

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2016/2017**

**SMP NEGERI 1 MUNTILAN  
Jalan Pemuda No. 161, Gunung Pring, Kecamatan Muntilan,  
Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah**



**Disusun Oleh:**

**Wahyu Ningsih Alfiah      NIM 14312241019**

**PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Wahyu Ningsih Alfiah  
NIM : 14312241019  
Prodi/ Jurusan : Pendidikan IPA/ Pendidikan IPA  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan PLT di SMP Negeri 1 Muntilan mulai 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Hasil dari pelaksanaan kegiatan tersebut, tercakup dalam laporan ini.

Muntilan, 15 November 2017

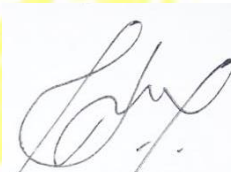
Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Sabar Nurohman, M.Pd.

NIP. 19810621 200501 1 001



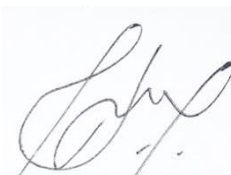
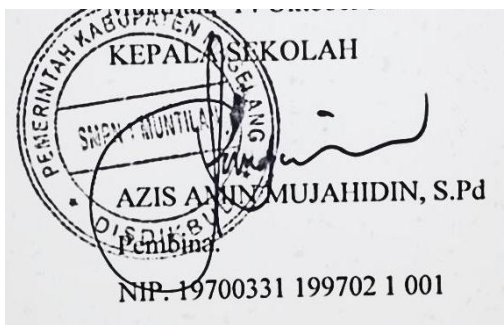
Dasaman, S.Pd.

NIP. 19610913 198302 1 003

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Muntilan

Koordinator PLT SMP N 1 Muntilan



Dasman, S.Pd.

NIP. 19610913 198302 1 003

## KATA PENGANTAR

Segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing) ini yang telah diselenggarakan mulai tanggal 15 September 2017 sampai tanggal 15 November 2017 di SMP Negeri 1 Muntilan.

Kegiatan PLT ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diselesaikan dalam suatu jenjang pendidikan, karena suatu langkah awal untuk terjun ke masyarakat, sekolah ataupun lembaga. Tujuan penyusunan laporan PLT ini adalah untuk memberikan gambaran secara lengkap tentang kegiatan PLT yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMP Negeri 1 Muntilan. Penyusun bersyukur dan mengucapkan terimakasih atas bimbingan serta arahan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan maupun penyusunan laporan PLT ini, baik secara material maupun spiritual. Ucapan terima kasih tersebut kami ucapkan kepada:

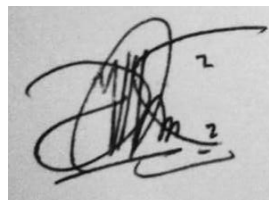
1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kegiatan PLT di SMP Negeri 1 Muntilan dapat terlaksana dengan lancar sesuai dengan rencana.
2. Orang tua saya yang telah memberikan dukungan serta doa demi kelancaran kegiatan PLT di SMP negeri 1 Muntilan.
3. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PLT di SMP Negeri 1 Muntilan.
4. Kepala LPPMP UNY yang telah mengkoordinasikan pihak sekolah dan mahasiswa PLT.
5. Ibu Dr. Hartono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNY, yang telah memberikan izin kegiatan pelaksanaan kegiatan PLT di SMP N 1 Muntilan.
6. Segenap pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta dan Kepala LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengkoordinasikan pihak sekolah dan mahasiswa PLT.
7. Bapak Fathan Nurcahyo, M.Or. Selaku Dosen Pembimbing Terpilih yang telah menerjunkan kami di SMP N 1 Muntilan.
8. Bapak Sabar Nurohman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pengajaran mikro dan selama persiapan, pelaksanaan PLT hingga penyusunan laporan ini.

9. Bapak Aziz Amin Mujahidin, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMPNegeri 1 Muntilan yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada kami dalam pelaksanaan PLT UNY 2017.
10. Bapak Dasman, S.Pd, selaku koordinasi dan guru pembimbing PLT SMP Negeri 1 Muntilan yang banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan PLT ini.
11. Seluruh guru, staff dan karyawan-karyawati SMP Negeri 1 Muntilan yang bersedia membantu kami, memberikan pengarahan dan bimbingan kepada kami selama PLT.
12. Peserta didik SMP Negeri 1 Muntilan yang sudah menerima kami dengan baik dan atas segala partisipasi maupun kerjasama yang hangat dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.
13. Rekan-rekan mahasiswa PLT UNY di SMP Negeri 1 Muntilan, yang telah memberikan motivasi, semangat, dan rasa persaudaraan serta kerjasama yang baik selama kegiatan PLT berlangsung.
14. Rekan-rekan mahasiswa PPL UNNES di SMP Negeri 1 Muntilan, yang telah memberikan kerjasama serta rasa persaudaraan selama PLT berlangsung.
15. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan PLT yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikian laporan ini disusun, kami menyadari dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan mendatang. Semoga penyusunan laporan PLT ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa, SMP Negeri 1 Muntilan dan Universitas Negeri Yogyakarta serta semua pembaca.

Yogyakarta, 10 November 2017

Penyusun,



Wahyu Ningsih Alfiah

NIM 14312241019

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi .....	1
1. Kondisi Fisik Sekolah .....	2
2. Kondisi Non Fisik Sekolah .....	4
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT .....	5
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN PROGRAM DAN ANALISIS HASIL ..	10
A. Persiapan.....	10
B. Pelaksanaan PLT.....	13
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	20
BAB III PENUTUP.....	23
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matriks Program Kerja Individu
- Lampiran 2. Laporan Hasil Observasi Sekolah
- Lampiran 3. Laporan Hasil Observasi Kelas
- Lampiran 4. Laporan Catatan Harian
- Lampiran 5. Kalender Pendidikan
- Lampiran 6. Distribusi Alokasi Waktu
- Lampiran 7. Program Semester
- Lampiran 8. Silabus
- Lampiran 9. Rekapitulasi Dana Pelaksanaan PLT
- Lampiran 10. RPP dan Media LKPD
- Lampiran 11. Kartu Bimbingan PLT
- Lampiran 12. Soal Ulangan
- Lampiran 13. Daftar Nilai
- Lampiran 14. Dokumentasi PLT
- Lampiran 15. Tanggal Maju Mengajar
- Lampiran 16. Hasil Kerja Siswa

**ABSTRAK**  
**LAPORAN PLT**  
**DI SMP NEGERI 1 MUNTILAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017**

**Oleh:**

**Wahyu Ningsih Alfiah**

**NIM 14312241019**

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah bentuk kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang wajib dilaksanakan bagi seluruh mahasiswa program studi kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan PLT ini bertujuan untuk memberikan pengalaman lapangan kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial sekolah, dan juga untuk melatih serta mengembangkan empat kompetensi guru pada mahasiswa, yaitu pedagogik, professional, sosial, dan kepribadian.

Kegiatan PLT ini dilaksanakan mulai tanggal 15 September 2017 sampai dengan tanggal 15 November 2017 di SMP Negeri 1 Muntilan yang beralamat di Jalan Pemuda No. 161, Muntilan, Kabupaten Magelang. Kegiatan PLT ini dikategorikan menjadi dua, yaitu (a) Kegiatan Mengajar dan (b) Kegiatan Non-Mengajar. Kegiatan mengajar meliputi: observasi, praktek mengajar, pembuatan RPP, media, dan ulangan harian, dan konsultasi dengan guru. Sedangkan kegiatan non-mengajar meliputi kegiatan diluar kegiatan mengajar serta pendampingan kegiatan-kegiatan sekolah.

Manfaat yang didapatkan mahasiswa dari kegiatan PLT yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Muntilan berupa pengalaman mengajar dan juga pengalaman lain diluar mengajar seperti pengalaman yang dihadapkan di lingkungan sekolah serta pengalaman sosial yang nantinya akan membangun karakter mahasiswa menjadi pribadi yang sopan dan mudah bergaul di masyarakat. Kegiatan PLT ini digunakan sebagai sarana bagi mahasiswa untuk mempraktekan teori yang telah didapatkan selama perkuliahan. Manfaat inilah yang pada akhirnya akan memenuhi tujuan dari program PLT, yaitu memberikan pengalaman di bidang pembelajaran dan manajer sekolah atau lembaga, serta melatih dan mengembangkan empat kompetensi guru, yaitu pedagogik, professional, sosial dan kepribadian.

*Kata Kunci: PLT, UNY, SMP N 1 Muntilan*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. ANALISIS SITUASI**

Kegiatan observasi dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan PLT ini. Mahasiswa melakukan kegiatan observasi di SMP N 1 Muntilan ini bertujuan untuk mengenalkan mahasiswa dengan kondisi dan situasi sekolah berupa keadaan fisik maupun non fisik yang akan dijadikan sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan PLT selama 2 bulan. Melalui kegiatan observasi ini diharapkan dapat lebih mengenalkan sekolah yang bersangkutan kepada mahasiswa PLT untuk kelancaran kegiatan PLT.

Kegiatan observasi ini dilaksanakan secara bertahap, yaitu observasi pertama dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2017. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan observasi adalah sebagai berikut:

SMP Negeri 1 Muntilan merupakan salah satu sekolah menengah yang terdapat di kabupaten Magelang yang beralamat di Jalan Pemuda 161, Muntilan, Kabupaten Magelang. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa pada tahun 2008 SMP Negeri 1 Muntilan ditetapkan sebagai Sekolah Rintisan Bertaraf Internasional (RSBI) sehingga potensi-potensi yang mendukung sekolah ini sudah tidak diragukan lagi baik tenaga pendidik maupun fasilitas pendukung lainnya.

Pada tahun 2016 SMP Negeri 1 Muntilan ditetapkan menjadi salah satu sekolah rujukan atau percontohan bagi sekolah-sekolah lain dikarenakan baiknya prestasi yang diraih oleh SMP N 1 Muntilan salah satunya, yaitu menjadi sekolah yang berada di peringkat 1 kabupaten dan peringkat 3 provinsi, serta 7 besar peringkat nasional untuk Ujian Nasional. Adapun dari segi pendidikan, sebanyak 25% dari keseluruhan tenaga pendidik, yaitu guru telah menempuh jenjang pendidikan S2 sehingga seperti yang diharapkan bahwa tenaga pendidik dapat menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dengan lebih baik dalam menggali potensi peserta didik. Selanjutnya berupa fasilitas mengajar di kelas pun sudah berbasis IT (Informasi dan Teknologi) sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan semaksimal mungkin untuk menggali potensi dan menambah pengetahuan peserta didik. Dengan baiknya potensi dan sarana pendukung di SMP Negeri 1 Muntilan, maka hal ini mendukung tercapainya prestasi akademik maupun non akademik.

Adapun visi dan misi yang dimiliki SMP N 1 Muntilan adalah sebagai berikut:

## **1. Visi dan Misi SMP N 1 Muntilan:**

### **a. Visi**

Cerdas dalam kehidupan, Ikhlas dalam pengabdian

### **b. Misi:**

- 1) Pemenuhan SKL SMP yang bertaraf internasional
- 2) Pemenuhan Standar Isi bertaraf internasional
- 3) Pemenuhan Standar Proses berstandar internasional
- 4) Pemenuhan Standar Tenaga Pendidik, dan kependidikan bertaraf internasional
- 5) Pemenuhan Standar Sarana dan Prasarana bertaraf internasional
- 6) Pemenuhan Standar Pengelolaan bertaraf internasional
- 7) Pemenuhan Standar Keuangan dan pembayaran pendidikan
- 8) Pemenuhan standar Penilaian Pendidikan bertaraf internasional
- 9) Pengembangan Budaya dan Lingkungan Sekolah

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan juga diperoleh data yang meliputi aspek kondisi fisik (sarana dan prasarana) dan aspek kondisi nonfisi sebagai berikut:

## **1. Kondisi Fisik**

### **a. Ruang Kelas**

Kondisi fisik atau bangunan SMP Negeri 1 Muntilan ini memiliki 21 ruangan kelas dengan pembagian sebagai berikut: 7 ruang kelas VII, 7 ruang kelas VIII, 7 ruang kelas IX dengan fasilitas-fasilitas yang tersedia di setiap kelasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Kursi siswa sejumlah 25
- 2) Meja siswa sejumlah 25
- 3) Kursi guru sejumlah 1
- 4) Meja guru sejumlah 1
- 5) Jam Dinding
- 6) Papan Bank Data kelas
- 7) Papan Struktur Organisasi Kelas
- 8) Papan tulis
- 9) Lambang Garuda Pancasila
- 10) Foto Presiden dan Wakil Presiden
- 11) Tempat sampah dan peralatan kebersihan
- 12) LCD
- 13) AC

#### 14) Rak loker

Adapun ruangan-ruangan lain yang ada di SMP N 1 Muntilan, di antaranya:

##### **1) Tempat Parkir**

Ruang parkir terdiri dari ruang parkir sepeda motor dan mobil untuk kepala sekolah, guru, karyawan dan tamu yang terletak di tengah gedung sekolah (Aula tengah).

##### **2) Ruang Kantor**

Ruang kantor yang terdapat di SMP Negeri 1 Muntilan terdiri dari ruang tata usaha, ruang kepala sekolah, ruang guru yang terletak di bagian timur dari pintu masuk dan ketiga ruangan ini saling terhubung satu dengan yang lainnya.

##### **3) Ruang Penunjang**

Ruang penunjang yang terdapat di SMP Negeri 1 Muntilan meliputi:

- a) Lobby sebagai tempat jaga guru piket
- b) Ruang penerima tamu
- c) Ruang ISO
- d) Ruang studio music
- e) Ruang multimedia
- f) Ruang Pertemuan (Aula Hijau)
- g) Ruang OSIS
- h) Kantin yang menyediakan makanan dan minuman yang memenuhi syarat kebersihan dan kesehatan
- i) Koperasi yang menjual peralatan serta perlengkapan sekolah baik itu alat tulis maupun seragam sekolah
- j) Ruang UKS yang dilengkapi kasur serta obat-obatan yang dibutuhkan
- k) Ruang perpustakaan, sebagai ruang baca peserta didik SMP Negeri 1 Muntilan. Ruang perpustakaan ini dilengkapi dengan berbagai koleksi variasi dengan jumlah buku antara lain 1000 eksemplar yang terdiri atas buku-buku pelajaran dan beberapa buku referensi lainnya.
- l) Mushola yang dilengkapi tempat wudhu putra dan putri. Serta disediakan mukena, buku agama, dan Al- Quran.
- m) Ruang BK

- n) Toilet putra putri, yang ditempatkan di berbagai sisi sekolah
- o) Gudang, dapur, dan rumah penjaga.

**b. Ruang Laboratorium**

Terdapat empat ruang laboratorium di SMP Negeri 1 Muntilan yaitu: laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium bahasa, dan laboratorium komputer (TIK).

**2. Kondisi Non Fisik**

Warga SMP N 1 Muntilan terdiri dari:

**a. Kepala Sekolah**

Kepala sekolah SMP N 1 Muntilan dijabat oleh Bapak Azis Amin Mujahidin, S.Pd.

**b. Guru**

Guru di SMP Negeri 1 Muntilan terdiri dari 51 tenaga pengajar.

**c. Karyawan**

Karyawan SMP Negeri 1 Muntilan terdiri dari tukang kebun, tata usaha, pengelola dapur, dll.

**d. Siswa**

Siswa SMP Negeri 1 Muntilan berjumlah 500 yang terdiri dari 168 peserta didik kelas VII, 164 peserta didik kelas VIII, 168 peserta didik kelas IX. Mayoritas masing-masing kelas berjumlah 24 peserta didik untn IX, sedangkan kelas VII setiap kelas berjumlah 28 peserta didik.

**e. Bimbingan Konseling**

SMP N 1 Muntilan memiliki dua orang guru BK dan menempati ruang tersendiri yang disediakan sekolah. Bimbingan konseling siswa dilaksanakan di luar jam pelajaran, berupa penyuluhan maupun pendampingan, jika diperlukan dapat dilaksanakan dalam jam pelajaran tertentu untuk siswa yang memiliki masalah.

**f. Ekstra Kurikuler**

SMP N 1 Muntilan menyelenggarakan beberapa macam ekstra kurikuler, yang dilaksanakan setiap hari selepas pulang sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler di SMP N 1 Muntilan bertujuan untuk menyalurkan serta mengembangkan minat dan bakat siswa. Ekstrakurikuler lebih banyak ditujukan kepada kelas VII dan VIII, sedangkan kelas IX disarankan untuk menanggalkan semua bentuk kegiatan non-akademik dan mulai diarahkan untuk persiapan Ujian Nasional. Berikut merupakan kegiatan ekstra kurikuler SMP N 1 Muntilan:

- 1) Pramuka
- 2) Palang Merah Remaja (PMR)
- 3) MIPA
  - a) Karya Ilmiah Remaja (KIR)
  - b) Science Club
  - c) Tim robotic
- 4) Olahraga
  - a) Basket
  - b) Voli
  - c) Sepak Takraw
  - d) Tenis Meja
  - e) Atletik
- 5) Musik
  - a) Vokal Group
  - b) Band
  - c) Choir (Paduan Suara)
- 6) Seni
  - a) Seni lukis
  - b) Teater
  - c) Film

## **B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL**

Perumusan program dan rancangan kegiatan PLT meliputi beberapa kegiatan, yaitu:

### **1. Tahapan Persiapan di Kampus**

Mahasiswa melakukan persiapan di kampus sudah jauh hari sebelum pelaksanaan PLT, yaitu dengan mengikuti mata kuliah *microteaching* di semester sebelumnya. Dimana setiap mahasiswa yang mengikuti PLT diwajibkan untuk mengambil mata kuliah *microteaching* dan diwajibkan untuk lulus dengan nilai minimal B.

Selama mata kuliah *microteaching*, mahasiswa berlatih untuk menyusun RPP yang akan digunakan untuk mengajar, menentukan strategi, metode dan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran. Mahasiswa juga dilatih untuk menyiapkan materi ajar ataupun media ajar, dan tahapan-tahapan mengajar yang baik dimulai dari kegiatan apersepsi motivasi hingga penutup.

## 2. Penyerahan dan Penerjunan Mahasiswa untuk Observasi

Penyerahan dan penerjunan mahasiswa dihadiri oleh 8 mahasiswa PLT UNY 2017, Wakil Kepala Sekolah SMP N 1 Muntian (Bapak Aziz Amin Mujahidin, S.Pd), koordinator PLT di SMP N 1 Muntian (Bapak Dasman, S.Pd.), dan guru pembimbing PLT di SMP Negeri 1 Muntian. Kegiatan ini diisi dengan perkenalan mahasiswa PLT UNY dengan pihak sekolah, sebagian guru dan staf SMP Negeri 1 Muntian, serta pembagian guru pembimbing untuk setiap mata pelajaran. Yang selanjutnya akan dilakukan pembimbingan atau konsultasi masing-masing mahasiswa dengan guru pamong yang bersangkutan.

## 3. Observasi Lapangan

Observasi lapangan adalah kegiatan pengamatan terhadap kondisi fisik maupun non fisik sekolah tersebut. Pengamatan dilakukan oleh mahasiswa dengan cara observasi secara langsung maupun melalui kegiatan wawancara dengan warga sekolah. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan observasi disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing mahasiswa dan dengan persetujuan pejabat sekolah yang berwenang.

Berikut adalah hal-hal yang diamati dalam kegiatan observasi adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat Pembelajaran, berupa kurikulum yang digunakan, silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), contoh format penilaian, dan mata pelajaran.
- 2) Proses Pembelajaran yang meliputi membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi serta menutup pembelajaran.

## 4. Kegiatan P2K (Pembiasaan dan Pembelajaran Karakter)

Kegiatan P2K (Pembiasaan dan Pembelajaran Karakter) merupakan kegiatan yang rutin dilakukan di SMP Negeri 1 Muntian setiap hari yang meliputi kegiatan 3S setiap pagi di gerbang sekolah dan literasi selama 30 menit di setiap kelas. Dalam kegiatan 3S ini beberapa guru dan mahasiswa PPL berjejer di gerbang sekolah untuk menyambut kedatangan para siswa. Tujuan diadakannya kegiatan senyum, sapa dan salam (3S) diantaranya adalah mempererat ikatan antara siswa dengan guru, siswa dengan mahasiswa PLT maupun guru dengan mahasiswa PLT. Selanjutnya kegiatan P2K berupa literasi yang bertujuan untuk membentuk kebiasaan siswa yang agamis dan intelektual. Kegiatan ini dilakukan setiap hari. Bentuk kegiatan ini adalah siswa diminta untuk membaca kitab suci, membaca asmaul husna, membaca

literatur dengan jadwal pelaksanaan kegiatan yang sudah disepakati pada setiap kelas. Kegiatan P2K ini juga bertujuan untuk menanamkan kebiasaan baik bagi warga sekolah, sopan santun, keramahan, silaturahmi serta sikap segan apabila hadir terlambat ke sekolah.

#### 5. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing

Ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa selama praktik di lapangan. Kegiatan ini berupa perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT.

##### a. Perumusan Program

Perumusan program PLT diawali dengan kegiatan observasi sekolah. Observasi yang dilakukan meliputi analisis kondisi fisik dan non fisik SMP Negeri 1 Muntilan. Serta sarana prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran. Setelah mahasiswa melakukan observasi sekolah, mahasiswa PLT mendapatkan masing-masing guru pembimbing lapangan. Kemudian mahasiswa mulai melakukan observasi kegiatan pembelajaran di dalam kelas pada saat guru pembimbing sedang melakukan kegiatan pembelajaran.

Pada saat melakukan observasi, mahasiswa mengamati segala aspek yang sekiranya dapat membantu mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PLT ke depannya. Adapun aspek yang diamati oleh mahasiswa diantaranya adalah proses pembelajaran yang meliputi metode apa yang di gunakan oleh guru ketika sedang mengajar, keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung serta masalah yang timbul ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan adanya observasi dengan skala yang lebih kecil ini dapat dijadikan pedoman bagi mahasiswa dalam melaksanakan dan menentukan jenis metode atau model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kelas.

Selanjutnya untuk penyusunan program PPL difokuskan pada kegiatan yang bergubungan dengan proses pembelajaran. Sehingga dapat diperoleh dua program kerja PLT yaitu praktisi mengajar terbimbing dan praktisi mengajar mandiri.

##### 1) Praktik mengajar terbimbing

Praktik mengajar terbimbing merupakan kegiatan praktisi mengajar bagi mahasiswa yang melaksanakan PLT dengan didampingi oleh guru pembimbing. Dalam kegiatan praktik ini, mahasiswa PLT dituntut untuk dapat menerapkan kemampuan belajar secara utuh dan benar, mengkondisikan kelas agar kondusif selama

kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam praktik mengajar, perangkat pembelajaran seperti Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran sangat diperlukan. Perangkat pembelajaran tersebut yang nantinya akan digunakan oleh guru pembimbing untuk mengetahui kesesuaian antara kegiatan praktisi dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa PLT.

## 2) Praktik mengajar mandiri

Mahasiswa PLT juga melakukan praktik mengajar mandiri, setelah melakukan praktik mengajar terbimbing selama kurang lebih 4 minggu. Praktik mengajar mandiri akan merakan kegiatan dimana mahasiswa PLT melakukan praktik mengajar di dalam kelas tanpa didampingi oleh guru pembimbing. Setelah membuat RPP dan media pembelajaran, mahasiswa diberi kesempatan melakukan praktik mengajar di kelas.

Berdasarkan kebijakan dari guru pamong, pelaksana atau mahasiswa PLT mendapatkan kesempatan mengajar di kelas VII A samapai kelas VII E. Berdasarkan rancangan yang dibuat diharapkan penyusun mampu mengajar dengan minimal membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) untuk 2 bab pembelajaran selama 2 bulan, yaitu bab Suhu dan Perubahannya serta bab Kalor dan Perpindahannya.

