7387	Cornelius Ardin		4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	0	4	4	4	0	0	4	4	4	0	68	68	68	BELUM TERCAPAI
16	7388	Diaz Agung Fatahillah		4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88,0	88	88	TERLAMPAU
17	7389	Elfa Dwi Alfianti		4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	88	88	88	TERLAMPAU
18	7390	Febri Satriaji		0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	76	76	76	TERCAPAI
19	7391	Florentius Alvito Indra		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	84	84	84	TERLAMPAU
20	7392	Geovani Erend Mahardika		4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	80,0	80	80	TERLAMPAU
21	7393	Gratia Georgina Alfonsa		0	4	4	0	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	60,0	60	60	BELUM TERCAPAI
22	7394	Hamum Nabela		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	4	92,0	92	92	TERLAMPAU
23	7395	Helena Sonya Restwara		0	4	4	4	4	4	4	0	0	0	4	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	68	68	BELUM TERCAPAI
24	7396	Heribertus Satrio Galih N		4	4	4	0	4	4	0	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	64	64	64	BELUM TERCAPAI

25	7397	Himam Firmanto	4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	84	84	84	TERLAMPAUI			
26	7398	Kendra Sava Nafisah	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	88	88	88	TERLAMPAUI				
27	7399	Mawar Subianti	0	4	4	4	4	0	0	4	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	4	0	4	4	58	56	56	BELUM TERCAPAI			
28	7400	Muhammad Hikmal Akbar	4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	80	80	80	TERLAMPAUI			
29	7401	Nancy Crown N	0	4	4	4	0	4	4	4	0	0	0	4	4	0	4	4	4	0	0	4	0	0	4	60	60	60	BELUM TERCAPAI		
30	7402	Naufal Indra Nur Irsyad	0	4	4	0	0	4	4	4	0	0	0	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	64	64	64	BELUM TERCAPAI			
31	7403	Tegar Selo Samodro	0	4	4	0	0	4	4	4	0	0	4	0	0	0	0	4	4	4	4	0	4	4	52,0	52	52	BELUM TERCAPAI			
32	7403	Uhlil Al Bab Naura	4	4	4	0	0	4	4	0	0	4	0	0	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	68	68	68	BELUM TERCAPAI			
Jumlah Perolehan Skor			84	112	120	88	52	120	116	104	40	76	100	72	88	60	96	88	128	112	128	68	104	92	96	112	100				
Skor Ideal (Paling Tinggi)			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128					
*) Prosentase Ketercapaian (%)			66	87	94	69	41	94	91	81	31	59	78	56	69	47	75	69	100	87	100	53	81	72	75	87	78			81	

*) Ketercapaian tiap butir soal apabila siswa menyerap minimum 79%

**) Tiap anak tercapai minimal 79%

*** Kelompok tercapai klasikal minimal 85%

Mengetahui
Kepala SMP 7 Magelang

Magelang, 15 November 2017
Guru Mapel IPA

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Sri Kuntari, S.Pd.
NIP 19630214 198803 2 009

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

JENIS SOAL : PILIHAN GANDA
 JUMLAH SOAL : 25
 KELAS/SEMESTER : 7C / Genap
 MATA PELAJARAN : IPA
 TAHUN PELAJARAN : 2017/2018

NOMOR	URUTAN	N A M A	No. Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jml	Ni	% BT	Ketuntasan
				Skor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Skor	lai	75%	
1	7437	Akmal Rizka Saputra			0	4	0	0	4	4	4	4	0	0	4	0	4	4	0	4	4	0	0	4	0	0	0	4	52	52	52	BELUM TERCAPAI
2	7438	Alfa Aldric Santosa			0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	48,0	48,0	48,0	BELUM TERCAPAI
3	7439	Aliza Dewi Iverani			0	4	4	0	0	4	4	0	0	4	0	0	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	0	60,0	60,0	60,0	BELUM TERCAPAI
4	7440	Ananda Putri Novitasari			0	4	0	0	0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	0	0	4	4	0	4	56	56	56	BELUM TERCAPAI
5	7441	Azriel Muhammad Naufal			4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	80	80	80	TERLAMPAUI
6	7442	Bonifasius Hanasta			4	4	4	4	0	4	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	0	4	4	64,0	64,0	64,0	BELUM TERCAPAI
7	7443	Carisa Dwi Nugraheni			0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	76	76	76	TERCAPAI
8	7444	Destiana Putri			0	0	4	0	0	0	4	4	4	4	0	0	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	0	4	52,0	52,0	52,0	BELUM TERCAPAI
9	7445	Devina Ivania Stella			0	4	4	4	0	4	4	4	0	0	4	4	4	4	0	0	4	4	4	0	4	0	0	0	60,0	60,0	60,0	BELUM TERCAPAI
10	7446	Febiola Ananda Saputri			4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	84	84	84	TERLAMPAUI
11	7447	Gabriella Bryanita			0	4	0	0	0	4	4	4	0	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	0	4	0	0	4	56,0	56,0	56,0	BELUM TERCAPAI
12	7448	Hazael Rala Kristianto			0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	80	80	TERLAMPAUI
13	7449	Ilyasa Zacky Leimena			4	4	4	4	4	0	4	0	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	4	0	4	0	52,0	52,0	52,0	BELUM TERCAPAI
14	7450	Irena Kalista Maurin			4	4	0	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88	88	88	TERLAMPAUI
15	7451	Ken Sae			4	4	4	4	0	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84	84	84	TERLAMPAUI
16	7452	Khalista Laura Dilla			4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	84,0	84,0	84,0	TERLAMPAUI
17	7453	Khaza Zaky Zulfikar			4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	88	88	88	TERLAMPAUI
18	7454	Laodika Bintang Aryasatya			0	0	4	0	0	4	4	4	4	0	4	4	0	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	60	60	60	BELUM TERCAPAI
19	7455	Maryam Iqlima Zaafarani			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	92	92	TERLAMPAUI
20	7456	Mattew Jason Wijaya			0	4	4	4	0	4	4	4	0	4	0	4	4	0	0	0	4	4	0	4	0	0	4	4	60,0	60,0	60,0	BELUM TERCAPAI
21	7457	Maulana Faris Al Hakim			0	0	0	4	0	4	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	0	4	0	0	0	4	52,0	52,0	52,0	BELUM TERCAPAI
22	7458	Meily Adennia			0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	84,0	84,0	84,0	TERLAMPAUI
23	7459	Muhamad Hanif Saputra			4	4	4	4	4	4	0	0	0	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	76	76	76	TERCAPAI
24	7460	Muhammad Ridho			0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	0	4	4	4	0	4	4	0	4	4	72	72	72	BELUM TERCAPAI

25	7461	Nadhera Wisnu Pradhana	4	4	4	0	0	4	4	4	4	0	0	0	0	4	4	0	4	4	4	0	4	0	0	4	4	60	60	60	BELUM TERCAPAI
26	7462	Nevan Elkana Hulu	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	80	80	TERLAMPAUI	
27	7463	Rangga Restu Faradhika	0	4	0	0	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	68	68	68	BELUM TERCAPAI
28	7464	Renita Ristanty	0	4	0	4	0	4	4	0	0	4	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	60	60	60	BELUM TERCAPAI
29	7465	Tirza Damar Ratri	4	0	4	4	0	4	4	4	0	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	60	60	60	BELUM TERCAPAI
30	7466	Triana Hana Saputri	0	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	76	76	76	TERCAPAI	
31	7467	Wahyu Hanif Saputra	0	0	0	0	0	4	0	0	4	4	0	0	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	48,0	48,0	48,0	BELUM TERCAPAI
32	7468	Wanda Aulia Hapsari	0	4	4	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	80	80	80	TERLAMPAUI
Jumlah Perolehan Skor			48	96	80	84	40	120	116	88	64	80	96	72	72	92	84	92	120	116	104	72	112	68	64	92	120				
Skor Ideal (Paling Tinggi)			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128				
*) Prosentase Ketercapaian (%)			66	87	94	69	41	94	91	81	31	59	78	56	69	47	75	69	100	87	100	53	81	72	75	87	78			74	

*) Ketercapaian tiap butir soal apabila siswa menyerap minimum 79%

**) Tiap anak tercapai minimal 79%

*** Kelompok tercapai klasikal minimal 85%

Mengetahui
Kepala SMP 7 Magelang

Magelang, 15 November 2017
Guru Mapel IPA

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Sri Kuntari, S.Pd.
NIP 19630214 198803 2 009

Lampiran 17

Daftar Nilai

LEMBAR PENGOLAHAN NILAI PENGETAHUAN

Nama Sekolah : SMP N 7 MAGELANG
 Nama Guru : Sri Kuntari SPd
 Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : VII A
 Tahun Pelajaran : 2017/2018
 KKM : 76