## 3) Rancangan Kegiatan PPL

Program-program PLT dapat dilaksanakan ketika serangkaian rancangan PLT telah dilakukan terlebih dahulu. Rancangan kegiatan PLT yang harus dilakukan ini, meliputi :

### a) Mempersiapkan materi pembelajaran yang akan diajarkan

Materi yang dipersiapkan oleh mahasiswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan, yaitu materi IPA kelas VII Kurikulum 2013 meliputi materi Suhu dan Perubahannya serta materi Kalor dan Perpindahannya. Materi Suhu dan Perubahannya meliputi sub bab tentang Suhu, Skala suhu I, Skala suhu II dan Pemuaian Zat, yang meliputi zat cair, padat, dan gas. Sedangkan materi Kalor dan Perpindahannya meliputi sub bab tentang Kalor, Pengaruh kalor terhadap suhu benda, Pengaruh kalor terhadap wujud benda dan Azas Black.

b) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana yang menggambarkan kegiatan pembelajaran yang meliputi prosedur hingga manajemen pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. RPP inilah yang nantinya akan digunakan oleh mahasiswa PLT sebagai pedoman ketika melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, karena dengan menggunakan RPP kegiatan pembelajaran akan menjadi lebih terarah serta tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Sebelum digunakan, RPP sebelumnya dikonsultasikan dan dikoordinasikan dengan guru pembimbing lapangan terlebih dahulu agar mendapatkan masukan baik kritik dan saran yang nantinya dapat menjadikan RPP yang dibuat mahasiswa PLT menjadi lebih baik.

c) Penyusunan Metode dan Media Pembelajaran

Metode dan Media Pembelajaran ini disusun bersamaan dengan pembuatan RPP. Mahasiswa PLT menggunakan metode dan Metode Pembelajaran yang beragam dan menggunakan metode diskusi maupun eksperimen disesuaikan dengan karakter materi yang akan diajarkan maupun karakter Peserta Didik. Media Pembelajaran ini berupa real object menggunakan alat-alat laboratorium yang akan menunjang kegiatan praktikum, power point ataupun video pembelajaran, serta LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).

d) Evaluasi Hasil Pembelajaran

Evaluasi Pembelajaran dilakukan ketika suatu topic atau materi sudah selesai disampaikan kepada peserta didik. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan, evaluasi juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan mahasiswa PLT dalam menyampaikan materi tersebut kepada siswa.

e) Pembuatan Sistem Penilaian

Pembuatan sistem penilaian ini disesuaikan dengan sistem penilaian standar Kurikulum 2013 yang meliputi aspek pengetahuan dan ketrampilan. Sistem Penilaian ini juga disesuaikan dengan indikator-indikator yang menunjang ketercapaiannya suatu kompetensi dasar.

f) Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Konsultasi dilakukan dengan guru pembimbing mengenai RPP, metode yang akan dipakai, dan alat evaluasi.

g) Konsultasi dengan Dosen Pembimbing

Sedangkan konsultasi dengan Dosen Pembimbing dilakukan ketika dosen pembimbing lapangan (DPL) melakukan kunjungan kepada mahasiswa. Sehingga dapat melakukan *sharing*, koordinasi, dan tukar pikiran antara mahasiswa dengan DPL.

h) Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar meliputi praktik mengajar terbimbing dan mandiri. Praktik mengajar terbimbing merupakan praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa di kelas dengan dibimbing oleh guru pembimbing maupun dosen pembimbing lapangan, sedangkan praktik mengajar mandiri merupakan praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa di kelas tanpa didampingi oleh guru pembimbing maupun dosen pembimbing lapangan.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN**

Mahasiswa diberikan serangkaian kegiatan persiapan sebelum diterjunkan di sekolah. Persiapan ini merupakan salah satu faktor yang penting yang nantinya akan mempengaruhi keberhasilan suatu kegiatan. Persiapan ini bertujuan agar mahasiswa nantinya memiliki bekal yang cukup ketika diterjunkan di lapangan. Adapun syarat yang harus dipenuhi untuk dapat melakukan kegiatan PLT ini adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*microteaching*) serta harus mengikuti pembekalan PLT yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan di lapangan. Adapun persiapan yang dilakukan mahasiswa sebelum diterjunkan ke lapangan adalah:

##### **1. Pembekalan**

###### **a. Pembekalan dari Prodi IPA**

Pembekalan di Prodi IPA ini dilaksanakan pertama kali ditingkat jurusan untuk seluruh mahasiswa pendidikan IPA yang mengambil mata kuliah PLT. Adapun hal-hal yang disampaikan ketika pembekalan PPL meliputi: 4 kompetensi pendidik, pengertian *microteaching* dan apa itu PLT, mekanisme persiapan serta pelaksanaan *microteaching* dan PLT, pembekalan dalam menyiapkan perangkat pembelajaran maupun perangkat evaluasi serta teknik-teknik untuk mengatasi permasalahan yang mungkin terjadi selama PLT berlangsung. Pembekalan ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa dapat mengetahui gambaran *microteaching* dan PLT itu sendiri. Sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan mental dan materi sejak dini agar mahasiswa lebih matang dan siap dalam melaksanakan program dan kegiatan PLT.

###### **b. Pembekalan oleh UNY melalui LPPMP**

Kegiatan pembekalan oleh UNY melalui LPPMP dilakukan setelah dilaksanakannya pembekalan tingkat jurusan. Kegiatan pembekalan ini diselenggarakan oleh lembaga UNY yang diselenggarakan di LPPMP yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa S1 yang mengambil mata kuliah PLT. Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti kegiatan pembekalan ini dianggap mengundurkan diri dan diperbolehkan mengikuti PLT di tahun mendatang. Materi yang disampaikan pada pembekalan ini lebih lengkap dan lebih rinci, seperti disampaikan

secara umum cara pembuatan administrasi sekolah, catatat harian dan mingguan serta pembuatan matriks PLT.

## **2. Pembelajaran Mikro ( *microteaching* )**

Pembelajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Pada kegiatan pembelajaran mikro mahasiswa dituntut untuk melatih kemampuan mengajarnya dalam lingkup kecil (mikro). Pembelajaran mikro ini dilaksanakan pada semester 6 sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah yang merupakan prasyarat pelaksanaan PLT. Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran (apersepsi dan motivasi).
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan materi ( kedalaman materi, intonasi, artikulasi, dll).
- e. Teknik bertanya kepada siswa.
- f. Praktik penguasaan dan pnegelolaan kelas.
- g. Praktik menggunakan media pembelajaran.
- h. Praktik menutup pelajaran.

## **3. Observasi Sekolah dan Pembelajaran Kelas**

Kegiatan observasi dilakukan di sekolah tempat dimana mahasiswa akan melaksanakan PPL yaitu SMP Negeri 1 Muntilan. Kegiatan observasi lingkungan sekolah dan kelas ini bertujuan untuk mengetahui gambaran aktivitas pembelajaran di sekolah termasuk situasi dan kondisi sekolah. Kegiatan observasi lingkungan sekolah dimaksudkan agar mahasiswa PLT mempunyai gambaran yang jelas mengenai situasi dan kondisi baik menyangkut keadaan fisik maupun nonfisik, norma dan kegiatan yang ada di SMP Negeri 1 Muntilan.

Kegiatan observasi ini dilanjutkan dengan observasi pembelajaran di kelas. Tujuan observasi ini adalah memberikan gambaran bagi mahasiswa dalam hal mengajar dan mengelola kelas pada saat guru pembimbing mengajar di kelas. Dalam observasi ini, kegiatan yang diamati adalah berbagai aktivitas yang dilaksanakan di kelas mulai dari membuka pelajaran kelas, interaksi dengan siswa, metode, media, penguasaan kelas, alokasi

waktu, perangkat pembelajaran dll. Observasi dilaksanakan sebelum penerjunan dan pelaksanaan PLT di kelas VII A SMP N 1 Muntilan.

#### **4. Penyusunan Perangkat Pembelajaran**

Mahasiswa PLT harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan harapan yang meliputi:

##### **a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini harus disiapkan oleh mahasiswa sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung. Proses pembuatan RPP dilakukan dengan bimbingan guru pembimbing. Adapun format yang tercantum dalam RPP adalah:

###### 1) Identifikasi

Identifikasi ini memuat identitas sekolah, identifikasi mata pelajaran, kelas/ program, dan semester.

###### 2) Alokasi Waktu

Pembagian alokasi waktu berdasarkan pada program semester.

###### 3) Kompetensi Inti

Kompetensi inti merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa sebagai hasil dari mempelajari mata pelajaran.

###### 4) Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar adalah kemampuan minimal yang harus dicapai siswa dalam mempelajari mata pelajaran.

###### 5) Indikator Keberhasilan/Ketercapaian

Indikator berfungsi untuk mengetahui ketercapaian hasil pembelajaran.

###### 6) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran ini berfungsi untuk mengetahui ketercapaian hasil pembelajaran berdasarkan rumusan.

###### 7) Materi Pembelajaran

Materi berisi pokok materi yang akan diajarkan yang bersumber dari buku acuan dan buku-buku terkait dan dilengkapi penjabaran pada lampiran RPP.

###### 8) Metode Pembelajaran

Metode merupakan cara atau teknik yang digunakan dalam proses pembelajaran. Metode yang wajib digunakan dalam kurikulum 2013 adalah metode *Scientific*. Metode ini dapat didukung dengan model

pembelajaran, pendekatan, atau metode lain sesuai materi pembelajaran yang akan diajarkan.

9) Sumber dan Bahan Pembelajaran

Sumber bahan ajar dapat diperoleh dari buku-buku penunjang baik cetak maupun elektronik dan sumber internet yang terpercaya serta *up date*.

10) Media Prmbelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang akan digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran agar peserta didik cepat dan mudah memahami materi pembelajaran. Media pembelajaran ini dapat berupa power point maupun lembar kerja siswa.

11) Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran menjelaskan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Proses pembelajaran mencakup tiga tahapan utama yaitu pembukaan/kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti, dan penutup/kegiatan akhir pembelajaran.

12) Penilain/Evaluasi

Penilain mencakup keterampilan (unjuk kerja, portofolio, tugas proyek, dan lain-lain), serta penilaian pengetahuan.

**B. PELAKSANAAN PPL**

Pelaksanaan PLT UNY 2017 di SMP N 1 Muntian mulai hari Jumat, tanggal 15 September 2016. Mahasiswa pelaksana PLT dibimbing oleh Bapak Dasman, S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA SMP N 1 Muntilan. Adapun kelas yang menjadi objek kegiatan PLT adalah kelas VII A, VII B, VII C, VII D, dan VII E. Praktikan berkesempatan untuk mengajar IPA di kelas tersebut, dengan rincian sebagai berikut:

HARI	JAM KE										
	0	1	2	3	ISTIRA HAT	4	5	6	ISTIRA HAT	7	8
SENIN			7E			7E		7D		7D	
SELASA		7B					7A		7A		
RABU						7C				7D	
KAMIS						7A		7E		7E	
JUMAT		7B									
SABTU		7C									

Kegiatan praktik mengajar ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu :

### **1)Praktik mengajar terbimbing**

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan dengan didampingi guru pembimbing mata pelajaran. Dalam kegiatan praktik mengajar terbimbing, ada beberapa hal yang diperlukan antara lain perangkat pembelajaran (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) serta praktik mengajar. Praktikan melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing pada materi Suhu dan Perubahannya dengan dibimbing langsung oleh guru pembimbing di kelas.

### **2)Praktik mengajar mandiri**

Praktik mengajar mandiri adalah praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan yang dilakukan sendiri tanpa didampingi oleh guru pembimbing. Pelaksanaan praktik mengajar mandiri adalah kesempatan bagi praktikan untuk menerapkan materi kuliah yang telah dipelajari selama dibangu perkuliahan dan yang terpenting praktikan dapat mengetahui kondisi nyata proses belajar mengajar yang ada disekolah selain itu juga merupakan kesempatan bagi praktikan untuk memahami berbagai macam karakter peserta didik. Sebelum mengajar, mahasiswa praktikan melakukan persiapan awal yaitu:

- a) Mempelajari bahan yang akan disampaikan
- b) Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan yang akan disampaikan
- c) Mempersiapkan media yang sesuai
- d) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP, buku pegangan materi referensi buku yang berkaitan dengan materi).

Selama mengajar, kegiatan yang dilakukan mahasiswa praktikan selama proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

#### **1. Proses dalam pembelajaran**

##### **a. Membuka Pelajaran**

Membuka pelajaran adalah menyiapkan baik siswa pada kondisi siap untuk pelaksanaan belajar dan mengajar, baik secara fisik maupun material. Kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Mengecek persiapan alat dan media.
- 2) Mengucapkan salam.
- 3) Presensi Peserta didik/menanyakan peserta didik yang tidak hadir.
- 4) Memberikan motivasi

- 5) Melakukan apersepsi.
- 6) Mengajukan Pertanyaan kepada Peserta didik
- 7) Menyampaikan tujuan pembelajaran

#### **b. Penyajian Materi**

Hal yang dapat berpengaruh dalam keberhasilan penyajian materi kepada peserta didik adalah pemilihan pendekatan dan metode yang sesuai dengan kondisi siswa sehingga dapat menjadikan suasana di dalam kelas komunikatif, kondusif, terkontrol, interaktif, efektif, dan efisien.

Sesuai dengan Kurikulum 2013 ini menjadikan kegiatan pembelajaran berpusat pada Peserta Didik atau *Student Centered Learning* dimana guru hanya sebagai fasilitator. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik). Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Meskipun demikian, kegiatan pembelajaran yang dilakukan harus tetap menerapkan pendekatan ilmiah (saintifik). Pendekatan saintifik dalam pembelajaran disajikan sebagai berikut:

##### **1) Mengamati**

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Mengamati adalah menggunakan indera yang dimiliki oleh siswa untuk melihat suatu obyek. Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Selama proses pembelajaran, peserta didik dapat melakukan observasi dengan dua cara pelibatan diri, yaitu

- a) Observasi/ pengamatan terstruktur dalam rangka proses pembelajaran, fenomena subjek, objek, situasi apa yang ingin diobservasi oleh peserta didik telah direncanakan secara sistematis di bawah bimbingan guru.

- b) Observasi tidak terstruktur dalam rangka proses pembelajaran, tidak ditentukan secara baku mengenai apa yang harus diobservasi oleh peserta didik. Dalam kerangka ini peserta didik membuat ringkasan, catatan, rekaman, atau mengingat hal-hal yang sudah diobservasi.

## **2) Menanya**

Guru yang efektif seharusnya mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula seorang guru membimbing atau memandu peserta didiknya. Dalam kegiatan menanya, diharapkan siswa dapat:

- a) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema/ materi pembelajaran.
- b) Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuknya sendiri.
- c) Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- d) Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, beragumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik kesimpulan.
- e) Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosakata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.

## **3) Mengumpulkan Informasi**

Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.

Berdasarkan kegiatan tersebut akan terkumpul sejumlah informasi yang mana sesuai dengan Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 bahwa aktivitas mengumpulkan informasi dapat dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian/, aktivitas wawancara dengan nara sumber dan sebagainya.

Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

#### **4) Mengasosiasikan/ Mengolah Informasi/Menalar**

Sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, kegiatan “mengasosiasi/ mengolah informasi/ menalar” dalam kegiatan pembelajaran adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan.

Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Kegiatan menalar ini juga diartikan sebagai proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Kegiatan menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori.

Selama proses mentransfer peristiwa-peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa lain. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia

## 5) Mengkomunikasikan

Peserta didik diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok atau secara individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Pada kegiatan mengkomunikasikan, guru memberikan klarifikasi agar peserta didik mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki.

Kegiatan mengkomunikasikan juga dapat diarahkan sebagai kegiatan konfirmasi. Selain itu, dalam tahap ini juga terdapat kegiatan menyimpulkan dan menyajikan, menyimpulkan dapat dilakukan bersama-sama dalam satu kesatuan kelompok, atau bisa juga dengan dikerjakan sendiri setelah mendengarkan hasil kegiatan mengolah informasi sedangkan menyajikan dapat disajikan dalam bentuk laporan tertulis. Laporan tertulis dapat dijadikan sebagai salah satu bahan untuk portofolio kelompok dan atau individu dan walaupun tugas dikerjakan secara berkelompok, sebaiknya hasil pencatatan dilakukan oleh setiap individu agar dapat dimasukkan ke dalam file portofolio peserta didik.

Berikut adalah beberapa metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

### a) Eksperimen

Eksperimen merupakan cara siswa menemukan atau membuktikan suatu teori dengan melakukan percobaan di laboratorium. Metode eksperimen ini sangat sesuai untuk materi Suhu dan Kalor, dimana peserta didik diminta untuk dapat mendapatkan sesuatu dari kegiatan praktikum.

### b) Metode Tanya Jawab

Guru menyajikan materi pelajaran melalui pertanyaan dan menuntut jawaban siswa. Metode ini digunakan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, kesiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa saat proses kegiatan belajar mengajar.

### c) Metode Diskusi

Metode ini berarti siswa aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapat dan bekerja sama dengan teman. Dalam menerapkan metode diskusi, siswa diberi suatu lembar

diskusi sebagai pedoman bahan diskusi maupun buku siswa yang dimiliki. Metode ini diterapkan dalam materi penerapan pemuaiian dalam teknologi, yaitu dengan menghadirkan berbagai macam teknologi masa kini, peserta didik diminta mendiskusikan bagaimana penerapan pemuaiian zat pada teknologi tersebut.

**c. Penggunaan Bahasa**

Mahasiswa PLT dituntut menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam berkomunikasi dengan peserta didik baik selama proses pembelajaran maupun di luar proses pembelajaran. Dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar selama kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan dengan mudah dan jelas.

**d. Penggunaan Waktu**

Mata pelajaran IPA untuk satu kelas, dalam seminggu memiliki waktu 5 jam pelajaran yang dibagi menjadi 2 kali tatap muka dengan alokasi waktu diantaranya dalam 1 kali tatap muka dengan waktu 1 kali tatap muka dengan waktu 3 jam pelajaran (3x40 menit) dan 2 jam pelajaran (2x40 menit).

**e. Cara Memotivasi Peserta Didik**

Ketika peserta didik termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, diharapkan materi yang disampaikan akan lebih mudah dimengerti, menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran serta Peserta didik mengikuti kegiatan Pembelajaran dengan hati yang senang. Untuk memotivasi peserta didik, secara umum dilakukan praktikan melalui pemberian pertanyaan dan menayangkan video menarik yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.

**f. Teknik Penguasaan Kelas**

Mahasiswa PLT mencoba menguasai kelas dengan teknik bersuara yang cukup terdengar selama kegiatan mengajar, menegur peserta didik yang tidak memperhatikan pelajaran, dan selalu mengarahkan peserta didik untuk tetap memperhatikan/konsentrasi pada pelajaran, meminta siswa untuk selalu memperhatikan presenter saat proses presentasi berjalan.

**g. Menutup Kegiatan Pembelajaran**

Mahasiswa PLT memberi kesempatan bagi peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian praktikan menguatkan simpulan yang telah diberikan siswa.

## **2. Umpan Balik dari Guru Pembimbing**

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing tidak lepas dari pengawasan pembimbing, baik pembimbing dari UNY (dosen pembimbing) maupun pembimbing dari SMP N 1 Muntilan (guru pamong). Pemantauan dari dosen pembimbing maupun dari guru pamong ini dilakukan untuk mengetahui kemajuan dari mahasiswa praktikan. Guru pembimbing melakukan pengamatan dan mencatat hal-hal penting yang dapat digunakan sebagai masukan untuk praktikan selama mahasiswa melakukan praktik mengajar. Umpan balik dari pembimbing bertujuan untuk mengadakan evaluasi terhadap praktikan agar dapat menjadi masukan agar praktikan dapat melakukan praktik pengajaran dengan lebih baik.

guru pembimbing memberikan saran untuk memperbaiki cara mengajar mahasiswa dan memberikan solusi dalam kekurangan mengajar bagi mahasiswa. Umpan balik dari guru pembimbing ini dapat berwujud masukan maupun revisi tentang RPP, cara mengajar, cara penguasaan dan pengelolaan kelas, dan lain sebagainya. Evaluasi dan Penilaian.

## **C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

### **1. Analisis Hasil Kegiatan PPL**

#### **a. Kegiatan Belajar Mengajar**

Selama pelaksanaan PLT berlangsung, mahasiswa mendapatkan pengalaman yang berharga dan bermanfaat. Praktikan juga memperoleh gambaran sesungguhnya tentang cara berinteraksi dengan peserta didik, cara menyampaikan materi yang baik agar mudah dipahami peserta didik, teknik penguasaan kelas, teknik bertanya, penggunaan metode yang tepat, dan pelaksanaan evaluasi, di mana gambaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran *microteaching* yang pernah dilakukan di kampus. Selama praktik mengajar, praktikan banyak memperoleh pengalaman menjadi seorang guru yang benar-benar nyata dengan berbagai permasalahan terkait dengan proses pembelajaran yang perlu dipecahkan atau dicarikan solusinya.

Secara keseluruhan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang sudah dilaksanakan oleh mahasiswa berlangsung dengan lancar. Namun dalam pelaksanaannya tidak terlepas dari kesalahan. Sehingga atas bimbingan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan, praktikan secara berangsur-angsur dapat menjalankan praktik dengan lebih baik dari awal praktik sebelumnya.

#### **b. Hambatan dan Solusi Pengajaran**

Hambatan yang ditemukan selama melaksanakan kegiatan PPL. Beberapa hambatan yang muncul dan solusi yang dilakukan dalam PPL sebagai berikut:

- 1) Pada awal pertemuan, praktikan kurang percaya diri sehingga dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kurang maksimal. Solusinya setelah praktikan sering melakukan kegiatan pembelajaran, kepercayaan diri pada praktikan menjadi bertambah.
- 2) Pada saat melakukan diskusi, mahasiswa praktikan mengalami kesulitan dalam pengkondisian siswa. Solusinya, Praktikan memilih metode dan strategi pembelajaran yang tepat agar peserta didik merasa antusias selama kegiatan Pembelajaran berlangsung.
- 3) Pada setiap kelas, selalu ada peserta didik yang paling menonjol yang memicu kegaduhan kelas. Solusinya, praktikan melakukan pendekatan secara personal di luar kelas dan memberi motivasi kepada peserta didik tersebut agar aktif dalam kegiatan yang terkait dengan materi yang diajarkan.
- 4) Banyak teori dan istilah-istilah asing bagi peserta didik siswa kelas VII, sehingga terkadang mengalami hambatan untuk memahami istilah-istilah asing. Solusi: menjelaskan istilah asing terlebih dahulu secara jelas kepada peserta didik sehingga akan mempermudah pembelajaran selanjutnya serta dalam menjelaskan istilah asing tersebut dapat dianalogikan dalam kehidupan sehari-hari.

#### **2. Refleksi**

Berdasarkan pelaksanaan praktikan menjalankan kegiatan PPL, dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Diperlukannya kreativitas ekstra untuk menciptakan pembelajaran IPA yang menyenangkan dan tentunya teraplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

- b. Memberikan motivasi kepada peserta didik yang merasa kurang mampu dalam praktik maupun teori.
- c. Kemampuan pengondisian kelas yang baik agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
- d. Memberikan evaluasi, baik secara lisan maupun tertulis dapat menjadi umpan balik dari peserta didik untuk mengetahui seberapa banyak materi yang diterangkan dapat diserap oleh peserta didik.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan PLT di SMP Negeri 1 Muntilan dapat disimpulkan bahwa kegiatan PLT secara umum berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana program yang telah disusun dari awal. Melalui program PLT ini mahasiswa dapat mencari pengalaman langsung dengan pembelajaran nyata di lapangan, melihat dan merasakan langsung bagaimana menjadi guru yang sesungguhnya serta pelajaran baru yang tidak dapat diperoleh di kampus sebagai berikut:

1. Karakter setiap peserta didik berbeda-beda.
2. Kesabaran, keuletan, dan keikhlasan merupakan kunci untuk menghadapi peserta didik dari berbagai macam latar belakang.
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah hal penting yang harus disusun agar proses belajar mengajar berjalan lancar dan terstruktur.
4. Seorang guru harus kreatif dan terampil serta mampu menarik perhatian peserta didik.

Dengan demikian, Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMP N 1 Muntilan selama 2 bulan dari bulan September hingga bulan November merupakan sebuah pengalaman yang tak ternilai harganya dan sangat berguna bagi mahasiswa untuk menjadi seorang guru atau pendidik yang profesional dan berhasil di bidangnya yang mana pelaksanaan program PPL di SMP N 1 Muntilan ini tentu tak lepas dari dukungan dan kerjasama dari semua pihak, sehingga dapat berjalan dengan baik.

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta**

- a. Sarana perbaikan sistem birokrasi yang ada, jangan ada tumpang tindih sistem antara satu dengan yang lain, sehingga menyebabkan hilangnya esensi dari program yang dirancangkan. (pelaksanaan KKN dan PPL).
- b. Mempertahankan hubungan kerjasama yang baik antara UNY dan SMP N 1 Muntilan karena dapat memberi manfaat yang besar bagi keduanya.

- c. Perlu adanya monitoring oleh pihak LPPMP ke sekolah-sekolah, supaya kegiatan yang dilakukan oleh LPPMP bisa terkontrol selain oleh DPL yang bersangkutan.

## **2. Bagi Sekolah/Lembaga**

- a. Memberikan bimbingan secara maksimal kepada mahasiswa KKN-PPL dalam setiap kegiatan atau dalam berinteraksi dengan pihak sekolah.
- b. Menjalinkan hubungan mitra dengan UNY hendaknya lebih ditingkatkan, yaitu dengan saling memberi masukan antara kedua belah pihak.

## **3. Bagi Mahasiswa**

- a. Mahasiswa harus lebih mampu mengelola waktu sebaik mungkin, karena banyaknya agenda akan menuntut banyak tugas yang harus diselesaikan dalam keterlaksanaan prosesnya.
- b. Mahasiswa sebaiknya mempersiapkan materi dan media pembelajaran jauh hari sebelum kegiatan PPL dilaksanakan sehingga pada saat praktik mengajar tidak menemui kesulitan yang berarti terkait dengan proses pembelajaran IPA pada khususnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembeklan PLT UNY.2017. *Pembekalan PLT 2017*. Yogyakarta: UPPL UNY.
- Tim Penyusun Panduan PLT UNY.2017. *Panduan Magang III Terintegrasi dengan Praktik Lapangan Terbimbing UNY edisi 2017*. Yogyakarta: UPPL UNY.
- Tim Penyusunan Buku Pembekalan Pengajaran Mikro.2017. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/Magang II*. Yogyakarta: UPPL UNY.

# LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1.**  
**MATRIKS PROGRAM KERJA PLT**

MATRIKS PROGRAM KERJA PLT UNY 2017



NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 1 Muntilan

NAMA MAHASISWA : Wahyu Ningsih Alfiah

ALAMAT SEKOLAH : Jalan Pemuda No. 161, Muntilan, Magelang

NIM : 14312241019

GURU PEMBIMBING : Dasman, S.Pd.

FAK/ JUR/ PRODI : MIPA/P. IPA/P. IPA

PELAKSANAAN PPL : 15 September –15 November 2017

DOSEN PEMBIMBING : Sabar Nurohman, M.Pd.