NO		NAMA SISWA	L/P	NILAI PADA KI-3																Rerata 1	Rerata 2	Rerata 3	Rerata 4	Rerata 5	Rerata Total	Predi kat	Keterangan
URT	IND			BAB 3						BAB 4				BAB 5			BAB 4&5										
				Materi dan Klasifikasinya						Suhu dan Perubahannya				Kalor dan Perpindahannya			Suhu dan Kalor										
				Quiz 1	Quiz 2	Quiz 3	Nilai	UH	Remedial	NA	Quiz 1	Quiz 2	Tugas	Nilai	Quiz	Tugas	Nilai	U. Harian	Nilai								
1	7373	ACHWAN THORIQ GHIFARI	L	80	40	70	63	76	0	76	80	85	75	80	90	85	88	68	68	63	76	80	88	68	75	D	Kurang
2	7374	AGRAH WAHYU NUGROHO	L	70	40	70	60	45	78	76	90	60	50	67	60	80	70	56	56	60	76	67	70	56	66	D	Kurang
3	7375	AHMAD ARSYA FANANI	L	55	40	70	55	78	0	78	60	80	50	63	90	85	88	84	84	55	78	63	88	84	74	D	Kurang
4	7376	AISYA TATAQ NUR ROHMAWATI	P	90	60	95	82	84	0	84	90	95	70	85	100	90	95	72	72	82	84	85	95	72	84	B	Baik
5	7377	AKBAR INDRA SAPUTRA	L	90	50	85	75	79	0	79	100	100	85	95	85	85	85	80	80	75	79	95	85	80	83	B	Baik
6	7378	ALIF NAYLA SARWAHITA	P	80	85	70	78	66	90	76	100	60	80	80	95	90	93	60	60	78	76	80	93	60	77	C	Cukup
7	7379	AMALIA PUTRI RAMADHANI	P	85	50	80	72	66	90	76	95	80	90	88	80	85	83	68	68	72	76	88	83	68	77	C	Cukup
8	7380	ANANG NOER FAZIEN	L	80	40	20	47	56	90	76	90	95	75	87	85	85	85	88	88	47	76	87	85	88	77	C	Cukup
9	7381	ANINDITA SUKMA SAFIRENA	P	35	40	40	38	60	80	76	80	50	70	67	60	80	70	64	64	38	76	67	70	64	63	D	Kurang
10	7382	ANNIDA AUF A FARKHAH	P	90	60	80	77	80	0	80	90	95	85	90	100	95	98	84	84	77	80	90	98	84	86	B	Baik
11	7383	AURELLIA NAYLA PUTRI WIJAYA	P	90	40	70	67	71	78	76	90	80	50	73	60	80	70	76	76	67	76	73	70	76	72	D	Kurang
12	7384	BERNADETHA DEVINA	P	70	50	80	67	77	80	76	90	50	80	73	60	80	70	72	72	67	76	73	70	72	72	D	Kurang
13	7385	CAECILIA JOVITA SAMOSIR**	P	80	40	95	72	71	80	76	90	80	55	75	60	80	70	72	72	72	76	75	70	72	73	D	Kurang
14	7386	CHRISTOFER NATANAEL ADHY	L	85	60	95	80	74	85	76	90	50	70	70	60	80	70	92	92	80	76	70	70	92	78	B	Baik
15	7387	CORNELIUS ARDIN	L	85	40	80	68	73	85	76	75	50	60	62	60	80	70	68	68	68	76	62	70	68	69	D	Kurang
16	7388	DIAZ AGUNG FATAHILLAH	L	100	40	80	73	79	0	79	100	100	50	83	95	95	95	88	88	73	79	83	95	88	84	B	Baik
17	7389	ELFA DWI ALFIANTI	P	85	50	60	65	73	90	76	90	50	70	70	90	95	93	88	88	65	76	70	93	88	78	C	Cukup
18	7390	FEBRI SATRIAJI	L	50	40	50	47	70	85	76	90	80	80	83	90	85	88	76	76	47	76	83	88	76	74	C	Kurang
19	7391	FLORENTIUS ALVITO INDRA	L	75	50	90	72	73	85	76	80	50	70	67	75	95	85	84	84	72	76	67	85	84	77	C	Cukup
20	7392	GEOVANI EREND MAHARDIKA**	L	75	40	75	63	76	0	76	100	45	85	77	90	90	90	80	80	63	76	77	90	80	77	C	Cukup
21	7393	GRATIA GEORGINA ALFONSA**	P	90	40	20	50	56	80	76	90	80	50	73	60	80	70	60	60	50	76	73	70	60	66	D	Kurang
22	7394	HARNUM NABELA	P	80	70	95	82	93	0	93	100	100	90	97	100	95	98	92	92	82	93	97	98	92	92	A	Sangat Baik
23	7395	HELENA SONYA RESWARA**	P	80	40	80	67	69	90	76	90	80	50	73	60	80	70	68	68	67	76	73	70	68	71	D	Kurang
24	7396	HERIBERTUS SATRIO GALIH N**	L	55	40	90	62	71	90	76	70	80	65	72	100	85	93	64	64	62	76	72	93	64	73	D	Kurang

24	7396	HERIBERTUS SATRIO GALIH N**	L	55	40	90	62	71	90	76	70	80	65	72	100	85	93	84	84	62	76	72	93	84	73	D	Kurang
25	7397	HIMAM FIRMANTO	L	80	40	70	63	82	0	82	90	95	50	78	90	85	88	84	84	63	82	78	88	84	79	C	Cukup
26	7398	KENDRA SAVA NAFISAH	P	80	80	80	80	80	0	80	100	80	80	87	100	95	98	88	88	80	80	87	98	88	87	B	Baik
27	7399	MAWAR SUBIANTI	P	50	40	90	60	66	90	76	95	95	50	80	60	80	70	58	58	60	76	80	70	58	68	D	Kurang
28	7400	MUHAMMAD HIKMAL AKBAR	L	50	40	70	53	69	78	76	95	75	80	83	60	80	70	80	80	53	76	83	70	80	72	D	Kurang
29	7401	NANCY CROWN N	P	70	90	65	75	59	95	76	80	95	90	88	95	85	90	60	60	75	76	88	90	60	78	C	Cukup
30	7402	NAUFAL INDRA NUR IRSYAD	L	90	50	80	73	61	90	76	80	60	60	67	85	85	85	64	64	73	76	67	85	64	73	D	Kurang
31	7403	TEGAR SELO SAMODRO	L	80	40	75	65	65	78	76	90	60	85	78	60	80	70	52	52	65	76	78	70	52	68	D	Cukup
32	7404	ULIL AL-BAB NAURA	P	50	50	70	57	56	80	80	50	80	85	72	90	90	90	68	68	57	80	72	90	68	73	D	Cukup

JUMLAH LAKI-L	16
JUMLAH PEREMPUAN	16

Mengetahui
Kepala Sekolah

Magelang, November 2017
Guru Mata Pelajaran

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Sri Kuntari, S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

LEMBAR PENGOLAHAN NILAI PENGETAHUAN

Nama Sekolah : SMP N 7 MAGELANG
 Nama Guru : Sri Kuntari SPd
 Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : VII C
 Tahun Pelajaran : 2017/2018
 KKM : 76

NO		NAMA SISWA	L/P	NILAI PADA KI-3															Rerata 1	Rerata 2	Rerata 3	Rerata 4	Rerata 5	Rerata Total	Predi kat	Keterangan	
URT	IND			BAB 3					BAB 4				BAB 5			BAB 4&5											
				Materi dan Klasifikasinya						Suhu dan Perubahannya				Kalor dan Perpindahannya			Suhu dan Kalor										
				Quiz 1	Quiz 2	Quiz 3	Nilai	UH	Remedial	NA	Quiz 1	Quiz 2	Tugas	Nilai	Quiz	Tugas	Nilai	U. Harian									Nilai
1	7437	AKMAL RIKZA SAPUTRA	L	20	40	50	44	66	95	76	85	80	80	82	85	85	85	52	52	44	76	82	85	52	68	D	Kurang
2	7438	ALFA ALDRIC SANTOSA*	L	35	60	70	57	63	80	76	50	70	80	67	85	85	85	48,0	48	57	76	67	67	48,0	63	D	Kurang
3	7439	ALLZA DEWI IVERANI	P	50	60	80	68	80	0	80	80	65	60	68	80	85	83	60,0	60	68	80	68	68	60,0	69	D	Kurang
4	7440	ANANDA PUTRI NOVITASARI*	P	70	70	75	71	69	85	76	50	80	70	67	80	85	83	56	56	71	76	67	67	56	67	D	Kurang
5	7441	AZRIEL MUHAMMAD NAUFAL	L	60	85	60	71	79	0	79	85	90	85	87	80	90	85	80	80	71	79	87	87	80	81	C	Cukup
6	7442	BONIFASIUS HANASTA	L	35	60	100	67	71	95	76	70	80	80	77	60	80	70	64,0	64	67	76	77	77	64,0	72	D	Kurang
7	7443	CARISA DWI NUGRAHENI	P	55	90	70	73	77	0	77	95	70	80	82	90	85	88	76	76	73	77	82	82	76	78	C	Cukup
8	7444	DESTIANA PUTRI	P	70	50	70	66	74	85	76	80	60	85	75	70	85	78	52,0	52	66	76	75	75	52,0	69	D	Kurang
9	7445	DEVINA IVANIA STELLA*	P	70	75	85	81	92	0	92	90	65	75	77	80	90	85	60,0	60	81	92	77	77	60,0	77	C	Cukup
10	7446	FEBIOLA ANANDA SAPUTRI	P	80	60	95	83	96	0	96	70	65	90	75	95	95	95	84	84	83	96	75	75	84	83	B	Baik
11	7447	GABRIELLA BRYANITA*	P	35	90	80	72	84	0	84	100	50	55	68	95	85	90	56,0	56	72	84	68	90	56,0	74	D	Kurang
12	7448	HAZAEI RALA KRISTIANO*	L	60	90	60	75	89	0	89	90	100	65	85	80	90	85	80	80	75	89	85	85	80	83	C	Baik
13	7449	ILYASA ZACKY LEIMENA	L	25	55	20	43	70	90	76	90	85	65	80	75	80	78	52,0	52	43	76	80	78	52,0	66	D	Kurang
14	7450	IRENA KALISTA MAURIN*	P	80	100	85	90	93	0	93	80	80	85	82	100	100	100	88	88	90	93	82	100	88	91	A	Sangat Baik
15	7451	KEN SAE	P	90	80	100	88	80	0	80	100	75	90	88	100	100	100	84	84	88	80	88	100	84	88	B	Baik
16	7452	KHALISTA LAURA DILLA	P	80	80	100	89	94	0	94	100	100	90	97	100	100	100	84,0	84	89	94	97	100	84,0	93	A	Sangat Baik
17	7453	KHAZA ZAKY ZULFIKAR	L	45	80	80	71	80	0	80	70	90	90	83	80	95	88	88	88	71	80	83	88	88	82	C	Cukup
18	7454	LAODIKIA BINTANG	L	80	40	80	71	82	0	82	80	50	90	73	65	85	75	60	60	71	82	73	75	60	72	D	Kurang
19	7455	MARYAM IQLIMA ZAAFARANI	P	70	70	100	79	74	100	76	80	85	90	85	100	100	100	92	92	79	76	85	100	92	86	B	Baik
20	7456	MATTEW JASON WIJAYA*	L	40	50	50	52	66	85	76	70	65	90	75	75	85	80	60,0	60	52	76	75	80	60,0	69	D	Kurang
21	7457	MAULANA FARIS AL HAKIM	L	45	40	80	62	83	0	83	80	80	70	77	85	85	85	52,0	52	62	83	77	85	52,0	72	D	Kurang
22	7458	MEILY ADENNIA	P	60	70	80	74	84	0	84	90	80	90	87	90	90	90	84,0	84	74	84	87	90	84,0	84	B	Baik
23	7459	MUHAMAD HANIF SAPUTRA	L	20	40	65	47	64	85	76	90	65	75	77	70	80	75	76	76	47	76	77	75	76	70	D	Kurang