NO	KEGIATAN PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU KE-										JUMLAH JAM	
		SEPTEMBER			OKTOBER				NOVEMBER				
		III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III		
1	Penerjunan Mahasiswa PLT		2										2
2	Pembuatan Program PLT												0
	a. Observasi		11										11

	b. Menyusun Matriks Program PLT			6								6
	c. Rapat koordinasi PLT		0.5	1	1							2.5
3	Administrasi Pembelajaran/Guru											0
	a. Buku induk, Buku leger				2							2
	b. Silabus, Prota, Prosem			2								2
	c. Jaga Piket		5	6	6	6	6	6	6	6	6	53
4	Pembelajaran Kokurikuler											0
	(Kegiatan Mengajar Terbimbing)											0
	a. Persiapan											0
	1) Konsultasi		1	0.5	1	1	1			1	1	6.5
	2) Mengumpulkan materi		3		1	3	3	1				11
	3) Membuat RPP		3	3	6	3	3			3	3	24
	4) Menyiapkan/membuat media		3	3	6	2	3	3	3			23
	5) Menyusun materi/lab. sheet		6	3	4	1	3	2				19

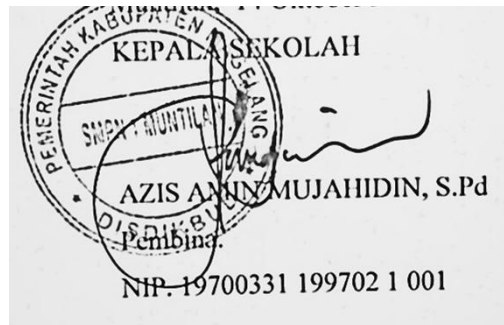
	6) Membuat soal evaluasi						4					4
	<b>b. Mengajar terbimbing</b>											0
	1) Praktik Mengajar di Kelas		1.5		7.5	4.5	10					23.5
	2) Penilaian dan Evaluasi		1		1	1	1					4
	<b>c. Mengajar Mandiri</b>											0
	1) Praktik Mengajar di Kelas							16	16	16	10	58
	2) Penilaian dan Evaluasi							1	1	1	1	4
5	<b>Pembelajaran Ekstrakurikuler</b>											0
	<b>(Kegiatan Nonmengajar)</b>											0
	<b>a. Kepramukaan</b>											0
	1) Praktik Mengajar Pramuka				2	2	2	2	2	2	2	14
	2) Pinru Wapinru									14		14
	<b>b. PMR</b>					1	1	1	1	1	1	6
	1) Pelantikan anggota PMR							14				14

												0
												0
6	Kegiatan Sekolah											0
	a. Upacara Bendera Hari Senin					1	1		1	1	1	5
	b. Upacara Hari Kesaktian Pancasila				2							2
	c. Upacara bersama Kejaksaan Muntilan							1				1
												0
7	Program Kerja Kelompok											0
	a. Identifikasi dan Labelisasi Nama Pohon						6	2	2			10
	b. Gemar Menyiram Tanaman						2	2	2	2		8
												0
												0
8	Kegiatan Insidental											0
	Jaga PTS			12								12

	Koreksi dan analisis hasil PTS			3	11	3						17
	P2K kerjasama dengan Koramil			3								3
	Rapat Classmeeting				1							1
	Classmeeting					19						19
	Sosialisasi dari Pukesmas					2.5						2.5
	Sosialisasi dari Kepolisian					2.5						2.5
	Persiapan Pelepasan PPL UNNES					1.5						1.5
	Pentas Seni dan Pelepasan PPL UNNES					7						7
	Mendampingi Lomba OSN						5					5
	Sabtu bersih						4					4
	Perpisahan PLT UNY									4.5		4.5
												0
9	Pembuatan Laporan PLT										18	18

<b>JUMLAH JAM</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>42.5</b>	<b>51.5</b>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>51.5</b>	<b>43</b>	<b>426.5</b>
-------------------	----------	-----------	-------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-----------	--------------

Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Muntilan



Mengetahui/ Menyetujui,  
Dosen Pembimbing PLT

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop and a tail.

Sabar Nurohman, M.Pd.  
NIP. 19810621 200501 1 001

Yogyakarta, 15 November 2017

Mahasiswa PLT

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'W' and 'A'.

Wahyu Ningsih Alfiah  
NIM 14312241019

**LAMPIRAN 2.**  
**LEMBAR OBSERVASI SEKOLAH**



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH**

**Npma.2**

untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 1 MUNTILAN  
ALAMAT SEKOLAH : JALAN PEMUDA NO.161 GUNUNGPRING,  
MUNTILAN  
NAMA MAHASISWA : WAHYU NINGSIH ALFIAH  
NOMOR MAHASISWA : 14312241019  
FAK/JUR/PRODI : MIPA/PENDIDIKAN IPA/PENDIDIKAN IPA

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi Fisik Sekolah	SMP N 1 Muntilan terletak di sebelah barat jalan magelang, sehingga bangunan SMP N 1 Muntilan dapat dilihat dengan jelas dari pinggir jalan magelang. Kondisi fisik SMP N 1 Muntilan baik dan sangat terawat	
2.	Potensi Peserta Didik	Terdapat 20 kelas di SMP N 1 Muntilan dengan potensi peserta didik yang beragam, namun secara keseluruhan baik. Penampilan kerapihan peserta didik sudah baik. Peserta didik tetap bersikap sopan dan ramah terhadap guru di luar jam pelajaran. SMP N 1 Muntilan ini memiliki banyak peserta didik yang berpotensi untuk meraih prestasi di bidang akademik dan non-akademik.	
3.	Potensi Guru	Jumlah guru di SMP N 1 Muntilan adalah 51 orang. Guru di SMP 1 Muntilan telah menyelesaikan jenjang S1 dan ada juga yang telah menyelesaikan jenjang S2 ataupun	

		sedang menempuh pendidikan S2.	
4.	Potensi Karyawan	Beberapa karyawan yang dimiliki SMP N 1 Muntilan adalah petugas perpustakaan, laboran, pegawai TU (Tata Usaha), dan petugas kebersihan.	
5.	Fasilitas KBM dan Media Pembelajaran	Fasilitas Kegiatan Pembelajaran sudah sesuai dengan fasilitas yang dibutuhkan. Terdapat 2 macam papan tulis, <i>whiteboard</i> dan <i>blackboard</i> yang dilengkapi dengan spidol, penghapus, kapur. Selain itu juga terdapat meja dan kursi siswa maupun guru, papan keterangan, serta rak almari untuk masing-masing siswa dan kipas angin. Ada pula LCD proyektor beserta layar di setiap ruang kelas.	
6.	Perpustakaan	Koleksi buku perpustakaan SMP N 1 Muntilan sangat menunjang minat baca siswa yang tinggi. Buku-buku pengetahuan seperti berbagai Ensiklopedia telah dimiliki dengan seri yang lengkap. Buku-buku mengenai sains dan matematika lebih banyak dimiliki daripada buku-buku fiksi maupun sosial. Sistem peminjaman dalam perpustakaan sekolah ini masih menggunakan cara manual. Perpustakaan ini dijaga oleh seorang pustakawan yang rutin mendata siswa yang meminjam buku atau untuk sekadar membaca buku.	Lebih baik jika layanan peminjaman dilakukan dengan melibatkan teknologi, seperti komputer.
7.	Laboratorium	SMP N 1 Muntilan memiliki 4 buah laboratorium, yaitu laboratorium	Labortorium membutuhkan

		Biologi, Laboratorium Fisika, laboratorium bahasa dan laboratorium musik. Fasilitas yang ada di dalam setiap laboratorium sudah lengkap dan bisa digunakan untuk menunjang pembelajaran.	laboran yang dapat mengatur dan mengurus banyak hal yang berkaitan dengan lab., seperti administrasi, dll.
8.	Bimbingan Belajar (Les)	Sebagai tambahan pelajaran untuk penguatan materi, SMP N 1 Muntilan memberikan tambahan bimbingan belajar di luar jam KBM. Bimbingan belajar dilaksanakan untuk kels IX. Bimbingan belajar untuk kelas untuk kelas IX dilaksanakan di jam ke-nol dan jam siang sehabis jam pelajaran usai.	
9.	Bimbingan Konseling	Bimbingan dan konseling di SMPN 1 Muntilan masuk ke dalam jadwal mata pelajaran. Sehingga bimbingan konseling bisa dilaksanakan secara rutin untuk pembentukan karakter siswa yang menjelang remaja. Bimbingan konseling di luar jam pelajaran dilakukan di ruangan BK.	
10.	Ekstrakurikuler	Ekstrakurikuler di SMP N 1 Muntilan antara lain adalah pramuka, PMR, KIR, Science Club, Tim robotic, Basket, voli, Sepak Takraw, Tenis Meja, atletik, Vokal grup, Band, Paduan Suara, Seni Lukis, Teater, dan film.	
11.	Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)	OSIS beserta jajaran pengurusnya telah berperan aktif dalam kegiatan sekolah dan bisa bekerjasama	

		dengan semua pihak, baik guru, mahasiswa PLT, sesama siswa dan mitra OSIS di sekolah lain.	
12.	Organisasi UKS dan Fasilitasnya	Ruang UKS di SMP N 1 Muntilan berdekatan dengan kantor Guru. Pengurus UKS sudah terbentuk dan menjalankan fungsinya dengan baik. Fasilitas yang ada di UKS antara lain tempat tidur, kasur, bantal, guling, selimut, meja, kotak obat, penimbang berat badan tempat mencuci tangan, dan buku jurnal kesehatan serta poster-poster kesehatan.	
13.	Administrasi (Karyawan, Sekolah, Dinding)	Administrasi SMP N 1 Muntilan sudah baik, karena sudah terbagi menjadi beberapa bidang dan setiap bidangnya memiliki petugas yang bertanggung jawab, sehingga administrasi selalu diperbarui sesuai dengan kondisi riil.	
14.	Karya Ilmiah oleh Guru	Karya ilmiah oleh guru bersifat tertutup, diantaranya berupa LKPD dan latihan soal yang dibagikan kepada siswa untuk menunjang pembelajaran.	
15.	Koperasi Siswa	Di SMP N 1 Muntilan sudah terdapat koperasi siswa. Di dalamnya terdapat penjualan buku serta seragam dan atribut sekolah. Koperasi sekolah juga menyediakan beberapa makanan dan minuman ringan. Koperasi sekolah ini bersifat kantin kejujuran, dimana pembeli mengambil lalu mencatat dan membayar sendiri barang yang	Kurangnya partisipasi dari siswa sehingga koperasi siswa tidak berjalan dengan baik.

		dibelinya. Kantin kejujuran di bawah naungan koperasi sekolah ini berjalan dengan tertib.	
16.	Tempat Ibadah	Tempat ibadah di SMPN 1 Muntilan mencakup musholla dan ruang agama untuk agama kristen dan katholik.	
17.	Kesehatan Lingkungan	Kebersihan sekolah sudah cukup baik. Terdapat tempat sampah di sudut-sudut sekolah dan di depan setiap ruang kelas..	
18.	Lain-lain	Berbagai fasilitas penunjang kegiatan di sekolah ini antara lain: kantin, tempat parkir guru dan karyawan. Selain itu, terdapat kamar mandi yang kondisinya bersih dan nyaman sehingga mendukung kondisi kesehatan lingkungan. Sekolah ini juga terdapat LCD dan proyektor di setiap ruang kelas , AC di beberapa kelas , serta fasilitas Wi-Fi untuk melancarkan kegiatan pembelajaran siswa.	

Muntilan, Maret 2017

Mengetahui,

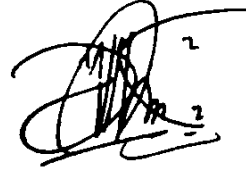
Koordinator PPL SMPN 1 Muntilan



Dasman, S.Pd

NIP. 196109131983021003

Mahasiswa PLT



Wahyu Ningsih Alfiah

NIM.14312241019

**LAMPIRAN 3.**  
**LEMBAR OBSERVASI KELAS**



Universitas Negeri Yogyakarta

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

**Npma.2**

untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 1 MUNTILAN  
ALAMAT SEKOLAH : JALAN PEMUDA NO.161 GUNUNGPRING,  
MUNTILAN  
NAMA MAHASISWA : WAHYU NINGSIH ALFIAH  
NOMOR MAHASISWA : 14312241019  
FAK/JUR/PRODI : MIPA/PENDIDIKAN IPA/PENDIDIKAN IPA

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A. Perangkat Pembelajaran</b>		
1.	Kurikulum	Kurikulum yang diterapkan SMP N 1 Muntilan yaitu Kurikulum 2013 yang sudah tiga tahun di terapkan, dan sudah berlaku untuk semua kelas di SMP N 1 Muntilan.
2.	Silabus	Silabus yang digunakan sudah sesuai dengan standar silabus dalam kurikulum 2013 yang telah ada, yaitu terdiri dari kompetensi inti, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran yang mencakup 5M (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasikan, Mengkomunikasikan), bentuk kegiatan, indikator, penilaian (teknik, bentuk penilaian, contoh instrumen), alokasi waktu, sumber belajar, dan karakter.
3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP yang digunakan sudah sesuai standar Kurikulum 2013, yaitu terdiri dari tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, alat/bahan/sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.
<b>B. Proses Pembelajaran</b>		
1.	Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa terlebih dahulu, lalu menanyakan kehadiran peserta didik, mengulas materi sebelumnya

- dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari. Memberi pertanyaan kepada peserta didik sebagai pengantar untuk memasuki materi selanjutnya yang akan diajarkan (apresepsi dan motivasi).
- 2 Penyajian Materi Materi disajikan secara runtut. Guru menerangkan materi pemuai dan faktor-faktor yang mempengaruhi pemuai benda lalu membimbing Peserta didik dalam menyimpulkan hasil percobaan yang berkaitan dengan pemuai. Peserta Didik menggunakan buku siswa kurikulum 2013. Guru menyampaikan materi dengan cara diskusi kelas. Untuk menguji kefokusan Peserta Didik mengenai materi tersebut, Guru melakukan kegiatan tanya jawab. Siswa terlihat aktif, dan pembelajaran dapat digolongkan dalam *student center learning* bukan *teaching center learning*.
  - 3 Metode Pembelajaran Metode pembelajaran utama pembelajaran adalah *scientific method*. Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah ceramah, diskusi, *inquiry discovery*, *coopertive learning* dan lain sebagainya.
  - 4 Penggunaan Bahasa Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia (bahasa baku) dan mudah dimengerti peserta didik. Bahasa yang digunakan guru komunikatif, interaktif, mudah dimengerti, dan terkadang diselipi dengan candaan. Intonasi dan artikulasi yang disampaikan ketika guru menyampaikan pembelajaran jelas. Pada saat tertentu intonasi guru berubah misalnya saat harus menceritakan sesuatu terkesan “membuai” sehingga pembelajaran yang dilaksanakan menarik perhatian siswa dan tidak membosankan.
  5. Penggunaan Waktu Pengelolaan waktu sudah baik. Guru masuk ke kelas dengan tepat waktu. Guru memberikan waktu kepada Peserta Didik untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dan waktu untuk mengerjakan tugas yang diberikan, namun tetap tegas saat membatasi waktu

- untuk mengerjakan tugas.
6. Gerak Pada saat menyampaikan materi, guru kadang berkeliling mendekati siswa, tetapi terkadang berdiri di depan kelas atau di tengah ruang, sehingga praktikan yang saat itu duduk di bagian belakang kelas untuk mengamati pembelajaran ikut merasa diperhatikan.
  7. Cara Memotivasi Peserta didik Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memberikan pertanyaan dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang terkadang tidak disadari oleh siswa.
  8. Teknik Bertanya Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, apabila belum memahami materi yang sedang dipelajari. Siswa akan bertanya mengangkat tangan atau dengan mengacungkan jari. Guru mempersilahkan siswa mengutarakan pertanyaannya, barulah siswa bertanya. Selain itu, di sela-sela pembelajaran guru bertanya pada salah satu siswa yang dirasa kurang fokus pada pembelajaran agar siswa kembali fokus pada pembelajaran.
  9. Teknik Penguasaan Kelas Cara penyampaian guru menarik perhatian peserta didik. Tetapi masih ada peserta didik yang bergurau sendiri dan tidak memperhatikan guru. Guru tidak secara langsung menegur/marah pada siswa yang tidak memperhatikan, tetapi guru dengan lembut dan tenang memberi pertanyaan pada siswa yang tidak memperhatikan. Terkadang saat kelas mulai sangat ramai dan tidak kondusif guru mengecilkan volume suaranya sehingga siswa perlahan-lahan diam agar suara guru dapat terdengar.
  10. Penggunaan Media Guru menggunakan media power point dan bermain peran saat menjelaskan materi rotasi dan revolusi matahari, bumi dan bulan.
  11. Bentuk dan Cara Evaluasi Guru memberikan evaluasi secara lisan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.
  12. Menutup Pelajaran Guru menutup pelajaran dengan meminta peserta

didik menyimpulkan yang kemudian disempurnakan oleh guru.

### C. Perilaku Peserta Didik

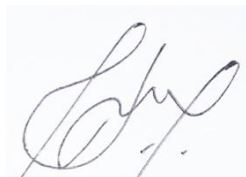
1. Perilaku Peserta Didik di Dalam Kelas  
Ada sebagian siswa yang tenang dan antusias memperhatikan dan ada juga siswa yang gaduh atau bermain-main sendiri alat praktikum yang pada saat itu digunakan dalam pembelajaran. Walaupun siswa gaduh dan terkadang bermain-main tetapi mereka tetap melakukan kerja kelompok sesuai dengan apa yang diperintahkan oleh guru.
17. Perilaku Peserta Didik di Luar Kelas  
Kegiatan Peserta Didik di luar kelas yaitu membentuk suatu perkumpulan dan saling bercerita, mengerjakan tugas bersama, browsing internet, membaca buku di perpustakaan, dan membeli makanan di kantin. Jika bertemu dengan guru menyapa dengan senyum dan berjabat tangan.

Muntilan, Maret 2017


Mengetahui,

Koordinator PPL SMPN 1 Muntilan

Mahasiswa PLT



Dasman, S.Pd  
NIP. 196109131983021003



Wahyu Ningsih Alfiah  
NIM.14312241019

**LAMPIRAN 4.**  
**CATATAN HARIAN PLT**



LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN:2017

NAMA MAHASISWA : WAHYU NINGSIH ALFIAH

NAMA SEKOLAH : SMP N 1 MUNTILAN

NO. MAHASISWA : 14312241019

ALAMAT SEKOLAH : JI. PEMUDA 161 MUNTILAN, MAGELANG

FAK/JUR/PR.STUDI : MIPA/PENDIDIKAN IPA

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Senin, 18 September 2017	14.00-15.00	Penerjunan PPL oleh DPL Pamong	<u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa PLT UNY diterjunkan secara bersamaan oleh DPL Pamong Bapak Fathan dan diterima oleh Kepala Sekolah (purna) SMP Negeri 1 Muntilan Bapak Sumarsono, S.Pd dan guru	

				<p>pendamping mapel.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Diikuti oleh 8 mahasiswa, 1 dosen (DPL Pamong) dan 8 guru pendamping masing-masing mapel serta 2 karyawan.</p>
		15.00-16.00	Konsultasi RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa konsultasi perihal materi RPP yang akan dibuat dan sistem penilaian yang akan digunakan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Mahasiswa mendapatkan 1 file Prosem pelajaran IPA sebagai bahan membuat RPP.</p>
2.	Selasa, 19 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 3 guru dan 10 mahasiswa (5 PLT UNY dan 5 PPL UNNES).</p>
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 3 guru</p>

				dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka <i>briefing</i> kegiatan satu hari yang akan dilaksanakan dan evaluasi hari sebelumnya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh <math>\pm</math> 20 guru dan 4 mahasiswa PLT.</p>
		07.30-09.30	Observasi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan observasi pembelajaran IPA kelas VIIB yang dilaksanakan di Laboratorium Fisika dengan materi pembelajaran, yaitu Filtrasi dan Destilasi. Peserta didik melakukan kegiatan praktikum dengan mengikuti arahan dari guru (Bapak Dasman,S.Pd) dengan baik.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru, 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik. Peserta didik dapat menerima pembelajaran lebih dari 80% dengan metode praktikum.</p>
		11.10-13.50	Observasi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan observasi pembelajaran IPA kelas VIIA yang dilaksanakan di Laboratorium Fisika dengan materi pembelajaran, yaitu Destilasi. Peserta didik melakukan kegiatan</p>

				<p>praktikum dengan mengikuti arahan dari guru (Bapak Dasman,S.Pd) dengan baik. Selaku wali kelas Bapak Dasman,S.Pd memberikan motivasi ke peserta didik sebelum dilaksanakannya PTS minggu depan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru, 1 mahasiswa PLT dan 23 peserta didik. Peserta didik dapat menerima pembelajaran lebih dari 80% dengan metode praktikum.</p>
		18.00-21.00	Mengumpulkan bahan untuk RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa mengumpulkan bahan untuk membuat RPP yang akan digunakan dalam pembelajaran, yaitu materi Suhu dan Kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Terkumpulnya bahan untuk membuat RPP sebanyak 50%.</p>
3.	Rabu, 20 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 8 mahasiswa (4 PLT UNY dan 4 PPL UNNES).</p>
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan</p>

			<p>melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 5 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>
		07.15-07.30	<p>GLS</p> <p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan satu hari yang akan dilaksanakan dan evaluasi hari sebelumnya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 20 guru dan 6 mahasiswa PLT.</p>
		07.30-08.50	<p>Piket</p> <p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bersama dengan teman saya (Ilyas) melakukan piket jaga kelas VIII F mengerjakan tugas Bahasa Indonesia dikarenakan guru yang bersangkutan sedang ada keperluan di luar sekolah.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik. Peserta didik 100% mengerjakan tugas dan mengumpulkan tugas melalui ketua kelas.</p>

		09.50-11.50	Observasi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan observasi pembelajaran IPA kelas VIIC yang dilaksanakan di Laboratorium Fisika dengan materi pembelajaran, yaitu Filtrasi, Kromatografi dan Destilasi. Peserta didik melakukan kegiatan praktikum dengan mengikuti arahan dari guru (Bapak Dasman,S.Pd) dengan baik.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru, 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik. Peserta didik dapat menerima pembelajaran lebih dari 80% dengan metode praktikum.</p>	
		12.30-13.50	Observasi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan observasi pembelajaran IPA kelas VIID yang dilaksanakan di Laboratorium Fisika dengan materi pembelajaran, yaitu sifat fisika kimia benda dan perubahan fisika &amp; kimia. Peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dengan pembelajaran aktif berupa diskusi timbal balik antara guru dan siswa.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru, 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik. Peserta didik dapat menerima pembelajaran lebih dari 80% dengan metode diskusi 2 arah.</p>	
		13.50-14.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Sebelum pembelajaran di kelas VIID ditutup, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu</p>	

				<p>nasional bersama-sama sebagai salah satu bentuk penerapan karakter dan cinta tanah air.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru, 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik.</p>
		18.00-21.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa menyusun RPP berdasarkan materi yang telah dikumpulkan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> RPP terselesaikan sebanyak 20%.</p>
4.	Jumat, 22 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 8 mahasiswa (4 PLT UNY dan 4 PPL UNNES).</p>
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 3 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>

		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan satu hari yang akan dilaksanakan dan evaluasi hari sebelumnya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh <math>\pm</math> 20 guru dan 5 mahasiswa PLT.</p>
		07.30-08.50	Pembelajaran kelas VIIB	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan pembelajaran IPA di kelas VIIB dengan materi sifat kimia fisika benda, perubahan fisika dan kimia dikarenakan Pak Dasman tidak dapat melaksanakan pembelajaran karena ada kegiatan di luar sekolah. Respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan diskusi ini, yaitu tanggap dan kritis dengan berusaha menjawab pertanyaan yang saya ajukan dan bertanya akan hal yang belum dipahami.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik. Peserta didik dapat menerima pelajaran <math>\pm</math> 80% dengan metode diskusi 2 arah.</p>
		14.30-15.00	Rapat internal PLT UNY	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Membahas tentang buku penilaian untuk guru pamong dan program kerja kelompok.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Rapat ini diikuti oleh 5 mahasiswa</p>

				PLT UNY dengan hasil ketercapaian rapat untuk program kerja kelompok mencapai 30%.
		19.00-22.00	Menyiapkan media pembelajaran	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membuat media pembelajaran berupa LKPD untuk masing-masing kegiatan yang akan dilakukan dengan materi suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya 2 LKPD materi suhu.</p>
5.	Sabtu, 23 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>

		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dan evaluasi persiapan yang telah dilakukan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 20 guru dan 7 mahasiswa PLT.</p>
		07.30-08.50	Observasi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan observasi pembelajaran IPA di kelas VIIC yang bertempat di Laboratorium Fisika. Kegiatan ini meliputi bedah kisi-kisi soal PTS IPA, yaitu dengan membahas satu persatu kisi-kisi soal yang sudah dibuat guru untuk PTS minggu depan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru, 1 mahasiswa PLT dan 24 peserta didik.</p>
		17.00-20.00	Menyiapkan materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu depan dengan materi suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Form peta konsep materi suhu dan perubahannya.</p>
6.	Senin, 25	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan</p>

September 2017			<p>3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 5 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>
	07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>
	07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dimana guru, staf dan mahasiswa PLT berperan sebagai pengawas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru dan 7 mahasiswa PLT.</p>
	07.30-09.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Bapak Herujita Handaka,S.Pd</p>

				<p>untuk kegiatan PTS di kelas IXD pelajaran Bahasa Indonesia. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 23 orang dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>	
		10.00-11.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Ibu Noor Wasiyati,S.Pd untuk kegiatan PTS di kelas IXC pelajaran Pendidikan Agama. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat. Pada saat pembagian soal terdapat kendala, yaitu jumlah soal yang kurang sehingga salah satu pengawas menghubungi sekretariat untuk meminta soal tambahan. Dan sebelum soal tambahan datang, peserta didik berinisiatif untuk membagi soal menjadi 2 bagian agar setiap peserta didik tetap dapat mengerjakan soal secara bergantian.</p>	

				<p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 24 orang dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>
7.	Selasa, 26 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 5 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>
07.00-07.15		P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
07.15-07.30		GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dimana guru, staf dan</p>	

				<p>mahasiswa PLT berperan sebagai pengawas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru dan 7 mahasiswa PLT.</p>	
		07.30-09.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Ibu Lis Novitasari,S.Sos.I untuk kegiatan PTS di kelas IXB pelajaran Matematika. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 24 orang dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>	
		10.00-11.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Ibu Lis Novitasari,S.Sos.I untuk kegiatan PTS di kelas IXA pelajaran PPKn. Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 24 orang dimana peserta didik mengikuti PTS dengan tertib. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang</p>	

				sekretariat.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 24 orang dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).
		17.00-20.00	Membuat RPP	<u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan membuat RPP suhu lagi, materi konversi skala suhu dan pemuaian.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Terselesaikan skenario dan penilaian untuk pertemuan 3 dan 4 materi suhu.
8.	Rabu, 27 September 2017	06.30-07.00	P2K	<u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 4 mahasiswa (2 PLT UNY dan 2 PPL UNNES).
		07.00-07.15	P2K	<u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 3 guru dan 5 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta


			didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).
	07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dimana guru, staf dan mahasiswa PLT berperan sebagai pengawas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru dan 8 mahasiswa PLT.</p>
	07.30-09.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Bapak Herujita Handaka,S.Pd untuk kegiatan PTS di kelas VIII G pelajaran Bahasa Inggris. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan tenang. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 23 orang dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>
	10.00-11.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Ibu Muryatmini,S.Pd untuk</p>


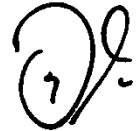

				<p>kegiatan PTS di kelas VIIIF pelajaran IPS. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan mandiri. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 24 orang dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>
		18.00-21.00	Membuat media	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan membuat LKPD untuk pertemuan 3 dan 4 materi suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya LKPD 3 dan 4.</p>
9.	Kamis, 28 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 4 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu</p>



			<p>nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 5 guru dan 5 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>
	07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dimana guru, staf dan mahasiswa PLT berperan sebagai pengawas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru dan 8 mahasiswa PLT.</p>
	07.30-09.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Ibu Dra. Nadrawati untuk kegiatan PTS di kelas VIII E pelajaran IPA. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan kondusif. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 20 orang dan 3 orang peserta didik ijin dengan 2 orang pengawas (1</p>

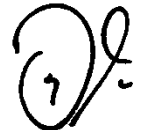

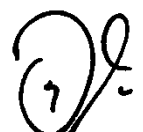
				guru dan 1 mahasiswa PLT).	
		10.00-11.30	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Bapak Suhardi,S.Pd,MM.Pd untuk kegiatan PTS di kelas VIIID pelajaran Bahasa Jawa. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan kondusif. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 20 orang dan 4 orang peserta didik ijin dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>	
		16.00-19.00	Mengoreksi hasil PTS IPA Kelas VII	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membantu guru pamong mengoreksi hasil PTS IPA kelas VII.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah kelas yang dikoreksi adalah 3 kelas, yaitu kelas VII C, D dan E.</p>	
10.	Jumat, 29 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 3 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>	


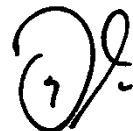
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dimana guru, staf dan mahasiswa PLT berperan sebagai pengawas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru dan 7 mahasiswa PLT.</p>	
		07.30-09.00	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Bapak Sigit Trihartanta,S.Pd untuk kegiatan PTS di kelas VIIC pelajaran Seni Budaya (Seni Tari). Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan kondusif. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang</p>	

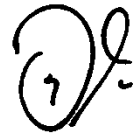
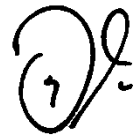
			sekretariat.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 18 orang dan 6 orang peserta didik ijin dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).	
		09.30-11.00	PTS  <u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Bapak Welly Eka Yuniarka P.,A.Md untuk kegiatan PTS di kelas VIIIB pelajaran PJOK. Peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan kondusif. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 20 orang dan 4 orang peserta didik ijin dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).	
		12.30-13.00	Konsultasi RPP  <u>Hasil kualitatif:</u> Saya berkonsultasi dengan guru pamong perihal format penilaian dalam RPP.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Form format penilaian dan KKM SMP N 1 Muntilan.	
		13.00-14.00	Rapat Internal PLT UNY  <u>Hasil kualitatif:</u> Membahas tentang matriks kelompok dan classmeeting yang akan dilaksanakan minggu	

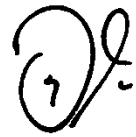
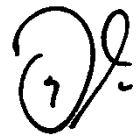
				<p>depan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Rapat ini diikuti oleh ketua OSIS SMP 1 Muntilan dan 6 mahasiswa PLT UNY.</p>	
11.	Sabtu, 30 September 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 3 guru dan 4 mahasiswa (2 PLT UNY dan 2 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing kegiatan PTS yang akan dilaksanakan dimana guru, staf dan</p>	


				<p>mahasiswa PLT berperan sebagai pengawas.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru dan 5 mahasiswa PLT.</p>	
		07.30-09.00	PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya bertugas sebagai pengawas bersama dengan Ibu Siti Fathonah,S.Pd untuk kegiatan PTS di kelas VIIIA pelajaran Prakarya. Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 20 dan 4 orang peserta didik ijin. Dimana peserta didik mengikuti PTS dengan tertib dan kondusif. Saya membantu membagikan lembar soal dan jawaban, mencatat berita acara dan mengawasi jalannya kegiatan PTS ini serta mengembalikan soal dan lembar jawaban ke ruang sekretariat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Jumlah peserta didik yang mengikuti kegiatan PTS ini sebanyak 20 orang dan 4 orang peserta didik ijin dengan 2 orang pengawas (1 guru dan 1 mahasiswa PLT).</p>	
		10.00-11.30	P2K kerjasama dengan koramil	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Penguatan pendidikan karakter (P2K) dengan pembicara dari polsek Muntilan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh seluruh warga SMP N 1 Muntilan dan 2 polisi dari Polsek Muntilan.</p>	

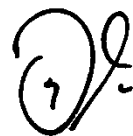
		11.30-13.00	Nobar	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Dilaksanakan kegiatan nonton bersama film bertema perjuangan/nasionalisme dalam rangka memperingati hari berkabung peristiwa G/30S/PKI.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh seluruh warga SMP N 1 Muntilan.</p>	
		18.00-21.00	Menyiapkan materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya menyiapkan materi tentang pemuain.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Form peta konsep tentang pemuain dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
12.	Senin, 2 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru dan 4 mahasiswa (2 PLT UNY dan 2 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p>	




				<p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.30-08.10	Upacara bendera dalam rangka Hari Kesaktian Pancasila	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Upacara bendera ini dilaksanakan di lapangan barat SMP Negeri 1 Muntilan. Petugas upacara berasal dari OSIS. Upacara berlangsung dengan tertib dan khidmat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh seluruh guru dan staf SMP Negeri 1 Muntilan, peserta didik kelas VII, VIII, dan IX serta mahasiswa PPL UNNES dan PLT UNY.</p>	
		08.10-09.30 09.50-10.30	Evaluasi PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membantu Pak Dasman selaku guru IPA membahas soal-soal PTS IPA yang memiliki presentase salah paling banyak berdasarkan analisis hasil PTS yang telah dilakukan untuk kelas VIIIE. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa meskipun pembelajaran sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin berupa praktikum, namun masih ada peserta didik yang belum tahu atau masih salah dalam mengerjakan soal seperti pada materi jangka sorong. Peserta didik juga masih lemah dengan jenis soal pengecoh dan soal perhitungan konversi.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini dilakukan dengan 1,5 jam oleh guru dan 1,5 jam oleh mahasiswa</p>	



				dengan tetap didampingi guru.	
		11.10-11.50 12.30-13.50	Evaluasi PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membantu Pak Dasman selaku guru IPA membahas soal-soal PTS IPA yang memiliki presentase salah paling banyak berdasarkan analisis hasil PTS yang telah dilakukan untuk kelas VIIID. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa meskipun pembelajaran sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin berupa praktikum, namun masih ada peserta didik yang belum tahu atau masih salah dalam mengerjakan soal seperti pada materi jangka sorong. Peserta didik juga masih lemah dengan jenis soal pengecoh. Dan masih ada materi pelajaran tentang asam basa yang masih belum dilaksanakan praktikum sehingga akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini dilakukan dengan 1,5 jam oleh guru dan 1,5 jam oleh mahasiswa dengan tetap didampingi guru.</p>	
		14.15-15.00	Rapat Besar PLT UNY dan PPL UNNES	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Membahas kegiatan classmeeting berupa jenis lomba dan mebagi PJ (penanggung jawab).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Rapat ini diikuti oleh 19 mahasiswa PLT dan PPL.</p>	

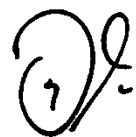
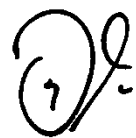
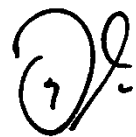
		17.00-20.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan membuat RPP pemuaian dan penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Terselesaikan skenario dan penilaian untuk pertemuan 5 dan 6 materi suhu.</p>	
13.	Selasa, 3 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 5 guru dan 4 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP</p>	




				<p>N 1 Muntilan dalam rangka briefing tentang agenda sekolah yang akan dilaksanakan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh <math>\pm</math> 30 guru dan 5 mahasiswa PLT.</p>	
		07.30-09.30	Evaluasi PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membantu Pak Dasman selaku guru IPA membahas soal-soal PTS IPA yang memiliki presentase salah paling banyak berdasarkan analisis hasil PTS yang telah dilakukan untuk kelas VIIIB. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa meskipun pembelajaran sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin berupa praktikum, namun masih ada peserta didik yang belum tahu atau masih salah dalam mengerjakan soal seperti pada materi jangka sorong. Peserta didik juga masih lemah dengan jenis soal pengecoh dan soal perhitungan konversi serta peserta didik saat mengerjakan soal PTS kurang teliti, cermat dan kurang belajar karena semua materi telah disampaikan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini dilakukan dengan 1,5 jam oleh guru dan 1,5 jam oleh mahasiswa dengan tetap didampingi guru.</p>	
		11.10-11.50	Evaluasi PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membantu Pak Dasman selaku guru IPA membahas soal-soal PTS IPA yang memiliki presentase salah paling banyak</p>	

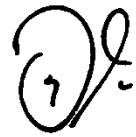
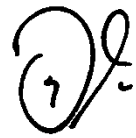
		12.30-13.50		<p>berdasarkan analisis hasil PTS yang telah dilakukan untuk kelas VIIID. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa meskipun pembelajaran sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin berupa praktikum, namun masih ada peserta didik yang belum tahu atau masih salah dalam mengerjakan soal seperti pada materi jangka sorong. Peserta didik juga masih lemah dengan jenis soal pengecoh. Dan masih ada materi pelajaran tentang asam basa yang masih belum dilaksanakan praktikum sehingga akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini dilakukan dengan 1,5 jam oleh guru dan 1,5 jam oleh mahasiswa dengan tetap didampingi guru.</p>	
		14.00-15.00	Rapat Classmeeting	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Rapat membahas kegiatan classmeeting, yaitu rundown kegiatan dan pembagian PJ.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Rapat diikuti oleh mahasiswa PLT UNY dan PPL UNNES serta anggota OSIS SMP N 1 Muntilan.</p>	
		19.00-22.00	Membuat media	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membuat LKPD kegiatan dengan materi pemuain.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya 2 LKPD, yaitu</p>	




				LKPD 5 dan 6 materi pemuain.	
14.	Rabu, 4 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 4 guru dan 6 mahasiswa (3 PLT UNY dan 3 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 3 guru dan 3 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini akan ada kegiatan workshop RPP dan BOS.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 30 guru</p>	

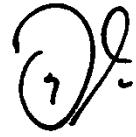
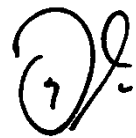
				dan 6 mahasiswa PLT.	
		08.00-09.00	Konsultasi RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya mengonsultasikan RPP ke guru pamong terkait pengecekan RPP.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Print 1 bendel RPP suhu untuk diteliti oleh guru pamong.</p>	
		09.50-11.50	Evaluasi PTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membantu Pak Dasman selaku guru IPA membahas soal-soal PTS IPA yang memiliki presentase salah paling banyak berdasarkan analisis hasil PTS yang telah dilakukan untuk kelas VIIIC. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa meskipun pembelajaran sudah dilakukan dengan semaksimal mungkin berupa praktikum, namun masih ada peserta didik yang belum tahu atau masih salah dalam mengerjakan soal seperti pada materi jangka sorong. Peserta didik juga masih lemah dengan jenis soal pengecoh dan soal perhitungan konversi serta peserta didik saat mengerjakan soal PTS kurang teliti, cermat dan kurang belajar karena semua materi telah disampaikan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini dilakukan selama 3 jam oleh mahasiswa.</p>	
		12.30-13.50	Pembelajaran kelas	<u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu	

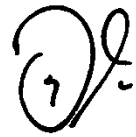

			VII D	<p>praktikum asam basa untuk kelas VIID dikarenakan kelas VIID belum melaksanakan praktikum asam basa.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum.</p>	
		17.00-18.00	Menyiapkan materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya menyiapkan materi pembelajaran tentang suhu untuk pertemuan pertama materi suhu kelas VII E.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Form peta konsep materi suhu dan alat ukur suhu.</p>	
15.	Kamis, 5 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 4 mahasiswa (2 PLT UNY dan 2 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku</p>	

				<p>bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 5 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini akan ada kegiatan workshop RPP.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 6 mahasiswa PLT.</p>	
		08.00-09.00	Menyiapkan kelas	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembelajaran di kelas VII A.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Dipersiapkan larutan asam, basa, garam, indikator universal dan kertas PH serta 23 lembar LKPD.</p>	
		09.50-11.10	Pembelajaran kelas VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu praktikum asam basa untuk kelas VII A dikarenakan kelas VII A belum melaksanakan praktikum asam</p>	


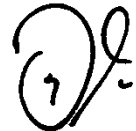
				<p>basa.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 23 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum.</p>	
		11.10-11.50 12.30-13.10	Pembelajaran kelas VII E	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat mengetahui definisi suhu, cara menggunakan termometer dengan benar dan fungsi indera perasa sebagai pengukur suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 1 tentang pengukuran suhu.</p>	
		14.00-16.00	Pramuka	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa ikut serta dalam kegiatan ekstra wajib pramuka dengan berperan sebagai pendamping. Materi pramuka adalah memasak memasak di alam.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan pramuka diikuti oleh seluruh siswa kelas VII, 3 pembina dan 3</p>	

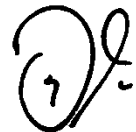
				mahasiswa PLT.	
16.	Jumat, 6 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 4 mahasiswa (2 PLT UNY dan 2 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 5 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini akan ada kegiatan kunjungan school sister ke Bandung dan penerimaan tamu dari SMP 1 Kalimanah, Purbalingga.</p>	


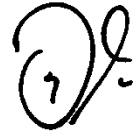

				<p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 6 mahasiswa PLT.</p>	
		07.30-08.50	Pembelajaran kelas VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat mengetahui definisi suhu, cara menggunakan termometer dengan benar dan fungsi indera perasa sebagai pengukur suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 1 tentang pengukuran suhu.</p>	
17.	Sabtu, 7 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru dan 4 mahasiswa (2 PLT UNY dan 2 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu</p>	




				<p>nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 3 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini akan ada kegiatan kunjungan school sister ke Bandung dan penerimaan tamu dari SMP 1 Kalimanah, Purbalingga.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 6 mahasiswa PLT.</p>	
		08.10-09.30	Pembelajaran kelas VIIC	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat mengetahui definisi suhu, cara menggunakan termometer dengan benar dan fungsi indera perasa sebagai pengukur suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum.</p>	

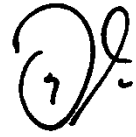

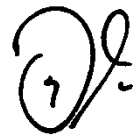
				Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 1 tentang pengukuran suhu.	
		13.00-16.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan membuat RPP Kalor dengan materi tentang kalor dan perpindahannya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Terselesaikan skenario RPP kalor untuk 3 pertemuan.</p>	
		18.00-21.00	Menyiapkan materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya menyiapkan materi tentang kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Form peta konsep tentang kalor dan perpindahannya.</p>	
18.	Minggu, 8 Oktober 2017	19.00-22.00	Membuat media	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membuat LKPD kegiatan dengan materi Kalor dan perpindahannya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Terselesaikannya 3 LKPD, yaitu LKPD 1, 2 dan 3 materi kalor dan perpindahannya.</p>	
19.	Senin, 9 Oktober 2017	07.00-07.30	Pengkondisian	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa PLT membantu guru mengkondisikan peserta didik sebelum melaksanakan <i>ClassMeeting</i>, yaitu dengan apel pagi bersama.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Mahasiswa melakukan presensi peserta didik yang hadir, yaitu Kelas VII dan VIII, sedangkan kelas IX mengikuti kegiatan di armada</p>	


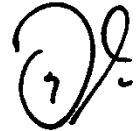
				militer.	
		07.30-15.00	<i>ClassMeeting</i>	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Dilaksanakan kegiatan lomba-lomba, yaitu lomba olahraga untuk hari pertama (futsal untuk putri, dan bola tangan untuk putra). Kegiatan hari pertama classmeeting ini berlangsung dengan meriah dan peserta didik antusias.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kelas VII dan VIII mengikuti lomba futsal dan bola tangan sesuai undian yang telah dibuat (yang mengikuti lomba sebanyak 5 orang dari putri dan 5 orang dari putra).</p>	
19.	Selasa, 10 Oktober 2017	07.00-07.30	Pengkondisian dan P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa PLT membantu guru mengkondisikan peserta didik sebelum melaksanakan <i>ClassMeeting</i>, yaitu dengan apel pagi bersama dan dilanjutkan dengan kegiatan P2K (literasi, lagu nasional, dst).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Mahasiswa melakukan presensi peserta didik yang hadir, yaitu Kelas VII dan VIII, sedangkan kelas IX mengikuti kegiatan di armada militer.</p> <p>Peserta didik dari SMP 1 Kalimantan dibagi untuk ikut kegiatan P2K, yaitu sebanyak 2/3 peserta didik per kelas.</p>	

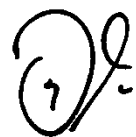
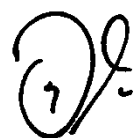
		07.30-15.00	<i>ClassMeeting</i>	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Dilaksanakan kegiatan lomba-lomba, yaitu melanjutkan lomba olahraga untuk semifinal dan final (futsal untuk putri, dan bola tangan untuk putra) serta lomba kreasi barang bekas dan cat pot bunga. Kegiatan classmeeting ini berlangsung dengan meriah dan peserta didik antusias.</p> <p>Menyambut tamu sister school dari SMP 1 Kalimantan, Purbalingga.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kelas VII dan VIII yang masuk ke semifinal dan final melanjutkan lomba olahraga, sedangkan 4 peserta didik lainnya mengikuti lomba kreasi barang bekas, dan 5 peserta didik mengikuti lomba cat pot bunga.</p> <p>Sebanyak 64 peserta didik dan 4 guru dari SMP 1 Kalimantan melaksanakan kunjungan ke SMP N 1 Muntilan dalam rangka studi banding.</p>	
20.	Rabu, 11 Oktober 2017	07.00-07.30	Pengkondisian	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa PLT membantu guru mengkondisikan peserta didik sebelum melaksanakan <i>ClassMeeting</i>, yaitu dengan apel pagi bersama.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Mahasiswa melakukan presensi peserta didik yang hadir, yaitu Kelas VII dan VIII, sedangkan kelas IX mengikuti kegiatan di armada</p>	

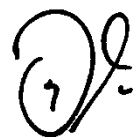
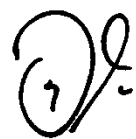
				militer.	
		07.30-10.00	Sosialisasi dari Pukesmas II Muntilan	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kegiatan sosialisasi dari Pukesmas II Muntilan di SMP N 1 Muntilan tentang bahaya Narkoba dan AIDS.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Diikuti oleh peserta didik kelas VII, VIII, dan IX.</p>	
		10.00-12.50	Sosialisasi dari Kepolisian Muntilan, Magelang	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kegiatan sosialisasi dari Kepolisian Muntilan, Magelang tentang berlalu lintas yang baik dan benar.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Diikuti oleh peserta didik kelas VII, VIII, dan IX.</p>	
		10.00-14.00	<i>ClassMeeting</i>	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Dilaksanakan kegiatan lomba, yaitu lomba poster tema "Pendidikan" dan desain batik. Kegiatan classmeeting ini berlangsung dengan meriah dan peserta didik antusias.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Diikuti oleh 2 peserta didik perwakilan dari masing-masing kelas VII dan VIII.</p>	
		16.00-19.00	Koreksi Remidi PTS IPA	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Melakukan koreksi hasil remidi PTS IPA.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Peserta didik kelas VII A, B, C, D,</p>	

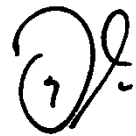
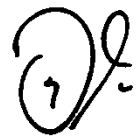
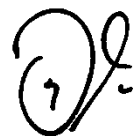
				dan E yang belum tuntas KKM nilai 80 mengumpulkan tugas remedi.	
21.	Kamis, 12 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa (2 PLT UNY dan 1 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 3 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini akan ada kegiatan pensi dan perpisahan PPL UNNES hari Sabtu.</p>	

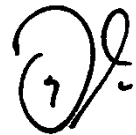
				<p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 4 mahasiswa PLT.</p>	
		08.00-09.00	Konsultasi RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melakukan konsultasi RPP perihal instrumen penilaian, yaitu kisi-kisi soal dan soal suhu dan kalor yang akan digunakan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Format kisi-kisi dan soal penilaian.</p>	
		09.00-09.50	Menyiapkan pembelajaran	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Tersedianya alat bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran suhu LKPD 1 dan 2.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> 1 Beaker glass air mendidih, 1 Beaker glass es batu, 5 buah termometer berskala dan 7 termometer tidak berskala.</p>	
		09.50-11.10	Pembelajaran kelas VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat mengetahui definisi suhu, cara menggunakan termometer dengan benar dan fungsi indera perasa sebagai pengukur suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 1 tentang</p>	

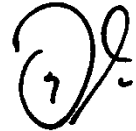
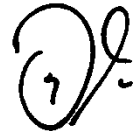
				pengukuran suhu.	
		11.10-11.50 12.30-13.10	Pembelajaran Kelas VII E	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang skala suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis termometer beserta fungsinya, menentukan skala suhu menggunakan termometer dan membandingkan skala suhu sendiri dengan skala celcius.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 2 tentang pengukuran suhu dan Tugas membuat skala termometer buatan sendiri di kertas milimeter.</p>	
22.	Jumat, 13 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa (2 PLT UNY dan 1 PPL UNNES).</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan</p>	

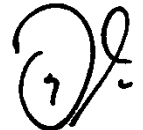

				<p>karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 4 guru dan 3 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.15-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini akan ada kegiatan pensi dan perpisahan PPL UNNES hari Sabtu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 4 mahasiswa PLT.</p>	
		07.15-07.30	Menyiapkan pembelajaran	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Tersedianya alat bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran suhu LKPD 2.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> 1 Beaker glass air mendidih, 1 Beaker glass es batu, 1 buah termometer berskala dan 7 termometer tidak berskala.</p>	
		07.30-08.50	Pembelajaran kelas VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang skala suhu dengan metode demonstrasi.</p>	

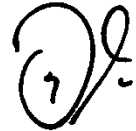

				<p>Dimana peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis termometer beserta fungsinya, menentukan skala suhu menggunakan termometer dan membandingkan skala suhu sendiri dengan skala celcius.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 2 tentang pengukuran suhu dan Tugas membuat skala termometer buatan sendiri di kertas milimeter.</p>	
		09.00-10.00	Mengumpulkan materi	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya mengumpulkan materi untuk bahan membuat penilaian dalam rangka melengkapi RPP.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Terkumpulnya soal-soal evaluasi materi suhu dan kalor.</p>	
		10.00-13.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membuat instrumen penilaian untuk materi suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya kisi-kisi dan soal materi suhu sebanyak 8 soal.</p>	
23.	Sabtu, 14 Oktober	06.30-08.00	Persiapan Pentas Seni dan Pelepasan	<u>Hasil kualitatif:</u> Saya ikut melaksanakan persiapan kegiatan pentas seni dan pelepasan ppl unnes	


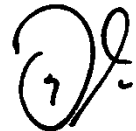
	2017		PPL UNNES	dengan membantu menyiapkan bagian konsumsi.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak jumlah guru dan tamu undangan $\pm$ 20 orang telah disiapkan konsumsinya, begitu juga untuk peserta didik yang bertugas ebagai penampil sebanyak $\pm$ 60 orang.	
		08.00-15.00	Pentas Seni dan Pelepasan PPL UNNES	<u>Hasil kualitatif:</u> Pentas seni berlangsung dengan penampilan seni dari masing-masing eklas, dan tamu undangan.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kelas yang mengikuti kegiatan ini, yaitu kelas VII, VIII, dan IX sebanyak 21 kelas.	
24.	Minggu, 15 Oktober 2017	17.00-20.00	Membuat LKPD dan menyiapkan materi	<u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan membuat LKPD tentang materi kalor dan menyiapkan materi pembelajaran selanjutnya.  <u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya 3 LKPD materi kalor dan materi pembelajaran tentang kalor.	
25.	Senin, 16 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 1 guru dan 2 mahasiswa PLT UNY.	