24	7460	MUHAMMAD RIDHO	L	45	70	80	67	71	85	76	100	80	90	90	75	85	80	72	72	67	76	90	80	72	77	C	Cukup
25	7461	NADHERA WISNU PRADHANA*	L	60	40	100	68	73	90	76	80	60	65	68	75	85	80	60	60	68	76	68	80	60	70	D	Cukup
26	7462	NEVAN ELKANA HULU*	L	70	80	95	83	86	0	86	90	100	60	83	75	95	85	80	80	83	86	83	85	80	83	B	Baik
27	7463	RANGGA RESTU FARADHIKA	L	40	70	40	56	74	85	76	90	50	80	73	85	85	85	68	68	56	76	73	85	68	72	D	Kurang
28	7464	RENITA RISTYANTI	P	50	90	60	69	77	0	77	70	80	80	77	85	90	88	60	60	69	77	77	88	60	74	D	Kurang
29	7465	TIRZA DAMAR RATRI*	P	40	60	30	50	71	80	76	80	40	75	65	80	85	83	60	60	50	76	65	83	60	67	D	Kurang
30	7466	TRIANA HANA SAPUTRI	P	65	45	60	61	74	90	76	80	90	85	85	100	85	93	76	76	61	76	85	93	76	78	C	Cukup
31	7467	WAHYU HANIF SAPUTRA	L	80	85	60	73	67	85	76	80	80	90	83	85	80	83	48,0	48	73	76	83	83	48,0	73	D	Kurang
32	7468	WANDA AULIA HAPSARI	P	85	70	85	81	84	0	84	80	95	90	88	100	100	100	80	80	81	84	88	100	80	87	B	Baik

JUMLAH LAKI2	16
JUMLAH PEREMPUAN	16

Mengetahui
Kepala Sekolah

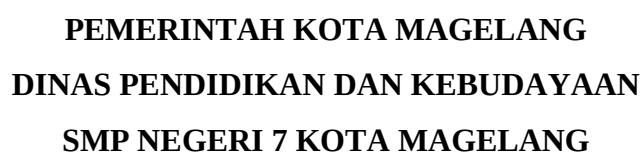
Magelang, November 2017
Guru Mata Pelajaran

Drs. Parjopo
NIP. 19680920 199903 1 004

Sri Kuntari SPd
NIP. 19630214 198803 2 009

Lampiran 18

Daftar Hadir Peserta Didik



TAHUN PELAJARAN	:	2017 / 2018	MAPEL	:	IPA
BULAN	:	September – November	SEMESTER	:	1 (Ganjil)

SMPN 7 MAGELANG

Bulan	Tanggal	Sakit	Izin	Alfa	Jumlah Siswa
September 2017	15				32
	16				32
	18				32
	19				32
	20				32
	21				32
	22				32
	23				32
	25				32
	26				32
	27				32
	28				32
	29				32
	30				32
Oktober 2017	2		Anindita S.		31
	3		Anindita S.		31
	4				32
	5				32
	6				32
	7				32
	9	Mawar S M.Hikmal Ulil Albab			29
	10				32
	11				32
	12				32
	13				32
	14				32
	16				32
	17				32
18				32	
19				32	
20				32	
21				32	