		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 2 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		08.10-09.30 09.50-10.30	Pembelajaran kelas VIIIE	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang konversi suhu dengan metode diskusi 2 arah. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis termometer beserta fungsinya, dan konversi skala suhu pada termometer.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 3 tentang konversi suhu.</p>	
		11.10-11.50 12.50-13.50	Pembelajaran kelas VIID	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat mengetahui definisi suhu, cara</p>	




				<p>menggunakan termometer dengan benar dan fungsi indera perasa sebagai pengukur suhu.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 1 tentang pengukuran suhu.</p>	
26.	Selasa, 17 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	
		07.00-07.15	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	


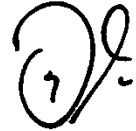
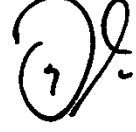
		07.15-08.00	Upacara Bendera	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> Upacara hari selasa dilakukan ntuk memperingati tanggal 17 dan sebagai pengganti upacara hari senin.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Upacara ini dalam rangka memperingati tanggal 17 diikuti oleh seluruh warga sekolah.</p>	
		08.00-09.30	Pembelajaran kelas VIIB	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang konversi suhu dengan metode diskusi 2 arah. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis termometer beserta fungsinya, dan konversi skala suhu pada termometer.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 3 tentang konversi suhu.</p>	
		11.10-11.50 12.30-13.50	Pembelajaran kelas VIIA	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang skala suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis termometer berserta fungsinya, menentukan skala suhu menggunakan termometer dan membandingkan skala suhu sendiri denga skala</p>	

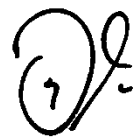
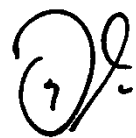
				<p>celcius.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 2 tentang pengukuran suhu dan Tugas membuat skala termometer buatan sendiri di kertas milimeter.</p>	
27.	Rabu, 18 Oktober 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	
		08.00-13.00	Mendampingi Lomba Olimpiade Mapel	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya mendampingi peserta didik yang mengikuti olimpiade mapel MTK-IPA-Bahasa Inggris di SMK Pangudi Luhur Muntilan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak 3 orang peserta didik menjadi perwakilan lomba olimpiade mapel tersebut.</p>	
28.	Kamis, 19 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di</p>	


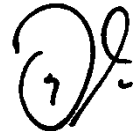
				gerbang sekolah).  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.	
		07.00-07.15	P2K	<u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).	
		09.50-11.10	Pembelajaran kelas VIIA	<u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang konversi suhu dengan metode diskusi 2 arah. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis termometer beserta fungsinya, dan konversi skala suhu pada termometer.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 3 tentang	

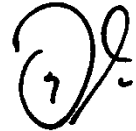
				konversi suhu	
		11.10-11.50 12.30-13.10	Pembelajaran kelas VIIE	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong.</p>	
29.	Jumat, 20 Oktober 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	
		07.30-08.50	Pembelajaran kelas VIIB	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.</p>	


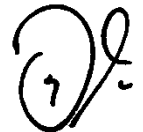
				<p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 Dosen Pembimbing Lapangan.</p>	
30.	Sabtu, 21 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	
		07.00-11.00	Sabtu Bersih	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Mahasiswa PLT bersama dengan peserta didik dan guru melakukan Sabtu bersih dalam rangka menyambut adipura di Bulan November dibersamai dengan Dinas Lingkungan Hidup Muntilan juga melakukan pembersihan sungai sekitar sekolah.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 4 mahasiswa PPL, beberapa pegawai kebersihan dari Dinas Kabupaten Magelang, beberapa guru dan anggota OSIS dan Dewan Ambalan.</p>	
31.	Minggu, 22 Oktober 2017	13.00-17.00	Membuat soal UH Suhu dan Kalor HOTS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya membuat soal UH yang kedua kalinya dengan standar soal analisis atau <i>Higher Order Thinking</i>.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> 20 butir soal UH Suhu dan 15 butir</p>	

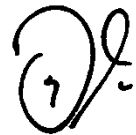
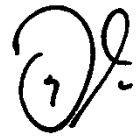
				soal UH Kalor.	
32.	Senin, 23 Oktober 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh <math>\pm</math> 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	
		07.00-08.00	Apel pagi bersama Kejaksaan Muntilan	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kegiatan apel pagi dilaksanakan dengan pembina dari Kejaksaan Kabupaten Magelang dengan amanat penyuluhan untuk tidak menggunakan narkoba.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> kegiatan ini diikuti oleh seluruh warga sekolah dari kelas VII, VIII, dan IX, seluruh guru dan mahasiswa PLT.</p>	
		08.10-09.30	Pembelajaran kelas VIIIE	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari serta latihan soal Pemuaian Zat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24</p>	

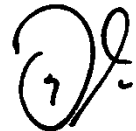
				peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD 4 tentang Pemuaian Zat.	
		11.10-11.50 12.30-13.50	Pembelajaran kelas VIID	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang skala suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis termometer beserta fungsinya, menentukan skala suhu menggunakan termometer dan membandingkan skala suhu sendiri dengan skala celcius dan Tugas konversi suhu LKPD 3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 2 tentang pengukuran suhu dan Tugas membuat skala termometer buatan sendiri di kertas milimeter dan soal konversi suhu.</p>	
33.	Selasa, 24 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan</p>	



				3 mahasiswa PLT UNY.	
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		07.30-09.30	Pembelajaran VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari serta latihan soal Pemuaian Zat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD 4 tentang Pemuaian Zat.</p>	
		11.10-11.50	Pembelajaran VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat</p>	


		12.30-13.50		<p>menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari serta latihan soal Pemuaian Zat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD 4 tentang Pemuaian Zat.</p>	
34.	Rabu, 25 Oktober 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	
		09.50-11.50	Pembelajaran kelas VII C	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang skala suhu dengan metode demonstrasi. Dimana peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis termometer beserta fungsinya, menentukan skala suhu menggunakan termometer dan membandingkan skala suhu sendiri dengan skala celcius dan Tugas konversi suhu LKPD 3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24</p>	

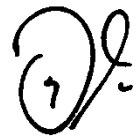
				peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian pemahaman mencapai 80% dengan metode praktikum. Terkumpulnya 6 bendel Form LKPD 2 tentang pengukuran suhu dan Tugas membuat skala termometer buatan sendiri di kertas milimeter dan soal konversi suhu.	
		12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII D	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari serta latihan soal Pemuaian Zat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD 4 tentang Pemuaian Zat.</p>	
36.	Kamis, 26 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	

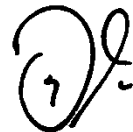
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		09.50-11.10	Pembelajaran kelas VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Ulangan Harian pertama dengan materi Suhu dan Perubahannya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak 28 peserta didik mengerjakan soal UH Suhu.</p>	
		11.10-11.50 12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII E	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Ulangan Harian pertama dengan materi Suhu dan Perubahannya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak 27 peserta didik mengerjakan soal UH Suhu (satu peserta didik ijin tidak masuk sekolah sehingga mengikuti UH susulan).</p>	
37.	Jumat, 27 Oktober 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan</p>	


				sekolah pada hari ini dan yang akan datang. <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.	
		07.30-08.50	Pembelajaran kelas VII B	<u>Hasil kualitatif:</u> Ulangan Harian pertama dengan materi Suhu dan Perubahannya. <u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak 28 peserta didik mengerjakan soal UH Suhu.	
38.	Sabtu, 28 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah). <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.	
		07.00-07.30	P2K	<u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi). <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).	

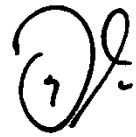
		07.30-08.50	Pembelajaran kelas VII C	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya dengan tetap didampingi oleh guru pamong, memimpin pembelajaran, yaitu materi tentang Pemuaian Zat. Dimana peserta didik dapat menyebutkan jenis pemuaian zat berdasarkan bahannya, dan teknologi penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari serta latihan soal Pemuaian Zat.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 24 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT serta 1 guru pamong dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD 4 tentang Pemuaian Zat.</p>	
39.	Minggu, 29 Oktober 2017	17.00-20.00	Menyiapkan materi pembelajaran selanjutnya.	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan menyiapkan materi pembelajaran kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Draft materi pembelajaran tentang kalor.</p>	
40.	Senin, 30 Oktober 2017	07.15-08.00	Upacara Bendera	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> Upacara hari senin dilaksanakan seperti biasa, dengan guru sebagai Pembina, dan peserta didik sebagai petuas serta peserta upacara.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Upacara ini diikuti oleh seluruh warga sekolah.</p>	
		09.50-11.10	Pembelajaran kelas VII D	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Ulangan Harian pertama dengan materi Suhu dan Perubahannya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak 28 peserta didik</p>	

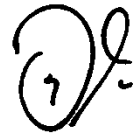
				mengerjakan soal UH Suhu.	
		11.10-11.50 12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII C	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Ulangan Harian pertama dengan materi Suhu dan Perubahannya.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Sebanyak 28 peserta didik mengerjakan soal UH Suhu.</p>	
41.	Selasa, 31 Oktober 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		08.10-09.30	Pembelajaran kelas VII E	<u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Kalor. Dimana	



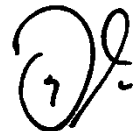
		09.50-10.30		<p>peserta didik dapat menjelaskan apa itu kalor dan pengaruh kalor terhadap suhu benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Kalor 1.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 90% dan terkumpulnya LKPD Kalor 1.</p>	
		10.30-11.50	Pembelajaran kelas VII C	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan apa itu kalor dan pengaruh kalor terhadap suhu benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Kalor 1.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 90% dan terkumpulnya LKPD Kalor 1.</p>	
42.	Rabu, 1 November 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh <math>\pm</math> 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	

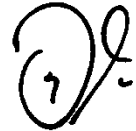
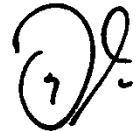
		09.50-11.50	Pembelajaran kelas VII D	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan apa itu kalor dan pengaruh kalor terhadap suhu benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Kalor 1.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 90% dan terkumpulnya LKPD Kalor 1.</p>	
		12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan apa itu kalor dan pengaruh kalor terhadap suhu benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Kalor 1.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 90% dan terkumpulnya LKPD Kalor 1.</p>	
43.	Kamis, 2 November 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan</p>	

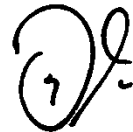
				3 mahasiswa PLT UNY.	
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		10.30-11.50	Pembelajaran kelas VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan apa itu kalor dan pengaruh kalor terhadap suhu benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Kalor 1.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 90% dan terkumpulnya LKPD Kalor 1.</p>	
		12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII E	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Pengaruh Kalor terhadap Wujud Benda. Dimana peserta didik dapat menjelaskan pengaruh kalor terhadap wujud benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi di LKPD</p>	

				<p>Kalor 2&amp;3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Kalor 2&amp;3.</p>	
44.	Jumat, 3 November 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	
		08.50-09.30 09.50-11.50	Pembelajaran kelas VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Pengaruh Kalor terhadap Wujud Benda. Dimana peserta didik dapat menjelaskan pengaruh kalor terhadap wujud benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi di LKPD Kalor 2&amp;3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Kalor 2&amp;3.</p>	

45.	Sabtu, 4 November 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		08.10-09.30 09.50-10.30	Pembelajaran kelas VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Pengaruh Kalor terhadap Wujud Benda. Dimana peserta didik dapat menjelaskan pengaruh kalor terhadap wujud benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi di LKPD Kalor 2&amp;3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya</p>	


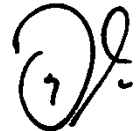
				LKPD Kalor 2&3.	
46.	Minggu, 5 November 2017	17.00-20.00	Membuat LKPD Azas Black	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya melanjutkan membuat LKPD Azas Black.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya 1 LKPD materi kalor, yaitu Azas Black.</p>	
47.	Senin, 6 November 2017	07.15-08.00	Upacara Bendera	<p><u>Hasil Kualitatif:</u> Upacara hari senin dilaksanakan seperti biasa, dengan guru sebagai Pembina, dan peserta didik sebagai petugas serta peserta upacara.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Upacara ini diikuti oleh seluruh warga sekolah.</p>	
		09.50-11.10	Pembelajaran kelas VII D	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Pengaruh Kalor terhadap Wujud Benda. Dimana peserta didik dapat menjelaskan pengaruh kalor terhadap wujud benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi di LKPD Kalor 2&amp;3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Kalor 2&amp;3.</p>	
		11.10-11.50	Pembelajaran kelas VII C	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Pengaruh Kalor</p>	


		12.30-13.50		<p>terhadap Wujud Benda. Dimana peserta didik dapat menjelaskan pengaruh kalor terhadap wujud benda melalui kegiatan percobaan dan diskusi di LKPD Kalor 2&amp;3.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Kalor 2&amp;3.</p>	
48.	Selasa, 7 November 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	

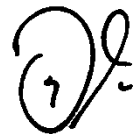
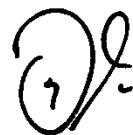
		08.10-09.30 09.50-10.30	Pembelajaran kelas VII E	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Perpindahan Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang perpindahan kalor beserta contohnya melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Perpindahan Kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Perpindahan Kalor.</p>	
		10.30-11.50	Pembelajaran kelas VII C	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Perpindahan Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang perpindahan kalor beserta contohnya melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Perpindahan Kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Perpindahan Kalor.</p>	
49.	Rabu, 8 November 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan</p>	



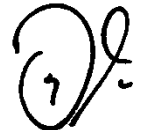
			sekolah pada hari ini dan yang akan datang.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.
		09.50-11.50	Pembelajaran kelas VII D  <u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Perpindahan Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang perpindahan kalor beserta contohnya melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Perpindahan Kalor.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Perpindahan Kalor.
		12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII A  <u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Perpindahan Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang perpindahan kalor beserta contohnya melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Perpindahan Kalor.  <u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Perpindahan Kalor.

50.	Kamis, 9 November 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>
		10.30-11.50	Pembelajaran kelas VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Perpindahan Kalor. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang perpindahan kalor beserta contohnya melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Perpindahan Kalor.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya</p>

				LKPD Perpindahan Kalor.	
		12.30-13.50	Pembelajaran kelas VII E	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Azas Black. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang peristiwa azas black melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Azas Black.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Azas Black.</p>	
51.	Jumat, 10 November 2017	07.00-07.30	GLS	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan apel pagi yang rutin dilaksanakan oleh bapak/ibu guru dan staf SMP N 1 Muntilan dalam rangka briefing agenda kegiatan sekolah pada hari ini dan yang akan datang.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh ± 25 guru dan 2 mahasiswa PLT.</p>	
		08.50-09.30 09.50-11.50	Pembelajaran kelas VII A	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Azas Black. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang peristiwa azas black melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Azas Black.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28</p>	









				peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Azas Black.	
52.	Sabtu, 11 November 2017	06.30-07.00	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan melakukan kegiatan P2K, yaitu melakukan 3S dengan siswa (menyambut siswa datang di gerbang sekolah).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini diikuti oleh 2 guru dan 3 mahasiswa PLT UNY.</p>	
		07.00-07.30	P2K	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Kami satu tim PPL UNY SMP N 1 Muntilan juga mengikuti kegiatan pendidikan karakter dengan melakukan pengecekan kelas dan melaksanakan kegiatan berupa menyanyikan lagu nasional, membaca Al-Quran/kitab suci dan buku bacaan (literasi).</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Kegiatan ini dibimbing oleh 1 guru dan 2 mahasiswa serta diikuti oleh seluruh peserta didik dari kelas 7, 8, dan 9 (21 kelas).</p>	
		08.10-09.30	Pembelajaran kelas VII B	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Saya memimpin pembelajaran bab selanjutnya, yaitu materi tentang Azas Black. Dimana peserta didik dapat menjelaskan tentang peristiwa azas black melalui kegiatan percobaan dan diskusi pada LKPD Azas Black.</p>	

				<p><u>Hasil kuantitatif:</u> Pembelajaran ini diikuti oleh 28 peserta didik dan 1 mahasiswa PLT dengan ketercapaian mencapai 80% dan terkumpulnya LKPD Azas Black.</p>	
		09.30-14.00	Perpisahan PLT UNY 2017	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Dilaksanakannya acara Perpisahan PLT UNY 2017 dengan guru dan peserta didik dan juga dalam rangka memperingati Hari Pahlawan.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Seluruh peserta didik dan guru mengikuti kegiatan dalam rangka Perpisahan PLT UNY 2017 dengan melakukan jalan santai dan pentas seni perwakilan per-angkatan.</p>	
53.	Minggu, 12 November 2017	20.00-23.00	Membuat RPP	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Melakukan koreksi dan revisi terhadap RPP yang dibuat dan telah dikonsultasikan</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya 2 bendel RPP untuk materi Suhu dan Kalor kelas VII SMP.</p>	
54.	Senin, 13 November 2017	07.15-08.00	Upacara Bendera	<p><u>Hasil kualitatif:</u> Upacara hari senin dilaksanakan seperti biasa, dengan guru sebagai Pembina, dan peserta didik sebagai petugas serta peserta upacara.</p> <p><u>Hasil kuantitatif:</u> Upacara ini diikuti oleh seluruh warga sekolah.</p>	

		08.00-13.50	Penyusunan Laporan PLT	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat laporan PLT. <u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya cover, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar lampiran dan BAB I.	
55.	Selasa, 14 November 2017	08.00-13.50	Penyusunan Laporan PLT	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat laporan PLT. <u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya BAB II.	
57.	Rabu, 15 November 2017	08.00-13.50	Penyusunan Laporan PLT	<u>Hasil kualitatif:</u> Membuat laporan PLT. <u>Hasil kuantitatif:</u> terselesaikannya BAB III dan lampiran.	

**LAMPIRAN 5.**  
**KALENDER AKADEMIK**  
**SMP N 1 MUNTILAN**

**PENJABARAN KALENDER AKADEMIK  
SMP/MTs TAHUN PELAJARAN 2017 - 2018**

BULAN	JUNI 2017					Hari Efektif	Tanggal	Kegiatan
HARI	9							
MINGGU		4	11				01 Juni 2017	Peringatan Hari Lahir Pancasila
SENIN		5	12			1	5-10 Juni 2017	Penilaian Akhir Semester Genap/Kenaikan Kelas
SELASA		6	13		27	1	12-16 Juni 2017	Persiapan Penyerahan Buku Rapor Semester Genap
RABU		7	14		28	1	17-Jun	Penyerahan Buku Rapor Semester Genap
KAMIS	1	8	15		29	2	19-21 Jun	PPDB
JUM'AT	2	9	16	23	30	2	22-Jun	Pengumuman Penerimaan Peserta Didik Baru
SABTU	3	10		24		2	19 Juni - 15 Juli 2017	Libur Akhir Semester Genap/Libur Akhir Tahun Pelajaran 2016/2017
							25-26 Juni 2017	Hari Raya Idul Fitri 1438 H (1 Syawal 1438 H)
							23,24,27,28 Juni 2017	Cuti Bersama
							Bulan Juni 2017	Pemantauan SNP oleh Pengawas

BULAN	Jul-17	Hari	tanggal	Uraian Kegiatan
-------	--------	------	---------	-----------------






HARI	13						Efektif		
<b>MINGGU</b>		2	9	16	23	30			
SENIN			10	17	24	31	3	3-5 Juli	Daftar Ulang
SELASA			11	18	25		2	17-19 Juli	MPLS (Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah)
RABU			12	19	26		2	10-15 Jul	EDS tahun Pelajaran 2016/2017, RKS, RKT/RKAS 2017/2018
KAMIS		6	13	20	27		2	10-15 Jul	Review/Penyusunan KTSP, Silabus, RPP dan Perangkat lain
JUMAT		7	14	21	28		2	23-Jul	Hari Anak Nasional
SABTU	1	8	15	22	29		2	17-Jul	Hari Pertama Masuk sekolah

BULAN	Agu-17						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	26								
<b>MINGGU</b>		6	13	20	27				
SENIN		7	14	21	28		4	14-Agu	Upacara HUT Pramuka
SELASA	1	8	15	22	29		5	17-Agu	HUT Kemerdekaan RI ke 72
RABU	2	9	16	23	30		5	Agustus	Pemantauan & Supervisi Pembelajaran
KAMIS	3	10	17	24	31		4	19-Agu	Gebyar Budaya

JUMAT	4	11	18	25			4		
SABTU	5	12	19	26			4		

BULAN	Sep-17						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	24								
<b>MINGGU</b>		3	10	17	24				
SENIN		4	11	18	25		4	01-Sep	Hari Raya Idul Adha 1438 H
SELASA		5	12	19	26		4	09-Sep	Hari Olah Raga Nasional
RABU		6	13	20	27		4	21-Sep	Tahun Baru Islam 1439 H
KAMIS		7	14	21	28		3	25-30 Sept	Penilaian Tengah Semester Gasal
JUMAT	1	8	15	22	29		4	16-Sep	Seminar dan Karya Ilmiah Bidang Kebudayaan
SABTU	2	9	16	23	30		5		

BULAN	Okt-17						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	26								
<b>MINGGU</b>	1	8	15	22	29				
SENIN	2	9	16	23	30		5	01-Okt	Hari Kesaktian Pancasila

SELASA		10	17	24	31		5	2-5 Okt	Jeda Tengah Semester Gasal/Geguritan/Panembromo
RABU		11	18	25			4	28-Okt	Peringatan Hari Sumpah Pemuda
KAMIS		12	19	26			4	Okt	PKG/PKKS dan Evaluasi Pembelajaran
JUMAT		13	20				4	Okt	Bulan Bahasa Indonesia
SABTU	7	14	21	28			4		


BULAN	Nov-17						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	26								
<b>MINGGU</b>									
SENIN	6	13	20	27			4	10-Nov	Peringatan Hari Pahlawan
SELASA	7	14	21	28			4	25-Nov	Hari Guru Nasional/HUT PGRI
RABU	1	8	15	22			5	29-Nov	HUT KORPRI
KAMIS	2	9	16	23	30		5	Nov	PKG/PKKS dan Evaluasi Pembelajaran
JUMAT	3		17	24			4	ming V Nov	Pelaporan Hasil PKG/PKKS/Pemantauan-Supervisi-Evaluasi
SABTU	4	11	18				4		

BULAN	Des-17						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	12								
<b>MINGGU</b>		3	10	17	24	31			
SENIN		4	11	18	25		2	01-Des	Maulid Nabi Muhammad SAW
SELASA		5	12	19	26		2	4-9 Des	Penilaian Akhir Semester Gasal
RABU		6	13	20	27		2	16-Des	Pembagian Rapor
KAMIS		7	14	21	28		2	25-Des	Natal
JUMAT	1	8	15	22	29		2	18-30 Des	Libur akhir Semester Gasal
SABTU	2	9	16	23	30		2	18-19 Des	Laporan Pencapaian Hasil Belajar (Rentang Nilai) ke DISDIKBUD

BULAN	Jan-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	26								
<b>MINGGU</b>		7	14	21	28				
SENIN	1	8	15	22	29		4	01-Jan	Tahun Baru 2018
SELASA	2	9	16	23	30		5	02-Jan	Awal Semester Genap, Penyusunan SKP
RABU	3	10	17	24	31		5	06-Jan	Bedah Kisi-kisi UN I
KAMIS	4	11	18	25			4	22-25 Jan	UCO Rayon I

JUMAT	5	12	19	26			4	Jan	Pemantauan & Supervisi Proses Pembelajaran
SABTU	6	13	20	27			4		Verifikasi Hasil PKG/PKKS

BULAN	Feb-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	23								
<b>MINGGU</b>		<b>4</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>25</b>				
SENIN		5					4	5-10 Feb	Verifikasi Soal Ujian Sekolah dan Praktik
SELASA		6					4	12-15 Feb	TPM I
RABU		7			28		4	16-Feb	Tahun Baru Imlek
KAMIS	1	8					4	17-Feb	OSN
JUMAT	2	9					3	19-27 Feb	Ujian Praktik
SABTU	3	10	17				4		

BULAN	Mar-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	14								
<b>MINGGU</b>		<b>4</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>25</b>			5-8 Mar	UCO Rayon II/Tengah Semester Genap
SENIN								12-15 Mar	Jeda Tengah Semester Genap

						2			
SELASA		6	13	20	27		2	12-14 Feb	POPDA
RABU		7	14	21	28		2	17-Mar	Hari Raya Nyepi
KAMIS	1	8	15	22	29		3	22-Mar	HUT Kota Mungkid
JUMAT	2	9	16	23	30		3	26-29 Mar	UCO SR
SABTU	3	10	17	24	31		2	30-Mar	Wafat Isa Al Masih
								31-Mar	O2SN

BULAN	Apr-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	12								
<b>MINGGU</b>	1	8	15	22	29				
SENIN	2	9	16	23	30		2	2-5 April	TPM II
SELASA	3	10	17	24			1	07-Apr	Rencana Pelaksanaan FLS2N/OLSN
RABU	4	11	18	25			1	14-Apr	Isra Mi'raj Nabi Muhammad SAW
KAMIS	5	12	19	26			1	16-18 Apr	USBN SMP/MTs
JUMAT	6	13	20	27			4	23-26 Apr	UN Utama SMP/MTs
SABTU	7	14	21	28				9-11 Apr	US Teori

						3	
--	--	--	--	--	--	---	--

BULAN	Mei-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	6								
<b>MINGGU</b>		6	13	20	27			01-Mei	Hari Buruh 2 Mei Hardiknas
SENIN		7	14	21	28		1	7-11 Mei	Perkiraan Ujian Nasional SMP/MTs/SMPLB Utama
SELASA		8	15	22	29		1	10-Mei	Kenaikan Isa Al Masih
RABU		9	16	23	30		1	14-17 Mei	Libur Awal Puasa/Perkiraan Ujian Nasional SMP/MTs/SMPLB Susulan
KAMIS	3	10	17	24	31		1	17-Mei	Awal Puasa / 20 Mei Harkitnas
JUMAT	4	11	18	25			1	20-Mei	Peringatan Hari Kebangkitan Nasional
SABTU	5	12	19	26			1	29-Mei	Hari Raya Waisak
								21-26 Mei	Penilaian Akhir Tahun

BULAN	Jun-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	-								
<b>MINGGU</b>		3	10	17	24				
SENIN		4	11	18	25			01-Jun	Peringatan Hari Lahir Pancasila
SELASA		5	12	19	26			09-Jun	Penyerahan Buku Rapor Semester Genap
RABU		6	13	20	27			15-16 Jun	Hari Raya Idul Fitri

KAMIS		7	14	21	28			11-21 Jun	Libur Sebelum-sesudah Hari Raya Idul Fitri
JUMAT	1	8	15	22	29			11-30 Jun	Libur Akhir Tahun Pelajaran 2017/2018
SABTU	2	9	16	23	30			25-27 Jun	Perkiraan PPDB tahun pelajaran 2018/2019

BULAN	Jul-18						Hari Efektif	tanggal	Uraian Kegiatan
HARI	14								
MINGGU	1	8	15	22	29				
SENIN	2	9	16	23	30		3	2-14 Jul	Libur Akhir Tahun Pelajaran 2017/2018
SELASA	3	10	17	24	31		3		
RABU	4	11	18	25			2		
KAMIS	5	12	19	26			2		
JUMAT	6	13	20	27			2		
SABTU	7	14	21	28			2		

**LAMPIRAN 6.**  
**DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU**  
**SMP N 1 MUNTILAN**



## PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG

### DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

#### SMP NEGERI N1 MUNTILAN

*Alamat : Jln. Peranda No 161 Muntilan. Tlp (0293) 587021 .K.P 56415. Kabupaten Magelang.*

#### DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

Sekolah : SMP Negeri 1 Muntilan

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA Terpadu )

Kelas / Semester : VII / Gasal

Tahun Pelajaran : 2017 / 2018

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
1	<p>3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar serta pentingnya penggunaan satuan standar (baku) dalam pengukuran</p> <p>4.1 Menyajikan 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 baku</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besaran dan satuan.</li> <li>• Besaran pokok dan besaran turunan.</li> <li>• Pengukuran dengan satuan baku dan satuan tak baku.</li> <li>• Pengukuran besaran pokok.</li> <li>• Pengukuran besaran turunan.</li> </ul>	23 jp
2	3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan	3.2.1. Makhluk hidup dan benda tak hidup.	16 jp

	<p>benda berdasarkan karakteristik yang diamati.</p> <p>4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati</p>	<p>3.2.2. Ciri-ciri makhluk hidup.</p> <p>3.2.3. Klasifikasi makhluk hidup.</p> <p>3.2.3. Pengenalan mikroskop.</p>	
3	<p>3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari .</p> <p>4.3. Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran</p>	<p>3.3.1. Klasifikasi zat dan perubahannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zat cair, padat dan gas.</li> <li>- Unsur senyawa dan campuran.</li> <li>- Sifat fisika dan kimia.</li> <li>- Perubahan fisika dan kimia.</li> </ul>	16 jp
4	<p>3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan</p> <p>4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor</p>	<p>3.4.1. Suhu dan perubahannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian suhu.</li> <li>- Kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	10 jp
5	<p>3.5 Menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan</p>	<p>Energi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk-bentuk energy</li> <li>• Sumber energy.</li> </ul>	11 jp

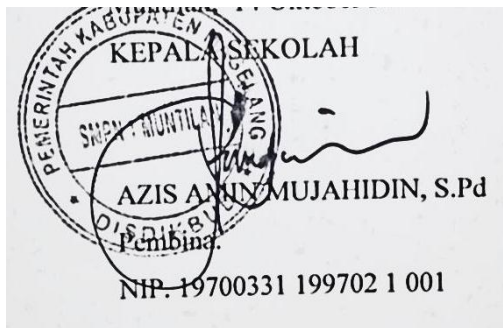
<p>perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis</p> <p>4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan bentuk energy.</li> </ul> <p>Transformasi energi dalam sel, Fotosintesis, Respirasi</p>		
---	--	--	--

Muntilan, Juli 2017

Mengetahui.