	23				32
	24				32
	25				32
	26				32
	27				32
	28				32
	30		Anindita S.		32
	31		Bernadheta		30
November 2017	1	Ahmad Arsyah Bernadheta D Christoper N. Cornelius A. Florentius A.			27
	2	Bernadheta D Christoper N. Cornelius A. Florentius A.			28
	3	Bernadheta D Cornelius A. Florentius A.			29
	4	Christoper N. Florentius A.			30
	6	Bernadheta D			31
	7				32
	8				32
	9				32
	10		Cornelius A. Ulil Albab		30
	11		Cornelius A		31
	13				32
	14				32
	15				32

Magelang, 15 November

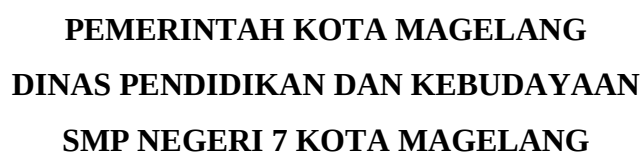
Guru Pembimbing,

Mahasiswa



Sri Kuntari,S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
14312241026



TAHUN PELAJARAN	:	2017 / 2018	MAPEL	:	IPA
BULAN	:	September – November	SEMESTER	:	1 (Ganjil)

SMPN 7 MAGELANG

Bulan	Tanggal	Sakit	Izin	Alfa	Jumlah Siswa
September 2017	15				32
	16				32
	18				32
	19				32
	20				32
	21				32
	22				32
	23				32
	25				32
	26				32
	27				32
	28				32
	29				32
	30				32
Oktober 2017	2				32
	3				32
	4				32
	5				32
	6				32
	7				32
	9	Matthew J Triana H Gabriella B			29
	10				32
	11				32
	12				32
	13				32
	14				32
	16				32
	17	Maulana Faris			31
	18	Laodikia B.			31
	19				32
	20				32
21	Rangga Restu	Azriel M.		30	

	23	Nevan Elkana			32
	24				31
	25				32
	26		Alfa Aldric		31
	27		Alfa Aldric		31
	28		Alfa Aldric		30
			Ananda		
	30				32
	31				32
November 2017	1				32
	2				32
	3				32
	4				32
	6				32
	7				32
	8				32
	9				32
	10			Rangga	31
	11		Devina Ivania		31
	13				32
	14				32
	15				32

Magelang, 15 November

Guru Pembimbing,

Mahasiswa



Sri Kuntari,S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 19

Agenda Praktik Mengajar



PEMERINTAH KOTA MAGELANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 KOTA MAGELANG

Jln. Sunan Gunungjati Nomor 40 □ (0293) 363473 Magelang 56123

TAHUN PELAJARAN : 2017 / 2018 MAPEL : IPA
BULAN : September – November SEMESTER : 1 (Ganjil)

AGENDA PRAKTIK MENGAJAR

SMPN 7 MAGELANG

BULAN SEPTEMBER

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Topik
Selasa, 19-09-2017	VII A	5-6	Pengukuran Besaran panjang dengan Jangka Sorong
Rabu, 20-09-2017	VII C	2-3	Pengukuran Besaran panjang dengan Jangka Sorong
	VII B	6-8	Pengukuran Besaran panjang dengan Jangka Sorong

BULAN OKTOBER

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Topik
Senin, 02-10-2017	VII A	4-6	Review Soal UTS
Rabu, 04-10-2017	VII C	2-3	Review Soal UTS
	VII B	6-7	Review Soal UTS + Materi dan Wujudnya
Kamis, 05-10-2017	VII A	3-4	Materi dan Wujudnya
Senin, 09-10-2017	VII B	2-3	Unsur, Senyawa dan Campuran
	VII A	4-6	Unsur, Senyawa dan Campuran
Rabu, 11-10-2017	VII C	2-3	Materi, Unsur, Senyawa dan Campuran
	VII B	5-7	Sifat Larutan Asam dan Basa
Kamis, 12-10-2017	VII A	3-4	Sifat Larutan Asam dan Basa
Sabtu, 14-10-2017	VII C	1-3	Sifat Larutan Asam dan Basa
Senin, 16-10-2017	VII A	3-5	Pemisahan Campuran
Rabu, 18-10-2017	VII C	2-3	Pemisahan Campuran

Kamis,19-10-2017	VII A	1-2	Sifat dan Perubahan secara Fisika dan Kimia
Sabtu,21-10-2017	VII C	1-3	Sifat dan Perubahan secara Fisika dan Kimia
Senin, 23-10-2017	VII A	5-6	Ulangan Harian BAB 3
Rabu, 25-10-2017	VII C	2-3	Ulangan Harian BAB 3
Kamis,26-10-2017	VII A	1-2	Suhu dan Perhitungan Konversi Nilai Suhu
Sabtu, 28-10-2017	VII C	1-3	Suhu dan Perhitungan Konversi Nilai Suhu
Senin, 30-10-2017	VII A	4-6	Pemuaian Zat

BULAN NOVEMBER

Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Topik
Rabu, 01-11-2017	VII C	2-3	Pemuaian Zat
Kamis, 02-11-2017	VII A	1-2	Konsep Kalor
Sabtu, 04-11-2017	VII C	1-3	Konsep Kalor
Senin, 06-11-2017	VII A	4-6	Perpindahan Kalor
Rabu, 08-11-2017	VII C	2-3	Perpindahan Kalor
Kamis, 09-11-2017	VII A	1-2	Ulangan Harian BAB 4&5
Sabtu, 11-11-2017	VII C	1-3	Ulangan Harian BAB 4&5

Keterangan :

Jam ke- 1 : 07.20-08.00
 Jam ke- 2 : 08.00-08.40
 Jam ke- 3 : 08.40-09.20
 Jam ke- 4 : 09.45-10.25
 Jam ke- 5 : 10.25-11.05
 Jam ke- 6 : 11.05-11.45
 Jam ke- 7 : 12.20-13.00
 Jam ke-8 : 13.00-13.40

Magelang, 15 November

Guru Pembimbing,

Mahasiswa




Sri Kuntari,S.Pd
NIP. 19630214 198803 2 009

Yoga Hadi Yulianto
14312241026

Lampiran 20

Kode Etik Guru Indonesia

KODE ETIK GURU INDONESIA

1. Guru berbakti membimbing peserta didik untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya yang berjiwa Pancasila
2. Guru memiliki dan melaksanakan kejujuran profesional
3. Guru berusaha memperoleh informasi tentang peserta didik sebagai bahan melakukan bimbingan dan pembinaan.
4. Guru menciptakan suasana sekolah sebaik-baiknya yang menunjang berhasilnya proses belajar mengajar.
5. Guru memelihara hubungan baik dengan orang tua murid dan masyarakat sekitarnya untuk membina peran serta dan rasa tanggung jawab bersama terhadap pendidikan.
6. Guru secara pribadi dan bersama-sama mengembangkan dan meningkatkan mutu dan martabat profesinya.
7. Guru memelihara hubungan seprofesi, semangat kekeluargaan dan kesetiakawanan social.
8. Guru secara bersama-sama memelihara dan meningkatkan mutu organisasi PGRI sebagai sarana perjuangan dan pengabdian.
9. Guru melaksanakan segala kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan.

IKRAR GURU INDONESIA

1. Kami guru Indonesia, adalah insan pendidik Bangsa yang beriman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Kami Guru Indonesia, adalah pengemban dan pelaksana cita-cita Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia, pembela dan pengamal Pancasila yang setia pada Undang-undang Dasar 1945.
3. Kami guru Indonesia, bertekad bulat mewujudkan tujuan Nasional dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.
4. Kami guru Indonesia, bersatu dalam wadah organisasi perjuangan Persatuan Guru Republik Indonesia, membina persatuan dan kesatuan bangsa yang berwatak kekeluargaan.
5. Kami guru Indonesia, menjunjung tinggi Kode Etik Guru Indonesia sebagaimana pedoman tingkah laku profesi dalam pengabdian terhadap bangsa negara.

Lampiran 21

Dokumentasi Kegiatan PLT

LAMPIRAN

1. Jum'at , 15 September 2017



Gambar 1. Penerjunan PLT Mahasiswa UNY di SMPN 7 Magelang Kota
Sumber : Dokumen Pribadi

A photograph of a large, colorful teaching schedule chart titled 'JADWAL PELAJARAN SEMESTER GANJIL SMP NEGERI 7 MAGELANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018'. The chart is organized by month (Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, November, Desember) and lists various subjects and teachers. It includes a table with columns for months and rows for subjects like PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, and a list of teachers' names on the right side.

Gambar 2. Jadwal Mengajar Bapak Ibu Guru di SMPN 7 Magelang Kota
Sumber : Dokumen Pribadi

2. Sabtu, 16 September 2017



Gambar 3. Observasi Pembelajaran di Kelas VII C
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 4. Penyuluhan Teknik Pengelolaan Laboratorium IPA
Sumber : Dokumen Pribadi

3. Senin, 18 September 2017



Gambar 5. Upacara Bendera di Halaman SMPN 7 Magelang Kota
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6. Observasi Pembelajaran di Kelas VII A dan VII B
Sumber : Dokumen Pribadi

4. Selasa, 19 September 2017



Gambar 7. Praktik Mengajar di Kelas VII A tentang Jangka Sorong
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 8. Pendampingan Ekskul KIR di Kebun Bibit Kota Magelang
Sumber : Dokumen Pribadi