Kepala SMP N 1 Muntilan

Guru Mata Pelajaran



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dasman".

Dasman, S.Pd

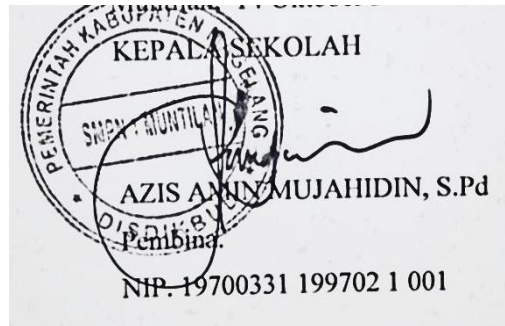
NIP. 196109131983021003

**LAMPIRAN 7.**  
**PROGRAM SEMESTER MAPEL IPA**  
**SMP N 1 MUNTILAN**





Mengetahui,  
Kepala SMP N 1 Muntilan



Muntilan, 15 September 2017

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Dasman".

Dasman, S.Pd

NIP. 196109131983021003

**LAMPIRAN 8.**  
**SILABUS MAPEL IPA**  
**MATERI SUHU DAN KALOR**

## SILABUS

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam  
**Sekolah** : SMP N 1 Muntilan  
**Kelas** : VII

KI (1)	KD (2)	Materi Pokok (3)	Pembelajaran (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.3 Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian Suhu dan Termometer</li> <li>• Skala Suhu I (membuat skala pada termometer)</li> <li>• Skala Suhu II (konversi suhu)</li> <li>• Pemuaian Panjang, Luas, dan Volume</li> <li>• Pemuaian pada Zat Cair, dan Gas</li> <li>• Tugas Projek (membuat skala termometer)</li> <li>• Konsep Kalor</li> </ul>	<i>Cooperative Learning dan Science Technology and Society (STS)</i> menggunakan <i>Scientific Approach</i> , berupa percobaan dan diskusi.	Tes tertulis.	15 JP	Buku Guru, Buku Siswa, LKPD, Media Elektronik
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret	4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan Kalor dan Perubahan Suhu Benda</li> <li>• Hubungan Kalor dan Perubahan Zat</li> </ul>	<i>Cooperative Learning</i> menggunakan <i>Scientific</i>	Tes tertulis, Penilaian keterampilan ( <i>Science Process Skill</i> ).	8 JP	Buku Guru, Buku Siswa, LKPD, Media Elektronik

<p>(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.</p>	<p>terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.</p>	<p>Benda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perpindahan Kalor Dengan Cara Konduksi dan Konveksi</li> <li>• Perpindahan Kalor Dengan Cara Radiasi</li> </ul>	<p><i>Approach</i>, berupa percobaan dan diskusi.</p>			
--	---	---	---	--	--	--

**LAMPIRAN 9.**  
**REKAPITULASI DANA**  
**PLT INDIVIDU**



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PLT

TAHUN 2017

F03

Untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 1 Muntilan  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Pemuda No. 161, Muntilan, Magelang  
GURU PEMBIMBING : Dasman, S.Pd.  
NAMA MAHASISWA : Wahyu Ningsih Alfiah  
NO. MAHASISWA : 14312241019  
FAK/JUR/PR.STUDI : MIPA/Pendidikan IPA/Pendidikan IPA  
DOSEN PEMBIMBING : Sabar Nurohman, M.Pd.

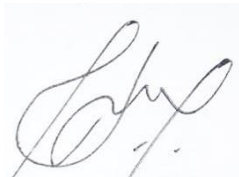
No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Sekolah /Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga Lain	Jumlah
1	Membuat RPP	Mencetak Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas VII		20.000			20.000
2.	Membuat media/LKPD	Mencetak LKPD Suhu dan Kalor sejumlah 9 LKPD rangkap 6		36.000			36.000
3	Membuat soal ulangan harian	Mencetak 30 rangkap soal ulangan harian untuk kelas VII		35.000			35.000
4	Membuat Soal	Mencetak Soal pengayaan sebanyak 6		4.000			4.000

	Remidi	rangkap untuk kelas VII					
5	Membuat Administrasi	Mencetak Prota, Prosem, Silabus		6.000			6.000
6	Menyusun Laporan PPL	Menyusun laporan hasil PLT UNY 2017 di SMP N 1 Muntilan		80.000			80.000
<b>Total</b>							<b>181.000</b>

**Keterangan :** Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan/dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat

Yogyakarta, 14 November 2017

Guru pembimbing,




**Dasman, S.Pd**

NIP. 19610913 198302 1 003

Mengetahui

Dosen pembimbing,



**Sabar Nurohman, M.Si**

NIP. 19810621 200501 1 001

Mahasiswa PLT



**Wahyu Ningsih Alfiah**

NIM. 14312241019

**LAMPIRAN 10.**  
**RPP MATERI SUHU DAN KALOR**  
**DAN**  
**LKPD**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SMP N 1 MUNTILAN  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Kelas/Semester** : VII (Tujuh)/ Semester I  
**Materi Pokok/Sub Materi** : Suhu dan Perubahannya  
**Alokasi Waktu** : 15 x 40 menit (6x pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati 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.
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.

**B. Kompetensi Dasar**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.4 Memahami konsep suhu, pemuaiian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan	3.4.1 Menjelaskan definisisuhu. 3.4.2 Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikannya tentang fungsi perasa sebagai pengukur suhu. 3.4.3 Menjelaskan berbagai jenis thermometer dan fungsinya (3 jenis termometer). 3.4.4 Menentukan skala suhudengan

	<p>melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan termometer.</p> <p>3.4.5 Menentukan skala termometer tak berskala dengan membandingkan dengan termometer berskala.</p> <p>3.4.6 Menjelaskan definisi pemuaian.</p> <p>3.4.7 Peserta didik dapat menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.</p> <p>3.4.8 Membuat skala suhu, melakukan pengukuran suhu dengan termometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan termometer skala suhu yang telah dikenali.</p>
<p>4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.</p>	

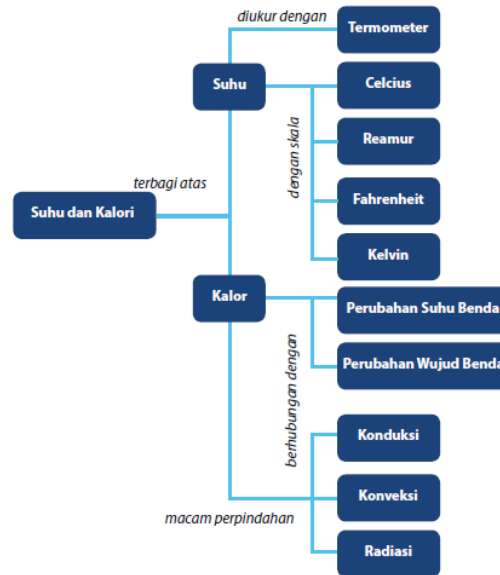
### C. Tujuan

- 3.4.1.1 Peserta didik dapat menjelaskan definisi suhu.
- 3.4.2.1 Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikannya tentang fungsi perasa sebagai pengukur suhu.
- 3.4.3.1 Peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis termometer dan fungsinya (3 jenis termometer).
- 3.4.4.1 Peserta didik dapat menentukan skala suhu dengan melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan termometer.
- 3.4.5.1 Peserta didik dapat menentukan skala termometer tak berskala dengan membandingkan dengan termometer berskala.
- 3.4.6.1 Peserta didik dapat menjelaskan definisi pemuaian.
- 3.4.7.1 Peserta didik dapat menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.
- 3.4.8.1 Peserta didik dapat membuat skala suhu, melakukan pengukuran suhu dengan termometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan termometer skala suhu yang telah dikenali.

**D. Materi Pembelajaran :**

Pertemuan ke-	Materi	JP
1	Pengertian Suhu dan Termometer	3
2	Skala Suhu I (membuat skala pada termometer)	2
3	Skala Suhu II (konversi suhu)	3
4	Pemuaian Panjang, Luas, dan Volume	2
5	Pemuaian pada Zat Cair, dan Gas	3
6	Tugas Projek (membuat skala termometer)	2

## Peta Konsep :



### Pertemuan ke 1: Pengertian Suhu dan Termometer

Suhu menyatakan derajat panas benda. Secara mikroskopik, suhu berkaitan dengan gerak partikel-partikel penyusun benda. Untuk benda padat, berupa getaran atom-atom/molekul-molekul penyusun benda. Semakin cepat getaran partikel-partikel benda, berarti suhu benda semakin tinggi, dan sebaliknya. Pengukuran suhu dengan termometer memanfaatkan prinsip kesetimbangan termal: energi panas akan pindah dari benda bersuhu tinggi ke benda bersuhu rendah, hingga tingkat panas keduanya sama (berada pada kesetimbangan termal).

- 1) Suhu menyatakan derajat panas benda.
- 2) Secara mikroskopik, suhu berkaitan dengan gerak partikel-partikel penyusun benda. Untuk benda padat, berupa getaran atom-atom/molekul-molekul penyusun benda. Semakin cepat getaran partikel-partikel benda, berarti suhu benda semakin tinggi, dan sebaliknya.
- 3) Pengukuran suhu dengan termometer memanfaatkan prinsip kesetimbangan termal: energi panas akan pindah dari benda bersuhu tinggi ke benda bersuhu rendah, hingga tingkat panas keduanya sama (berada pada kesetimbangan termal).
- 4) Termometer memanfaatkan sifat fisis bahan yang berubah secara linear karena perubahan suhu. Perubahan ini meliputi: Perubahan ukuran (benda mengalami pemuaian jika suhu naik, dan mengalami penyusutan jika suhu turun), misalnya: termometer zat cair.

- a) Perubahan ukuran (benda mengalami pemuaian jika suhu naik, dan mengalami penyusutan jika suhu turun), misalnya: termometer zat cair.
- b) Perubahan volume gas pada tekanan tetap. Ingat hukum Boyle-Gay Lussac:  
Jadi, jika suhu naik, maka volume gas akan naik asalkan tekanan tetap. Digunakan untuk termometer gas.
- c) Perubahan resistivitas: secara umum, semakin tinggi suhu benda maka hambatan listriknya semakin besar. Digunakan untuk termometer hambatan listrik.
- d) Perubahan warna kristal cair tertentu: jika suhu berubah, warna kristal berubah. Digunakan untuk termometer suhu badan yang lebih praktis.
- e) Perubahan warna benda pijar: semakin panas, warna akan bergeser ke arah ungu. Digunakan untuk pirometer optis.

**Pertemuan ke 2: Skala Suhu I (membuat skala pada termometer)**

Skala suhu didasarkan atas 2 titik tetap: titik tetap bawah dan titik tetap atas. Sekali kedua titik ini ditetapkan, maka jarak antara dua titik ini dibagi ke dalam skala-skala yang berjarak sama. Misalnya untuk skala Celcius, titik tetap bawah:  $0^{\circ}\text{C}$  dan titik tetap atas  $100^{\circ}\text{C}$  (antara keduanya ada rentang 100 derajat).

Pemilihan titik tetap atas dan titik tetap bawah bersifat arbiter (sekehendaki pembuat skala suhu), kecuali skala Kelvin. Pada skala Kelvin,  $^{\circ}\text{K}$  artinya tidak ada energi panas sama sekali pada benda itu; partikel-partikel benda tidak bergerak relatif terhadap yang lain sesuatu yang tidak ditemukan di alam ini, namun di laboratorium diciptakan kondisi yang mendekati 0 K. Suhu radiasi latar jagat raya ini 273 K.

**Pertemuan ke 3: Skala Suhu II (konversi suhu dan mengamati pemuaian)**

- 1) Konversi skala suhu didasarkan atas asumsi bahwa perubahan sifat fisis benda yang digunakan untuk termometer berlangsung linear untuk berbagai skala.
- 2) Dengan persamaan garis linear:  
dan titik tetap yang diketahui, maka persamaan konversi suhu dapat ditemukan.
  - a) Titik tetap skala suhu:
  - b) Dengan menerapkan persamaan garis di atas, maka konversi dapat ditentukan. Misal, dari C ke F:
  - c) Perhatikan: salah paham tentang esensi skala suhu. Suatu benda yang diukur dengan termometer skala C, F, dan R ternyata menghasilkan angka

yang berbeda, banyak peserta didik berpikir tingkat panas benda itu pasti berbeda (padahal perbedaan itu hanya karena skala suhunya berbeda).

- d) Pada peristiwa pemuaian, ukuran benda bertambah, namun jumlah partikel benda tetap.
- e) Benda yang berbeda memiliki koefisien muai yang berbeda pula.
- f) Pada bimetal, jika suhu naik bimetal melengkung atau (menggulung) ke arah logam yang koefisien muainya kecil dan sebaliknya.

#### **Pertemuan ke 4: Pemuaian Panjang, Luas, dan Volume**

- 1) Penurunan persamaan muai panjang dapat dilihat pada buku siswa.
- 2) Untuk muai luas dan volume, persamaan muai panjang dapat digunakan dengan mengganti panjang dengan luas atau volume, dan  $\alpha$  dengan  $2\alpha$  (untuk luas) dan  $3\alpha$  (untuk volume).

#### **Pertemuan ke 5: Pemuaian pada Zat Cair dan Gas**

- 1) Berbeda dengan zat cair dan zat padat, pemuaian pada gas melibatkan faktor tekanan. Sekali lagi, periksa hukum Boyle- Gay Lussac.
- 2) Perubahan tekanan, volume, dan temperatur erat kaitannya dengan proses termodinamik yang dimanfaatkan pada berbagai mesin.
- 3) Contoh pemuaian pada gas (di Buku Siswa sebagai tugas proyek, manfaatkan ini untuk pembimbingan).

Jika labu kaca dipegang beberapa saat, ketinggian cairan dalam pipet berubah. Saat dipegang, suhu gas dalam labu naik hingga mendekati suhu tubuh, lebih besar dari suhu ruang. Gas memuai. Saat labu dipanasi, gas memuai, timbul gelembung (gunakan labu kaca *Pyrex*). Bila botol plastik dimasukkan ke dalam air panas, udara di dalam botol mengembang, balon membesar (bisa dijadikan percobaan, misalnya menguji pengaruh perubahan suhu terhadap ukuran pengembangan balon, tetapi balonnya harus dikontrol, yakni menggunakan balon yang sama).

Bila balon disiram air panas, ukurannya (misalnya dengan mengukur lingkaran balon) bertambah. Bisa dijadikan percobaan, misalnya menguji pengaruh perubahan suhu terhadap perubahan volume balon.

- 1) Anomali air: pemuaian air tidak linear, tetapi air memiliki volume terkecil pada suhu  $4^{\circ}\text{C}$ . Lebih kecil dari itu air akan memuai, lebih besar dari itu air juga akan memuai; lihat grafik V terhadap T pada air berikut.
- 2) Salah satu akibat anomali air (akibat yang menunjukkan kebesaran Tuhan): pada musim dingin, sungai/laut hanya membeku pada permukaannya,

sedangkan bagian dalam tidak beku, sehingga ikan dan berbagai biotanya tetap bertahan di musim dingin.

### **Pertemuan ke 6:** Tugas Projek (membuat skala termometer)

#### **E. Metode Pembelajaran**

##### 1. Pendekatan :

- a. Pertemuan 1: *Scientific Approach*
- b. Pertemuan 2 : *Scientific Approach*
- c. Pertemuan 3 : *Scientific Approach*
- d. Pertemuan 4 : *STS (Science Technology and Society)*
- e. Pertemuan 5 : *Scientific Approach*
- f. Pertemuan 6 : *Scientific Approach*

##### 2. Model:

- a. Pertemuan 1: *Problem Based Learning (PBL)*
- b. Pertemuan 2 : *Cooperative Learning*
- c. Pertemuan 3 : *Cooperative Learning*
- d. Pertemuan 4 : *Cooperative Learning*
- e. Pertemuan 5 : *Cooperative Learning*
- f. Pertemuan 6 : *Project Based Learning (PjBL)*

##### 3. Metode:

- a. Pertemuan 1: **Pengamatan dan diskusi**
- b. Pertemuan 2 : **Percobaan**
- c. Pertemuan 3 : **Diskusi**
- d. Pertemuan 4 : **Diskusi**
- e. Pertemuan 5 : **Percobaan**
- f. Pertemuan 6 : **Percobaan** (*group project*)

#### **F. Media dan Bahan**

##### 1. Media

- a. *Slides* Presentasi

Pertemuan 1: LKPD

Pertemuan 2:LKPD

Pertemuan 3: video atau ppt tentang bimetal danLKPD.

Pertemuan 4: ppt akibat pemuaian dalam kehidupan sehari-hari

LKPD(sekaligus rumus konversi pemuaian panjang).

Pertemuan 5: ppt atau video ban meletus dan LKPD pemuai zat cair dan gas.

Pertemuan 6:LKPD petunjuk tugas proyek.

b. Alat - alat Praktikum

Pertemuan 1: termometer, air dengan suhu yang berbeda (3 wadah)

Pertemuan 2: video ataupun demonstrasi pengukuran suhu menggunakan 3 termometer yang berbeda skala.

Pertemuan 3: -

Pertemuan 4: -

Pertemuan 5: termometer, pembakar bunsen, balon, botol air mineral/ labu enlemeyer, penyangga, kasa, beaker glass.

Pertemuan 6: kertas karton, penggaris, alat tulis, gunting atau cutter.

### G. Sumber Pembelajaran

1. Buku Siswa :

Teguh, Sugiyarto. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam VII*. BSE: Depdiknas.

2. Buku Guru :

Marthen, Kanginan. 2004. *Sains Fisika SMP*. Jakarta : Erlangga.

Mikrajuddin, dkk. 2007. *IPA Terintegrasi SMP dan MTs*. Jakarta : Erlangga.

3. LKPD, dalam bentuk diskusi/percobaan.

### H. Langkah Pembelajaran

#### Pertemuan 1 (3 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam. 2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa. 4. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia. 5. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan berbagai jenis termometer, menceritakan saat	20 menit

		<p>demam, dan peristiwa yang berkaitan dengan tingkat panas benda.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
2	Inti	<p>1. <b>Mengamati</b> : Guru meminta peserta didik untuk mengamati percobaan tangan yang dimasukkan dalam 2 air berbeda suhu.</p> <p>2. <b>Menanya</b>: Peserta didik menanyakan apa yang kurang jelas dari demonstrasi yang dilakukan Guru.</p> <p>3. <b>Mengekplorasi</b>: Guru membagikan LKPD “Pengukuran Suhu” ke masing-masing kelompok dan meminta peserta didik untuk mengamati demonstrasi (mencelupkan termometer di 3 air dengan suhu yang berbeda secara bergantian) dan pengukuran suhu menggunakan termometer yang dilakukan guru.</p> <p>4. <b>Mengasosiasi</b>: Peserta didik mencatat hasilnya ke dalam LKPD masing-masing dan mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</p> <p>5. <b>Mengkomunikasi</b>: Peserta didik diminta mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi di LKPD.</p>	70 menit
3	Penutup	<p>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan</p>	30 menit

		dilakukan pada pertemuan berikutnya. 4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.	
--	--	---	--

**Pertemuan 2 (2 jam pelajaran)**

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</li> <li>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>4. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia.</li> <li>5. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan hasil pengukuran sebuah benda dengan beberapa macam skala termometer dan meminta peserta didik menyampaikan idenya tentang “Mengapa angka yang ditunjukkan berbeda?”.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	15 menit
2	Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengamati</b> : Peserta didik memperhatikan demonstrasi awal yang diberikan oleh guru, yaitu kegiatan LKPD “Membuat Skala Pada Termometer Zat Cair”.</li> <li>2. <b>Menanya:</b> Peserta didik menanyakan apa yang kurang jelas dari demonstrasi yang dilakukan Guru.</li> <li>3. <b>Mengekperimen:</b> Peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan LKPD “Skala Termometer” dimana sebelumnya guru telah membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan</li> </ol>	50 menit

		<p>membagikan LKPD ke masing-masing kelompok.</p> <p>4. <b>Mengasosiasi:</b> Peserta didik mencatat hasilnya ke dalam LKPD masing-masing dan mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</p> <p>5. <b>Mengkomunikasi:</b> Peserta didik diminta mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi di LKPD.</p>	
3	Penutup	<p>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	15 menit

### Pertemuan 3 (3 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<p>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</p> <p>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</p> <p>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</p> <p>4. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia.</p> <p>5. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan termometer bimetal dan/atau saklar bimetal (misalnya setrika listrik) dan</p>	20 menit

		<p>meminta peserta didik berpendapat, “mengapa bimetal dapat berfungsi?”.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD ke masing-masing kelompok.</p>	
2	Inti	<p>1. <b>Mengamati</b> : Peserta didik membaca dan memahami materi bacaan tentang rumus konversi suhu yang ada di LKPD.</p> <p>2. <b>Menanya</b>: Peserta didik menanyakan apabila ada yang kurang jelas.</p> <p>3. <b>Mengeksplorasi</b>: Peserta didik melakukan diskusi berdasarkan LKPD yang telah disiapkan oleh guru.</p> <p>4. <b>Mengasosiasi</b>: Peserta didik mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</p> <p>5. <b>Mengkomunikasi</b>: Peserta didik diminta mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi di LKPD.</p>	50 menit
3	Penutup	<p>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya (pemuatan).</p> <p>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	50 menit

**Pertemuan 4** (2 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</li> <li>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>4. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia.</li> <li>5. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan gambar kabel listrik jaringan tegangan tinggi, “Mengapa kabel dibuat agak kendor” dan mengarahkan diskusi ke pemuaiian panjang.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD ke masing-masing kelompok.</li> </ol>	15 menit
2	Inti	<p><b>Mengorganisasi siswa ke kelompok belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi peserta didik menjadi 3 kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan LKPD “Pemuaiian Zat” ke masing-masing kelompok.</li> <li>3. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik.</li> </ol> <p><b>Menyampaikan informasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati gambar-gambar peristiwa perubahan akibat suhu pada LKPD (M1).</li> <li>2. Pertanyaan yang diharapkan muncul dari peserta didik: Apakah peristiwa-peristiwa tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan jenis</li> </ol>	40 menit

		<p>pemuaian zat? (M2)</p> <p><b>Membimbing kelompok belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengelompokkan peristiwa-peristiwa tersebut berdasarkan jenis pemuaian (M3).</li> <li>2. Peserta berdiskusi untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKPD (M4).</li> <li>3. Peserta didik diminta untuk menyampaikan hasil diskusi (M5).</li> </ol> <p><b>Evaluasi</b></p> <p>Guru memberi klarifikasi terhadap hasil diskusi peserta didik.</p>	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi.</li> <li>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.</li> <li>3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya (pemuaian).</li> <li>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</li> </ol>	25 menit

**Pertemuan 5** (3 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</li> <li>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>4. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta</li> </ol>	20 menit

		<p>didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia.</p> <p>5. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan ppt tentang ban meletus, dan meminta peserta didik berpendapat mengapa hal itu terjadi.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD ke masing-masing kelompok.</p>	
2	Inti	<p>1. <b>Mengamati</b> : Peserta didik didik membaca petunjuk praktikum.</p> <p>2. <b>Menanya:</b> Peserta didik menanyakan apabila ada yang kurang jelas tentang pemuaiian panjang.</p> <p>3. <b>Mengekperimen:</b> Peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan menggunakan LKPD yang telah disiapkan oleh guru mengenai pemuaiian zat (pemuaiian gas dan cair).</p> <p>4. <b>Mengasosiasi:</b> Peserta didik mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</p> <p>5. <b>Mengkomunikasi:</b> Peserta didik diminta mempresentasikan hasil diskusi.</p>	70 menit
3	Penutup	<p>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi.</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi dan mengerjakan soal <b>postest</b> tentang suhu dan pemuaiian.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut</p>	30 menit

		<p>mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya (pemuatan).</p> <p>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	
--	--	---	--

**Pertemuan 6 (2 jam pelajaran)**

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</li> <li>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</li> <li>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>4. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia.</li> <li>5. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan kembali ke peserta didik tentang jenis termometer yang memiliki skala suhu yang berbeda-beda.</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKPD ke masing-masing kelompok.</li> </ol>	15 menit
2	Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengamati :</b> Peserta didik membaca petunjuk tugas proyek di LKPD.</li> <li>2. <b>Menanya:</b> Peserta didik menanyakan apabila ada yang kurang jelas.</li> <li>3. <b>Mengeksplorasi:</b> Peserta didik melakukan tugas proyek, yaitu membuat skala termometer sendiri menggunakan kertas karton.</li> <li>4. <b>Mengasosiasi:</b> Peserta didik menjawab</li> </ol>	25 menit

		pertanyaan diskusi yang ada di LKPD. 5. <b>Mengkomunikasi:</b> Peserta didik diminta mengkomunikasikan hasil kerja proyek dalam bentuk laporan.	
3	Penutup	1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi. 2. Guru melakukan evaluasi dengan melaksanakan <b>Ulangan Harian</b> materi suhu dan pemuaiian. 3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya (pemuaiian). 4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.	40 menit

## I. Instrumen Penilaian

### 1. Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Teknik penilaian	: observasi
Bentuk instrumen	: lembar observasi
Instrumen	: terlampir

#### b. Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian	: tes tertulis
Bentuk instrumen	: soal uraian
Instrumen	: terlampir

#### c. Penilaian Keterampilan

Teknik penilaian	: observasi
Bentuk instrumen	: lembar observasi
Instrumen	: terlampir

### 2. Pembelajaran Remedial

Remedial dilakukan untuk peserta didik yang belum mencapai nilai ketuntasan minimum

### 3. Pengayaan

Materi pengayaan tentang pengukuran keseimbangan kalor lepas dan kalor yang diterima menggunakan kalorimeter.

## LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Kelas : .....

Hari, tanggal : .....

Materi Pokok/Tema : Suhu dan Kalor

No	Nama Peserta didik	Sikap Spiritual	Sikap sosial			Jumlah
		Bersyukur	Jujur	Kerjasama	Bertanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

**Keterangan:**

- a. Sikap Spiritual

Indikator sikap spiritual “mensyukuri”:

- 1) Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran.
- 2) Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
- 3) Saling menghormati, toleransi.
- 4) Memelihara baik dengan sesama teman sekelas.

b. Sikap Sosial

1. Sikap Jujur

Indikator sikap sosial “jujur”

- 1) Tidak berbohong
- 2) Mengembalikan kepada yang berhak bila menemukan sesuatu.
- 3) Tidak menyontek dan tidak plagiarisme.
- 4) Terus terang.

2. Kerjasama

Indikator sikap sosial “kerja sama”

- 1) Menghargai tugas masing-masing anggota kelompok.
- 2) Saling membantu dalam kelompok.
- 3) Saling menghargai dengan karya teman.
- 4) Ramah dengan sesama.

3. Tanggung jawab

Indikator sikap sosial “tanggungjawab”

- 1) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh.
- 2) Berusaha semaksimal mungkin.
- 3) Menyelesaikan tugas tepat waktu.
- 4) Peduli kepada sesama.

**Rubrik pemberian skor:**

4 = Jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut.

3 = Jika peserta didik melakukan 3 (empat) kegiatan tersebut.

2 = Jika peserta didik melakukan 2 (empat) kegiatan tersebut.

1 = Jika peserta didik melakukan salah satu (empat) kegiatan tersebut.

## LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

### A. Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No .	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

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 = 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**

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

## B. Komunikasi dalam Penyampaian Hasil Presentasi

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No .	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

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 sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

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

**Kriteria penilaian**

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

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Sekolah** : SMP N 1 MUNTILAN  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Kelas/Semester** : VII (Tujuh)/ Semester I  
**Materi Pokok/Sub Materi** : Kalor dan Perubahannya  
**Alokasi Waktu** : 8 x 40 menit (3x pertemuan)

**J. Kompetensi Inti**

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati 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.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. 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.

**K. Kompetensi Dasar**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.4 Memahami konsep suhu, pemuaiian, 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 Mendeskripsikan hubungan kalor dengan suhu dan hubungan kalor dengan perubahan wujud. 3.4.11 Menentukan macam-macam perpindahan kalor.
4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta	4.4.1 Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu. 4.4.2 Melakukan percobaan menyelidiki

perpindahan kalor.	pengaruh kalor terhadap wujud. 4.4.3 Melakukan percobaan perpindahan kalor.
--------------------	--

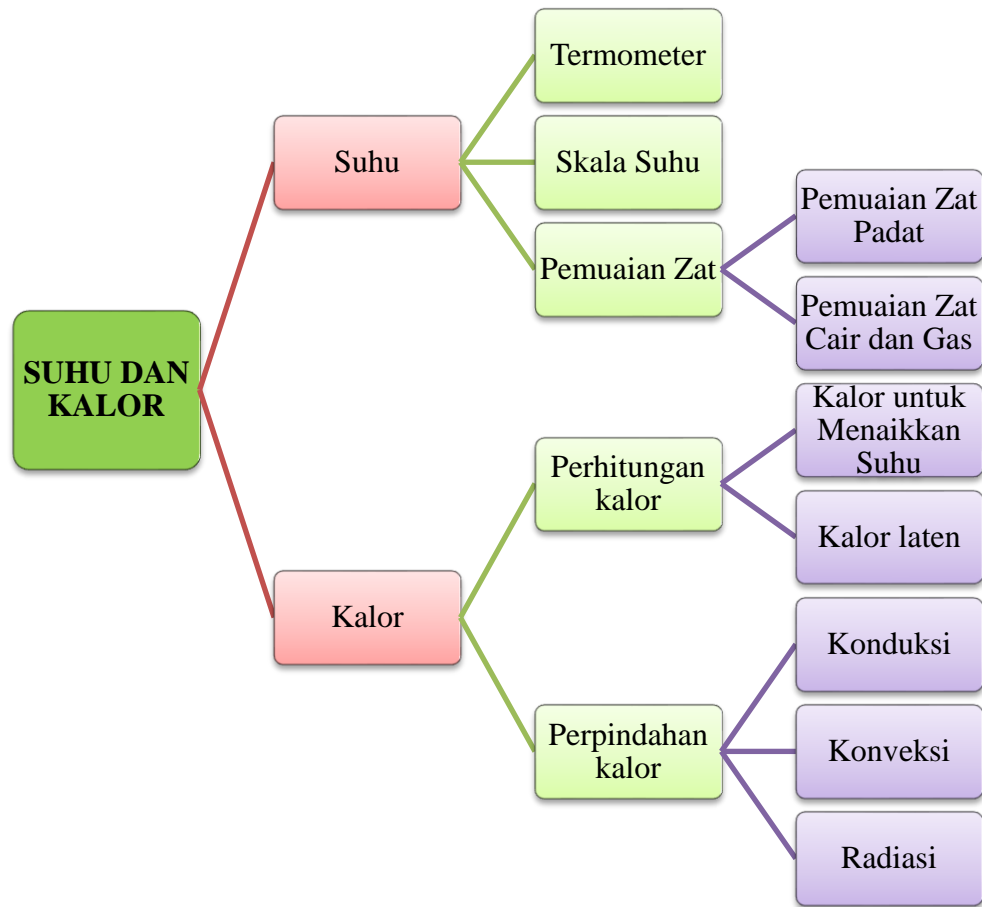
## L. Tujuan

- 3.4.9.1 Peserta didik mampu menjelaskan kalor.
- 3.4.10.1 Peserta didik menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan suhu benda akibat pemberian kalor.
- 3.4.10.2 Peserta didik dapat menerapkan persamaan kalor untuk kenaikan suhu pada persoalan yang sesuai.
- 3.4.10.3 Peserta didik dapat menyelidiki karakteristik suhu benda pada saat benda mengalami perubahan wujud.
- 3.4.10.4 Peserta didik dapat menentukan kalor untuk perubahan wujud.
- 3.4.11.1 Peserta didik mampu menjelaskan dan membedakan macam-macam perpindahan kalor
- 4.4.1.1 Peserta didik melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu.
- 4.4.2.1 Peserta didik melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap wujud.
- 4.4.3.1 Peserta didik melakukan percobaan perpindahan kalor.

## M. Materi Pembelajaran :

Pertemuan ke-	Materi	JP
1	Konsep Kalor 3	3
2	Konsep Hubungan Kalor dan Perubahan Suhu Benda 2	2
3	Konsep Hubungan Kalor dan Perubahan Zat Benda 3	
4	Perpindahan Kalor Dengan Cara Konduksi dan Konveksi 2	3
5	Perpindahan Kalor Dengan Cara Radiasi 2	

**Peta Konsep :**



**Pertemuan ke 1: Konsep Kalor**

Kalor merupakan energi panas yang berpindah. Satuan kalor = satuan energi, dalam SI bersatuan Joule. Satuan energi yang lain adalah kalori. Satu kalori adalah kalor untuk menaikkan suhu 1 g air hingga naik 10C. Ekuivalennya adalah 1 kalori = 4,186 J. Ekuivalensi ini didapat dari percobaan Joule.

**Pertemuan ke 2 dan 3 : Konsep Hubungan Kalor dan Perubahan Suhu Benda dan Konsep Hubungan Kalor dan Perubahan Zat Benda**

Untuk benda yang tidak berubah wujud, kalor untuk perubahan suhu benda berbanding lurus dengan massa benda dan kenaikan suhu benda, serta bergantung pula pada jenis bendanya. Jenis benda ini secara kuantitas disebut kalor jenis, yakni kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu 1 kg benda sehingga suhunya naik 1 K. Kalor jenis air 4200 J/(kg K). Benda menguap dan mendidih adalah sebagai berikut.

- 1) Menguap dapat terjadi pada sembarang suhu, perubahan dari fase cair ke gas terjadi pada permukaan zat cair.
- 2) Mendidih terjadi pada suhu tertentu, yakni pada titik didihnya (dipengaruhi tekanan udara pada zat cair itu), perubahan dari fase cair ke gas terjadi pada

seluruh bagian zat cair. Di permukaan laut, air mendidih pada suhu 100°C, titik didih semakin mengecil seiring ketinggian (tekanan udara semakin kecil).

- 3) Sebenarnya, suhu bukan faktor penentu peristiwa mendidih, namun tekananlah faktor penentunya. Oleh karena itu saat suhu turun, terjadi peristiwa mendidih.

#### **Pertemuan ke 4 dan 5:**

Secara umum, ada 3 jenis perpindahan kalor (konduksi, konveksi, dan radiasi) di sekitar Peserta Didik berlangsung simultan (kecuali radiasi dari matahari). Misalnya, pada oven panas konveksi, juga terjadi perpindahan panas secara konduksi, konveksi, maupun radiasi (adapun yang dominan radiasi).

Laju perpindahan kalor secara konduksi bergantung pada jenis bahan (konduktivitas bahan), luas penampang konduktor, dan panjang konduktor. Gejala konveksi di alam terjadi karena adanya perubahan volume benda karena perubahan suhu. Perubahan volume ini mengakibatkan perubahan massa jenis dan benda yang massa jenisnya kecil akan berada di atas benda yang bermassa jenis lebih besar.

Radiasi merupakan perpindahan kalor tanpa memerlukan medium, radiasi dapat menembus benda bening, dan radiasi kalor dalam bentuk gelombang elektromagnetik. Benda yang lebih tinggi dari suhu sekitarnya akan melepaskan kalor, sedangkan benda yang lebih dingin dari lingkungannya akan menerima kalor.

Kalor yang diterima atau dilepas pada peristiwa radiasi berbanding lurus dengan emisivitas benda (bergantung warna benda, semakin gelap semakin besar), luas permukaan benda, dan pangkat empat suhu mutlak benda. Peristiwa radiasi dapat dimanfaatkan dalam berbagai kehidupan.

#### **N. Metode Pembelajaran**

4. Pendekatan : *Scientific Approach*

5. Model:

g. Pertemuan 1 : *Cooperative Learning*

h. Pertemuan 2 dan 3 : *Cooperative Learning*

i. Pertemuan 4 dan 5 : *Cooperative Learning*

6. Metode:

g. Pertemuan 1 : Percobaan

h. Pertemuan 2 dan 3 : Demonstrasi dan diskusi

i. Pertemuan 4 dan 5 : Percobaan

## **O. Media dan Bahan**

### 2. Media

#### c. Media

Pertemuan 1 : LKPD

Pertemuan 2 dan 3 : ppt dan LKPD

Pertemuan 4 dan 5 : LKPD

#### d. Alat-alat Praktikum

Pertemuan 1 : beaker glass, penyangga, bunsen, kasa

Pertemuan 2 dan 3 : beaker glass, bunsen, penyangga, kasa, termometer, stopwatch.

Pertemuan 4 dan 5 : beaker glass, bunsen, penyangga, kasa, lilin, kaleng bekas, uang logam

## **P. Sumber Pembelajaran**

### 4. Buku Siswa :

Teguh, Sugiyarto. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam VII*. BSE: Depdiknas.

### 5. Buku Guru :

Marthen, Kanginan. 2004. *Sains Fisika SMP*. Jakarta : Erlangga.

Mikrajuddin, dkk. 2007. *IPA Terintegrasi SMP dan MTs*. Jakarta : Erlangga.

### 6. LKPD, dalam bentuk diskusi/percobaan.

## Q. Langkah Pembelajaran

### Pertemuan 1 (3 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<p>7. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</p> <p>8. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</p> <p>9. Guru memeriksa kehadiran siswa.</p> <p>10. <b>Memotivasi:</b> Guru mengenalkan peserta didik kepada kebesaran Sang Pencipta dan penghargaan terhadap kreativitas hasil kerja keras manusia.</p> <p>11. <b>Apersepsi:</b> Guru menunjukkan pengalaman sehari-hari, yaitu apabila kita berada di dekat api apa yang kita rasakan? Seperti saat pramuka dengan api unggun. Guru menanyakan mengapa kita bisa tidak kedinginan saat malam hari mengikuti kegiatan pramuka? Apa pengaruh dari api unggun?</p> <p>12. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	20 menit
2	Inti	<p>6. <b>Mengamati</b> : Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan penjelasan guru dan mengamati alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan percobaan.</p> <p>7. <b>Menanya:</b> Peserta didik menanyakan apa yang kurang jelas dari penjelasan yang disampaikan guru dan mengenai percobaan yang akan dilakukan.</p> <p>8. <b>Mengeksperimen:</b> Guru membagikan LKPD “Energi Panas Benda” ke masing-masing kelompok dan meminta peserta didik untuk melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk LKPD.</p>	70 menit

		<p>9. <b>Mengasosiasi:</b> Peserta didik mencatat hasilnya ke dalam LKPD masing-masing dan mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</p> <p>10. <b>Mengkomunikasi:</b> Peserta didik diminta mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi di LKPD.</p>	
3	Penutup	<p>5. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi: <b>“Semakin lama waktunya, berarti energi panas yang dilepaskan ke lingkungan makin besar. Untuk memanaskan air yang volumenya banyak memerlukan energi panas yang lebih besar dibandingkan untuk memanaskan air yang lebih sedikit.”</b></p> <p>6. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.</p> <p>7. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>8. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	30 menit

**Pertemuan 2 dan 3** (2 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<p>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</p> <p>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</p> <p>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</p> <p>4. <b>Memotivasi:</b> Guru menjelaskan tentang kegunaan kalor dalam kehidupan sehari-</p>	15 menit

		<p>hari, seperti saat api unggun.</p> <p>5. <b>Apersepsi:</b> Guru meminta peserta didik mengulang kembali ingatan tentang kegiatan percobaan sebelumnya tentang kalor, apa yang hubungan antara kenaikan suhu dengan massa benda dan energi panas benda. Lalu menanyakan apakah selain kalor ada yang mempengaruhi kenaikan suhu benda? (contoh air dengan minyak lebih cepat mendidih yang mana?: kalor jenis benda). Juga tentang hubungan kalor dengan perubahan wujud benda (air meleleh); untuk kegiatan diskusi LKPD.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
2	Inti	<p>1. <b>Mengamati</b> : Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan penjelasan guru dan mengamati LKPD “Kalor”.</p> <p>2. <b>Menanya:</b> Peserta didik menanyakan apa yang kurang jelas dari penjelasan yang disampaikan guru dan mengenai percobaan yang akan dilakukan.</p> <p>3. <b>Mengeksperimen:</b> Guru membagikan LKPD “Kalor” ke masing-masing kelompok dan meminta peserta didik untuk melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk LKPD.</p> <p>4. <b>Mengasosiasi:</b> Peserta didik mencatat hasilnya ke dalam LKPD masing-masing dan mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</p> <p>5. <b>Mengkomunikasi:</b> Peserta didik diminta mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi di LKPD.</p>	40 menit
3	Penutup	<p>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik</p>	25 menit

		<p>melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi: “<b>Selain jumlah kalor, kalor jenis benda juga mempengaruhi perubahan suhu benda. Hubungan kalor dengan perubahan wujud benda adalah peristiwa perubahan wujud benda yang melepas/menyerap kalor.</b>”</p> <p>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi dan <b>PR</b> berupa soal <b>postest</b> materi Kalor.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>	
--	--	---	--

**Pertemuan 4 dan 5** (3 jam pelajaran)

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
1	Pembukaan	<p>1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam.</p> <p>2. Guru mengkondisikan siswa untuk berdoa bersama.</p> <p>3. Guru memeriksa kehadiran siswa.</p> <p>4. <b>Memotivasi:</b> Guru menjelaskan tentang kegunaan kalor dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat api unggun.</p> <p>5. <b>Apersepsi:</b> Guru meminta peserta didik mengulang kembali ingatan tentang kegiatan percobaan sebelumnya tentang kalor dan mengaitkan dengan bagaimana kalor dapat merambat.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	20 menit

2	Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengamati</b> : Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan penjelasan guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan peserta didik dengan petunjuk LKPD.</li> <li>2. <b>Menanya</b>: Peserta didik menanyakan apa yang kurang jelas dari penjelasan yang disampaikan guru dan mengenai percobaan yang akan dilakukan.</li> <li>3. <b>Mengeksperimen</b>: Guru membagikan <b>LKPD “Perambatan Kalor secara Konduksi”</b> kepada kelompok 1 dan 2, <b>LKPD “Perambatan Kalor secara Konveksi”</b> kepada kelompok 3 dan 4, <b>LKPD “Perambatan Kalor secara Radiasi”</b> untuk kelompok 4 dan 5; dan meminta peserta didik untuk melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk LKPD.</li> <li>4. <b>Mengasosiasi</b>: Peserta didik mencatat hasilnya ke dalam LKPD masing-masing dan mendiskusikan pertanyaan diskusi yang ada di LKPD.</li> <li>5. <b>Mengkomunikasi</b>: Peserta didik diminta mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi di LKPD.</li> </ol>	40 menit
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama-sama dengan peserta didik melakukan refleksi tentang hasil pengamatan dan diskusi: “.”</li> <li>2. Guru melakukan evaluasi dengan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi.</li> <li>3. Guru memberikan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	25 menit

		4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.	
--	--	---	--

## **R. Instrumen Penilaian**

### **2. Penilaian**

#### **a. Penilaian Sikap**

- Teknik penilaian : observasi
- Bentuk instrumen : lembar observasi
- Instrumen : terlampir

#### **d. Penilaian Pengetahuan**

- Teknik penilaian : tes tertulis
- Bentuk instrumen : soal uraian
- Instrumen : terlampir

#### **e. Penilaian Keterampilan**

- Teknik penilaian : observasi
- Bentuk instrumen : lembar observasi
- Instrumen : terlampir

### **4. Pembelajaran Remedial**

Remedial dilakukan untuk peserta didik yang belum mencapai nilai ketuntasan minimum

### **5. Pengayaan**

Materi pengayaan tentang pengukuran keseimbangan kalor lepas dan kalor yang diterima menggunakan kalorimeter.

### LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Kelas : .....

Hari, tanggal : .....

Materi Pokok/Tema : Suhu dan Kalor

No	Nama Peserta didik	Sikap Spiritual	Sikap sosial			Jumlah
		Bersyukur	Jujur	Kerjasama	Bertanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

**Keterangan:**

- a. Sikap Spiritual

Indikator sikap spiritual “mensyukuri”:

- 1) Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran.
- 2) Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
- 3) Saling menghormati, toleransi.
- 4) Memelihara baik dengan sesama teman sekelas.

b. Sikap Sosial

1. Sikap Jujur

Indikator sikap sosial “jujur”

- 1) Tidak berbohong
- 2) Mengembalikan kepada yang berhak bila menemukan sesuatu.
- 3) Tidak menyontek dan tidak plagiarisme.
- 4) Terus terang.

2. Kerjasama

Indikator sikap sosial “kerja sama”

- 1) Menghargai tugas masing-masing anggota kelompok.
- 2) Saling membantu dalam kelompok.
- 3) Saling menghargai dengan karya teman.
- 4) Ramah dengan sesama.

3. Tanggung jawab

Indikator sikap sosial “tanggungjawab”

- 1) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh.
- 2) Berusaha semaksimal mungkin.
- 3) Menyelesaikan tugas tepat waktu.
- 4) Peduli kepada sesama.

**Rubrik pemberian skor:**

4 = Jika peserta didik melakukan 4 (empat) kegiatan tersebut.

3 = Jika peserta didik melakukan 3 (empat) kegiatan tersebut.

2 = Jika peserta didik melakukan 2 (empat) kegiatan tersebut.

1 = Jika peserta didik melakukan salah satu (empat) kegiatan tersebut.

## LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN

### C. Kinerja Ilmiah

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No .	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

Petunjuk Pengisian :

Tabel penilaian diatas hanya dapat diisi 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 = 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**

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

#### D. Komunikasi dalam Penyampaian Hasil Presentasi

Kelas :

Hari, Tanggal Pengamatan :

Materi Pokok :

No .	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					

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 sikapprasa syukur yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

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

**Kriteria penilaian**

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

## LKPD 1

### Pengukuran Suhu

#### **Tujuan!!!**

Dari demonstrasi kalian akan mengetahui pengertian suhu dan menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikannya tentang fungsi perasa sebagai pengukur suhu (cara mengukur suhu air yang benar menggunakan termometer).

#### **Alat dan Bahan yang digunakan adalah:**

- |   |                    |            |
|---|--------------------|------------|
| 1 | Termometer alkohol | 3 buah     |
| 2 | Bejana             | 3 buah     |
| 3 | Air hangat         | secukupnya |
| 4 | Air normal         | secukupnya |
| 5 | Air dingin         | secukupnya |

#### **Coba Perhatikan**

1. Guru meminta satu perwakilan peserta didik dari setiap kelompok untuk melakukan percobaan, yaitu mencelupkan tangan kanan ke dalam bejana air hangat, lalu tangan kiri ke dalam bejana air dingin. Setelah itu secara bersama-sama memasukkan kedua tangan ke dalam bejana air biasa.
2. Peserta didik menuliskan hasil percobaan ke dalam **Tabel Hasil Pengamatan 1** berdasarkan demonstrasi yang telah dilakukan.

**TABEL HASIL PENGAMATAN 1**

No.	Naracoba	Deskripsi hasil percobaan		
		Air hangat	Air dingin	Air biasa
1.				
2.				
3.				
4.				

3. Kemudian guru meletakkan ketiga termometer ke dalam masing-masing bejana yang telah diisi dengan air hangat, air normal, dan air dingin.
4. Coba perhatikan suhu dari ketiga air tersebut! Masukkan data hasilnya ke dalam **Tabel Hasil Pengamatan 2!**

**TABEL HASIL PENGAMATAN 2**

No.	Bejana	Suhu Terukur (°C)
1.	Air hangat	
2.	Air normal	
3.	Air dingin	

5. Berdasarkan demonstrasi temanmu (memasukkan tangan ke dalam bejana). Coba definisikan pengertian suhu dengan kata-katamu!

.....  
 .....

6. Jika termometer dari air hangat dan air dingin dimasukkan ke bejana berisi air normal (seperti saat temanmu mengukur suhu air dengan tangan), pertanyaan apa yang muncul dipikiranmu?

Pertanyaan yang muncul:.....  
 .....

7. Sekarang perhatikan kedua termometer yang telah dimasukkan ke bejana yang berisi air normal! Berapa suhu yang terukur? Ayo masukkan ke **Tabel Hasil Pengamatan 2** berikut!

No.	Termometer dari bejana	Suhu Terukur (°C)
1.	Air hangat	
2.	Air normal	
3.	Air dingin	

8. Apakah pertanyaanmu tadi terjawab? Jika iya apa jawabannya?

Jawaban:.....  
 .....

9. Selanjutnya coba diskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut!

**Pertanyaan**

1. Apakah suhu air normal yang terukur dari ketiga termometer sama?

.....

2. Dalam termometer tersebut ada cairan berwarna merah yang mampu menunjukkan suhu zat yang akan diukur. Cairan apakah itu?  
.....
3. Mengapa permukaan cairan tersebut dapat naik saat suhu yang terukur tinggi secara konstan?  
.....
4. Dengan demikian benarkah jika kita mengukur suhu dengan tangan/kulit? Jika tidak apa solusinya, dan mengapa demikian?  
.....

ANGGOTA KELOMPOK:  
.....  
.....  
.....  
.....

## LKPD 2

### Membuat Skala pada Termometer Zat Cair

#### Tujuan

Menjelaskan berbagai jenis thermometer dan fungsinya.

Menentukan skala suhu dengan melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan thermometer.

Menentukan skala thermometer tak berskala dengan membandingkan dengan thermometer berskala.