5. Rabu, 20 September 2017



Gambar 9. Praktik Mengajar di Kelas VII C tentang Jangka Sorong
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 10. Praktik Mengajar di Kelas VII B tentang Jangka Sorong
Sumber : Dokumen Pribadi

6. Sabtu, 23 September 2017



Gambar Pendampingan Pelatihan Soal – soal untuk persiapan UTS di kelas VII C
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 10. Kegiatan Sholat Dhuha Berjam'ah dalam rangka Peringatan 1 Muharram 1439 H
Sumber : Dokumen Pribadi

7. Senin, 25 September 2017



Gambar Briefing Petugas PTS di Ruang Multimedia SMPN 7 Magelang Kota
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar Kegiatan Pengerjaan Soal UTS di SMPN 7 Magelang Kota
Sumber : Dokumen Pribadi

8. Kamis, 28 September 2017



Gambar : Takziah (Lelayu) di Kediaman Bapak Da'olah
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Koreksi tahap 1 Hasil UTS
Sumber : Dokumen Pribadi

9. Senin, 02 Oktober 2017



Gambar : Konsul Penilaian Hasil UTS Mapel IPA dengan Bp Da'olah
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Koordinasi dan ramah tamah dengan Koordinator PLT UNY
Sumber : Dokumen Pribadi

10. Rabu , 03 Oktober 2017



Gambar : Program 3S
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Program 3S
Sumber : Dokumen Pribadi

11. Kamis, 04 Oktober 2017



Gambar : Mengajar IPA di VII A
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Persiapan Pemilihan Ketua
OSIS
Sumber : Dokumen Pribadi

12. Jum'at , 06 Oktober 2017



Gambar : Pemilihan Ketua OSIS SMPN 7
Magelang Kota 17/18
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Perhitungan Surat Suara
Sumber : Dokumen Pribadi

13. Sabtu, 07 Oktober 2017



Gambar : Pertemuan Wali Murid dan
Pembagian Rapor Peserta Didik
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Pertemuan Wali Murid dan
Pembagian Rapor Peserta Didik
Sumber : Dokumen Pribadi

14. Selasa, 10 Oktober 2017



Gambar : Agenda Jalan Sehat dalam
Rangka Perpisahan PLT UNNES
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Perpisahan Mahasiswa PLT
UNNES
Sumber : Dokumen Pribadi

15. Rabu, 11 Oktober 2017



Gambar : Pembuatan Indikator alami untuk
kegiatan praktikum Topik Sifat Larutan
Asam Basa
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Pembelajaran IPA di kelas
VIIB Topik Sifat Larutan Asam Basa
Sumber : Dokumen Pribadi

16. Kamis, 19 Oktober 2017

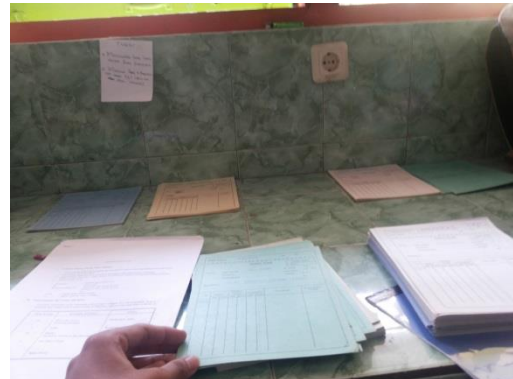


Gambar : Piket Menggantikan guru IPA di Kelas VII E
Sumber : Dokumen Pribadi

17. Jum'at, 20 Oktober 2017



Gambar : Membersihkan dan menata alat-alat yang ada di Laboratorium IPA SMPN 7 Magelang
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Pembuatan dan Pengisian Kartu Stock Alat dan Bahan Laboratorium IPA SMPN 7 Magelang
Sumber : Dokumen Pribadi

18. Senin, 23 Oktober 2017



Gambar : Piket Menjaga ruang TPM
Sumber : Dokumen Pribadi

19. Rabu, 25 Oktober 2017



Gambar : Piket Menjaga ruang TPM
Sumber : Dokumen Pribadi

20. Jum'at, 27 Oktober 2017



Gambar : Jalan Sehat sebagai agenda rutin
di Hari Jum'at tiap minggu terakhir
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Penertiban Siswa SMPN 7
Magelang (Pengecekan HP)
Sumber : Dokumen Pribadi

21. Selasa, 31 Oktober 2017



Gambar : Penyampaian materi pada kegiatan Ekskul KIR
Sumber : Dokumen Pribadi

22. Senin, 06 November 2017



Gambar : Jalan Sehat sebagai agenda rutin
di Hari Jum'at tiap minggu terakhir
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar : Penertiban Siswa SMPN 7
Magelang (Pengecekan HP)
Sumber : Dokumen Pribadi