#### Alat dan Bahan yang digunakan adalah:

- 1 Termometer raksa atau alkohol yang belum diberi skala suhu
- 2 Bejana A berisi es yang sedang melebur
- 3 Bejana B berisi air yang sedang mendidih
- 4 Pemanas spiritus
- 5 Spidol atau benang berwarna

#### Coba perhatikan dan lakukan langkah-langkah berikut

1. Celupkan termometer dalam bejana A yang berisi es sedang melebur.
2. Tunggu beberapa saat. Setelah raksa dalam pipa termometer berhenti bergerak turun, tandai letak permukaan raksa dalam pipa dengan spidol atau benang! Tempat ini dinamakan titik tetap bawah. Beri angka sesukamu pada titik itu, misalnya 10.
3. Panaskan air dalam bejana B dengan pemanas spiritus sampai air dalam bejana itu mendidih.
4. Celupkan termometer ke dalam bejana berisi air yang sedang mendidih.
5. Tunggu beberapa saat. Setelah raksa dalam pipa berhenti bergerak, tandailah letak permukaan raksa dalam pipa dengan spidol. Titik itu dinamakan titik tetap atas. Beri angka sesukamu pada titik itu (tetapi lebih besar dari angka sebelumnya), misalnya 50.
6. Ukur jarak titik terbawah dengan titik teratas ini. Bagi jarak tersebut dalam bagian-bagian dengan jarak yang sama. Anggap jarak tiap bagian itu derajat suhu skala yang kalian buat (misalnya, skala Edo).
7. Lakukan juga pengukuran suhu menggunakan termometer Celcius untuk membandingkan.
8. Masukkan data hasil pengukuran sesuai skala buatanmu dan pengukuran menggunakan termometer Celcius.

**TABEL PENGAMATAN**

Benda yang diukur	Hasil pengukuran	
	Skala buatanmu	Skala Celcius

**Pertanyaan**

5. Apakah hasil pengukuran suhu dengan skalamu dan dengan termometer celcius sama? Bila tidak coba buat perbandingan antara skala buatanmu dengan skala Celcius! (skala terendah dan tertinggi)

.....  
 .....

6. Berdasarkan perbandingan yang sudah kamu buat. Apabila skala termometer Celcius mengukur suhu air biasa sebesar 25<sup>0</sup>C, berapa besar suhu air tersebut menggunakan skala termometer buatanmu?

.....  
 .....

7. Apakah termometer hanya mempunyai satu skala baku, yaitu Celcius? Bila tidak, coba sebutkan!

.....  
 .....

8. Apa perbedaan dari masing-masing skala termometer tersebut?

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

ANGGOTA KELOMPOK:

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

### LKPD 3

#### Konversi Suhu

#### Tujuan

- Menjelaskan berbagai jenis thermometer dan fungsinya.
- Melakukan perhitungan konversi suhu dari hasil pengukuran masing-masing jenis thermometer.

#### Diskusi

9. Berdasarkan pembelajaran sebelumnya, coba ingat kembali macam-macam thermometer yang dikenal. Sebutkan fungsi dari masing-masing thermometer tersebut!

.....

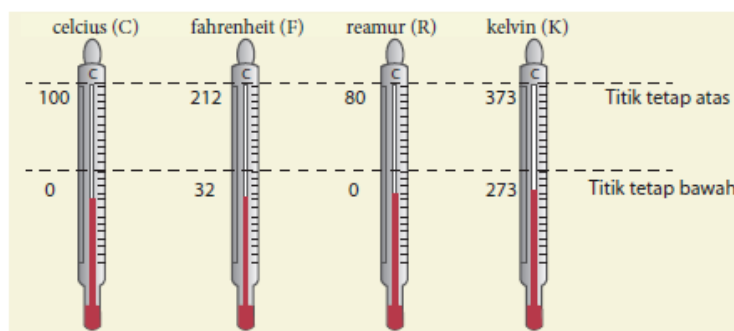
.....

.....

.....

10. Kalian telah melakukan kegiatan membuat skala thermometer sendiri dan menghitung perbandingan skala kalian dengan skala Celcius. Sekarang lakukan diskusi di dalam kelompok untuk menghitung konversi skala thermometer berdasarkan bahan bacaan dan soal berikut!

#### Perbandingan titik tetap bawah dan atas pada skala Celcius, Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin



Sumber: Dok. Kemdikbud  
Gambar 4.10 Titik Tetap Bawah dan Titik Tetap Atas pada Beberapa Skala Suhu. Rentang Skala Celcius, Fahrenheit, Reamur, dan Kelvin berturut-turut 100, (212-32), 80, (373-273).

Bacalah artikel yang disediakan di halaman berikutnya sebagai tambahan referensi dan sarana menjawab pertanyaan!

## Artikel

### Skala termometer.

#### 1. Termometer Celcius

Skala celcius adalah skala yang paling sering digunakan. Skala ini ditetapkan oleh Anders Celcius tahun 1701-1744. Yang mana ia menggunakan titik beku air sebagai titik tetap bawah ( $0^{\circ}\text{C}$ ) dan titik didih air sebagai titik didih atas ( $100^{\circ}\text{C}$ ).

#### 2. Termometer Reamur

Skala Reamur ini dinamakan oleh Rene Antonie Ferchault de Reamur tahun 1731, yang mana menggunakan titik beku air sebagai skala terendahnya ( $0^{\circ}\text{R}$ ) dan titik didih air sebagai titik tetap atas ( $80^{\circ}\text{R}$ ).

#### 3. Termometer Fahrenheit

Skala fahrenheit ditetapkan oleh Gabriel Daniel Fahrenheit yang menetapkan titik beku air sebesar  $32^{\circ}\text{F}$  dan titik didih air sebesar  $212^{\circ}\text{F}$  yang mana jarak diantara kedua titik tetap bawah dan titik tetap atas dibagi menjadi 180 satuan.

#### 4. Termometer Kelvin

Lord Kelvin adalah ilmuwan yang menetapkan skala Kelvin. Skala kelvin ditetapkan perhitungan bahwa ada suhu minimal di alam ini dimana partikel-partikel semua zat praktis tidak bergerak (teori kinetik partikel) pada suhu nol mutlak. Suhu nol mutlak sama dengan  $-273,15^{\circ}\text{C}$ , sehingga titik beku air digunakan titik tetap bawah skala Kelvin, yaitu 273 K dan titik didihnya 373 K.

Dengan menggunakan skala perbandingan berikut, isilah kolom jawaban pada tabel yang disediakan dengan menuliskan langkah pengerjaan di lembar berikutnya!

**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:  
 $t_C : t_R : (t_F - 32) : (t_K - 273) = 5 : 4 : 9 : 5$

**Tabel Diskusi**

No	Skala Celcius	Skala Fahrenheit	Skala Reamur	Skala Kelvin
1	45			
2				303
3			130	
4		122		
5	-15			

ANGGOTA KELOMPOK:

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

**LEMBAR MENGERJAKAN**

--	--

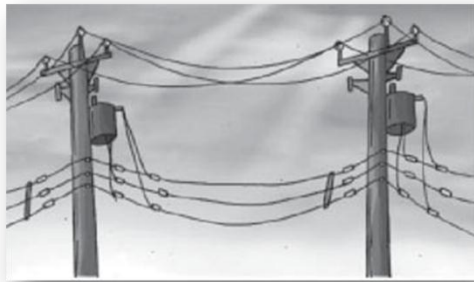
## LKPD 4

### Pemuaian Zat

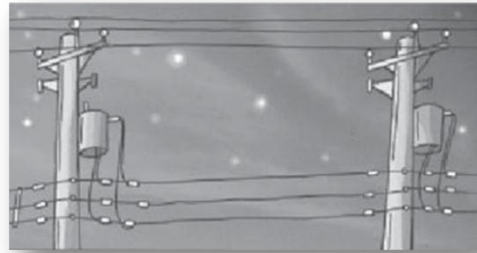
#### Tujuan

1. Mengelompokkan jenis pemuaian berdasarkan bentuk zatnya.
2. Menyebutkan penerapan pemuaian pada teknologi dengan tepat.

Pernahkah kalian melihat pemasangan kabel listrik? Mengapa saat memasang kabel listrik di siang hari kabel tersebut dibuat kendor? Coba cermati gambar dibawah ini!



Pada siang hari



Pada Malam Hari

Dari gambar tersebut terlihat bahwa ada perbedaan kondisi kabel saat siang hari dan saat malam hari. Di siang hari kabel listrik yang dipasang pekerja instalasi listrik sengaja dibuat kendor. Sedangkan pada malam hari kabel yang dipasang menjadi lebih lurus (tidak kendor). Mengapa demikian? Yups, kabel listrik tersebut mengkerut sehingga panjangnya menjadi lebih pendek daripada saat siang hari. Hal ini disebabkan oleh perubahan suhu, pada siang hari suhu lingkungan yang panas membuat kabel listrik menjadi lebih panjang. Peristiwa inilah yang disebut dengan pemuaian.

Lalu apakah hanya benda padat seperti kabel saja yang dapat mengalami pemuaian? Ternyata bukan hanya zat padat saja yang mengalami pemuaian. Pemuaian dapat terjadi pada zat cair dan gas. Bahkan, pemuaian zat cair relatif lebih mudah atau lebih cepat teramati dibandingkan dengan pemuaian zat padat. Gas juga memuai jika dipanaskan dan memuai. Pemuaian pada ketiga jenis bahan tersebut berbeda karena berkaitan dengan susunan antar partikel. Masih ingatkah kamu bagaimana susunan partikel zat padat, zat cair, dan gas? Mana yang lebih renggang? Mana yang ikatan antar partikelnya paling lemah?

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

**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 ( $L_t - L_0$ ).

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

Maka, panjang benda setelah pemuaian dapat ditentukan, yakni

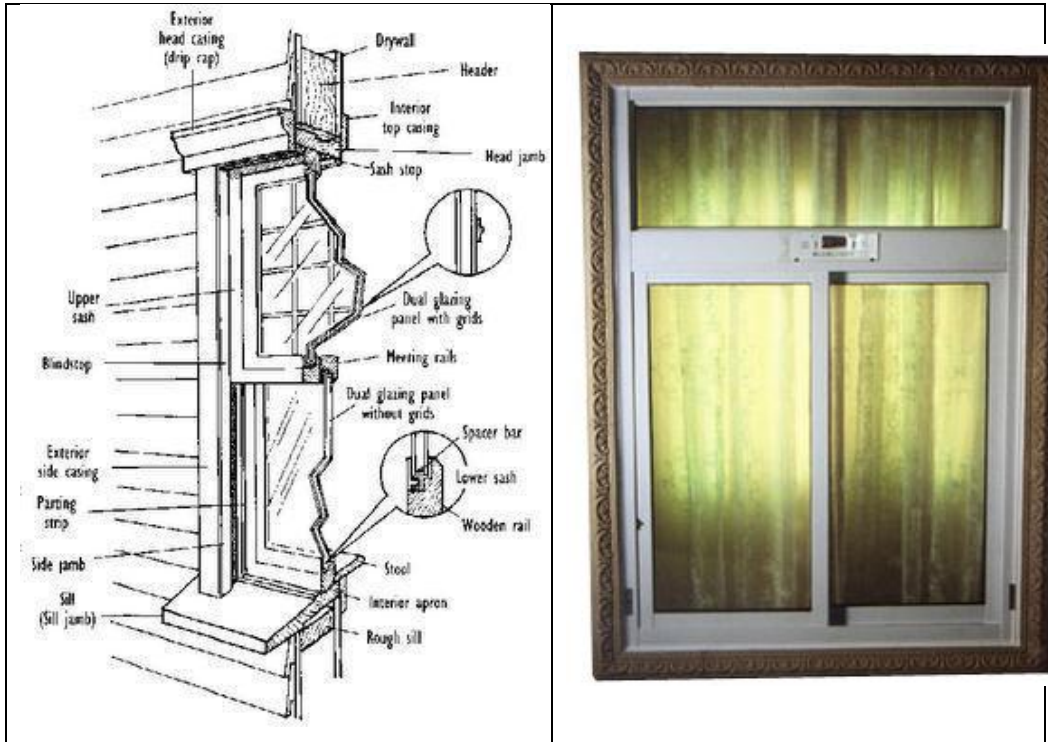
$$L = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta T)$$

### #AYO BERDISKUSI

Berdasarkan bacaan di atas, ayo jawab pertanyaan-pertanyaan ini secara berkelompok!

1. Ada berapa kelompok jenis pemuaian berdasarkan bentuk bahannya? Sebutkan!  
.....
2. Mengapa benda berbahan gas lebih mudah memuai daripada benda padat?  
.....  
.....
3. Coba kalian sebutkan peristiwa di kehidupan sehari-hari yang menunjukkan peristiwa pemuaian!  
.....  
.....
4. Dari soal nomor 3, manakan dari jawaban kalian yang merupakan teknologi yang menerapkan pemuaian?  
.....  
.....

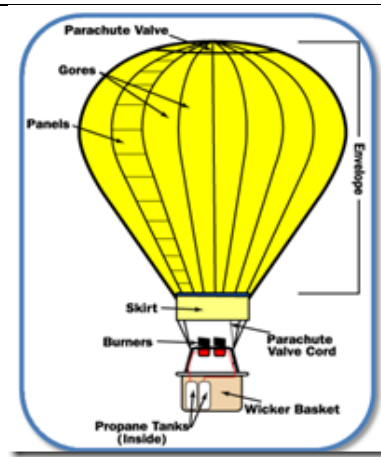
5. Coba cocokkan nama teknologi penerapan pemuaiian dari gambar-gambar berikut!



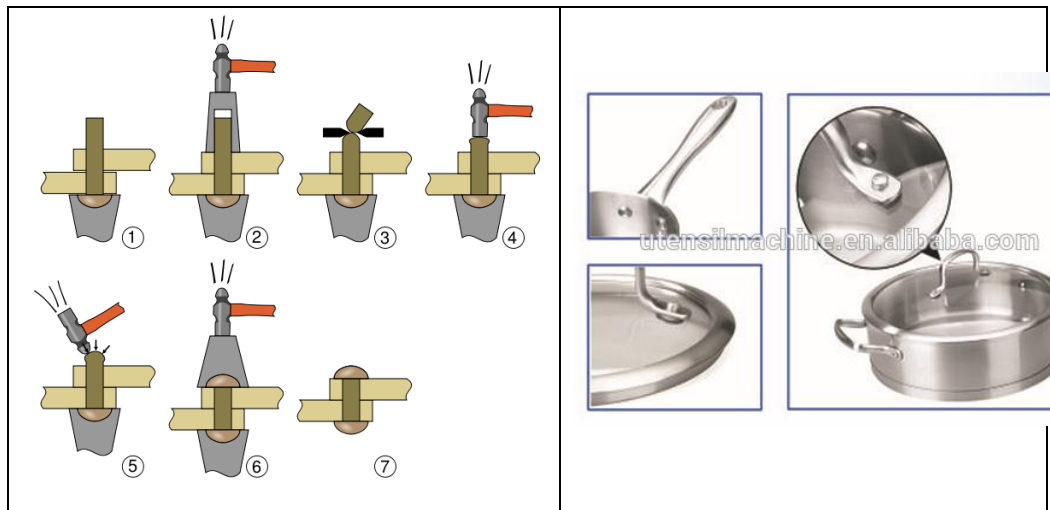
(a).....



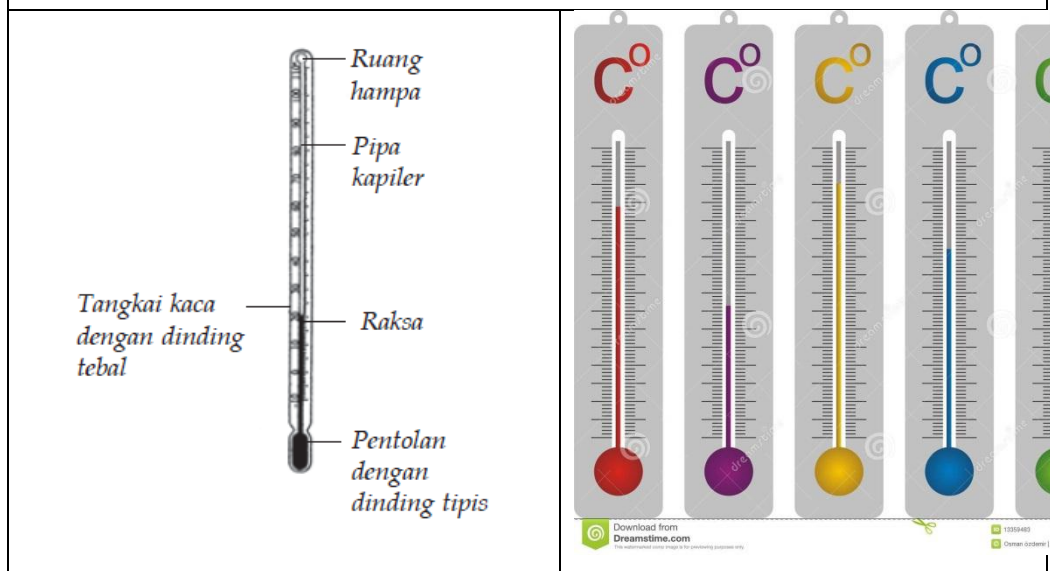
(b).....



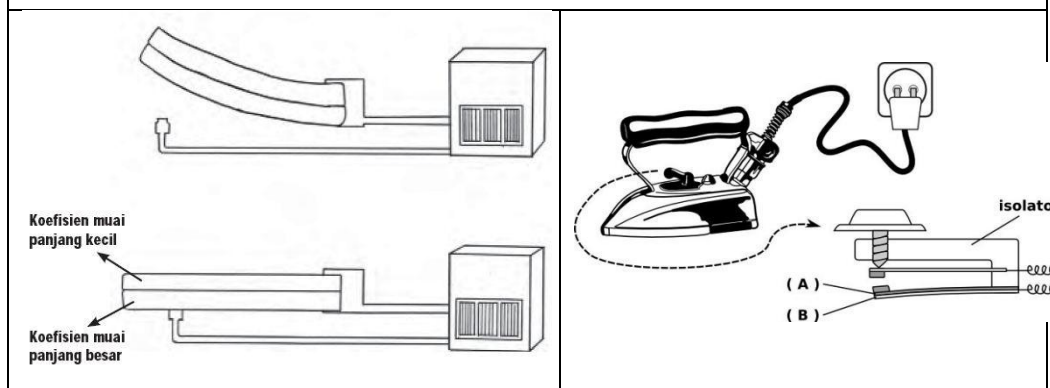
(c).....



(d).....



(e).....



(f).....

Pilihan jawaban:

- Balon udara
- Celah pada jembatan
- Celah rel kereta
- Keping bimetal
- Instalasi kabel
- Termometer
- Celah pemasangan kaca jendela
- Pengelangan

6. Kelompokkan teknologi-teknologi di atas sesuai dengan kelompok yang kalian sebutkan pada nomor 1! (Buatlah tabel terlebih dahulu!)

7. Pada saat dilakukan pemasangan rel kereta api suhu udara sekitar adalah  $27^{\circ}\text{C}$ . Panjang tiap batang rel adalah 1,75 meter. Suhu tertinggi yang pernah dicatat di daerah itu adalah  $37^{\circ}\text{C}$ . Jika koefisien muai panjang besi  $1,2 \cdot 10^{-5} / ^{\circ}\text{C}$ , maka jarak antar rel pada waktu pemasangan agar rel tidak bengkok adalah...

Jawab:

ANGGOTA KELOMPOK:

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

## LKPD 5

### Pemuaian Zat Cair dan Gas

#### Tujuan

Berdasarkan percobaan dan demonstrasi yang dilakukan, peserta didik dapat menjelaskan definisi pemuaian dan mengetahui pemuaian pada zat padat, cair dan gas dalam kehidupan sehari-hari.

#### Alat dan Bahan yang digunakan adalah:

6	Termometer	3 buah
7	Pembakar bunsen	6 buah
8	Air hangat/panas	secukupnya
9	Balon	2 buah
10	Botol air mineral/ labu enlemeyer	2 buah
11	Penyangga	6 buah
12	Beaker glass	6 buah
13	Kasa	6 buah

#### Coba Perhatikan

10. Guru meminta setiap kelompok untuk melakukan percobaan, yaitu 3 kelompok melakukan percobaan pemuaian zat cair menggunakan termometer dan 3 kelompok melakukan percobaan pemuaian gas menggunakan balon.
11. Pemuaian zat cair:
  - a. Panaskanlah air pada gelas beker menggunakan pembakar bunsen.
  - b. Lalu celupkan ujung termometer pada air yang sudah mendidih.
  - c. Amati apa yang terjadi pada cairan yang berada di dalam termometer.
  - d. Tuliskan data hasil pada tabel hasil pengamatan dan jawab pertanyaan pada lembar diskusi yang telah disediakan.
12. Pemuaian gas:
  - a. Panaskanlah air pada gelas beker menggunakan pembakar bunsen.
  - b. Setelah air mendidih, pindahkan air ke dalam labu/ enlemeyer dan pasanglah balon pada ujung mulut labu (pastikan tidak ada kebocoran).
  - c. Lalu amati apa yang terjadi dengan balon.
  - d. Tuliskan data hasil pada tabel hasil pengamatan dan jawab pertanyaan pada lembar diskusi yang telah disediakan.

**TABEL HASIL PENGAMATAN**

Deskripsi hasil percobaan	
Pemuaian zat cair	Pemuaian Gas

**Pertanyaan**

Pemuaian Zat Cair

11. Zat apa yang digunakan sebagai bahan isi termometer? Bagaimana ciri-cirinya?  
.....
12. Setelah melakukan percobaan, kamu mengetahui perubahan yang terjadi.  
Disebut peristiwa apakah itu?  
.....
13. Mengapa hal tersebut dapat terjadi?  
.....

Pemuaian Gas

1. Zat apa yang ada di dalam balon? Bagaimana ciri-cirinya?  
.....
2. Setelah melakukan percobaan, kamu mengetahui perubahan yang terjadi.  
Disebut peristiwa apakah itu?  
.....
3. Mengapa hal tersebut dapat terjadi?  
.....

ANGGOTA KELOMPOK:

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

## LKPD 6

### Membuat Skala Termometermu

#### Tujuan

Menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu dan membuat skala termometer sendiri.

#### Alat dan Bahan yang digunakan adalah:

- 6 Kertas karton
- 7 Penggaris
- 8 Alat tulis

#### Coba perhatikan dan lakukan langkah-langkah berikut

9. Setelah melakukan kegiatan percobaan yang kedua (LKPD 2) kalian sudah mengetahui apa itu titik bawah dan titik atas termometer. Sekarang buatlah termometermu sendiri menggunakan skala buatanmu.
10. Tentukan terlebih dahulu titik tetap atas dan titik tetap atas yang akan kamu gunakan.
11. Lalu ukur pada kertas karton sepanjang jarak titik tetap atas dan bawah dengan masing-masing ujung diberi tambahan ukuran kurang lebih 5 cm.
12. Setelah itu, gunting termometermu.
13. Dan buatlah garis-garis skala ada termometermu sesuai dengan imajinasimu, misal: jarak antara garis skala adalah 5 cm atau 10 cm.
14. Hiaslah termometer buatanmu agar tampak menarik.
15. Jangan lupa, buatlah lembar deskripsi bagaimana penggunaan termometer buatanmu.

---

Selamat mengerjakan tugas proyek 😊

ANGGOTA KELOMPOK:

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

## LKPD 1

### Kalor (membandingkan Energi Panas Benda)

#### Tujuan

Berdasarkan percobaan/demonstrasi yang telah dilakukan, peserta didik mampu menjelaskan kalor.

#### Alat dan Bahan yang digunakan adalah:

14 Beaker glass	1 buah
15 Penyangga dan kasa	1 buah
16 Air	secukupnya
17 Pembakar bunsen	1 buah
18 Termometer	1 buah

#### Coba Perhatikan

- Guru meminta satu perwakilan peserta didik dari setiap kelompok untuk melakukan percobaan, yaitu dengan memanaskan air yang massanya/volumenya berbeda.
- Ambillah air 100 gram (100 mL), letakkan di dalam gelas beker, ukur suhunya.
- Panaskan air itu dengan bantuan pembakar spiritus, ukur waktu yang diperlukan untuk mencapai suhu 60°C.
- Ulangi kedua langkah tersebut untuk air 200 gram (200 mL) dengan menggunakan pembakar spiritus yang sama.
- Tuliskan hasil pengamatan di dalam tabel yang telah disediakan.

**TABEL HASIL PENGAMATAN**

No.	Massa/ Volume air (gram/mL)	Deskripsi hasil percobaan		
		Suhu Awal (°C)	Suhu Akhir (°C)	Lama waktu yang dibutuhkan (menit sekon)
1.	100		60	
2.	200		60	

**Pertanyaan**

- 14. Apa yang menyebabkan hasil lama waktu memanaskan air berbeda-beda?  
.....
- 15. Berdasarkan percobaan tersebut jelaskan kaitan suhu dengan energi panas benda!  
.....
- 16. Terdapat peristiwa apakah dari kegiatan percobaan tersebut (kaitannya dengan perpindahan energi panas benda)?  
.....
- 17. Dari manakah arah perpindahan panas pada percobaan?  
.....
- 18. Dengan begitu, coba simpulkan pengertian kalor menurut bahasa kalian masing-masing!  
.....  
.....

**Kolom Bacaan**

Apakah kamu tahu bawa tubuh kamu mengubah sebagian makanan menjadi energi panas. Energi panas yang disediakan oleh makanan diukur dalam kilokalori, sering disingkat kkal atau Kal (dengan K huruf kapital). Dimana satu Kal makanan sama dengan 1.000 kalori. Energi panas yang kita dapatkan berasal dari energi kimia dalam makanan, yang mana energi panas ini digunakan untuk metabolise tubuh seperti saat cuaca dingin, amka tubuh kita menghangatkan tubuh menggunakan energi panas ini.

Apakah kamu pernah membeca bahwa di kemasan makanan sering terdapat tulisan yang menjelaskan tentang kandungan energi dari makanan tersebut? Dimana kandungan energi dalam makanan ini biasanya menggunakan satuan kalori. Perlu kamu ketahui bahwa satu kalori adalah jumlah energi panas yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu 1 gram air hingga naik sebesar 1°C, dan Satu kalori sama dengan 4,2 J. Dimana bahan dalam makanan seperti lemak setara dengan 9 kalori/gramnya, dan karbohidrat serta protein setara dengan 4 kalori/gramnya.

ANGGOTA KELOMPOK:  
.....  
.....  
.....

## LKPD 2 dan 3

### Kalor

#### Tujuan

Dari percobaan kalian akan dapat:

1. Menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan suhu benda akibat pemberian kalor.
2. Menerapkan persamaan kalor untuk kenaikan suhu pada persoalan yang sesuai dengan membuat grafik hubungan waktu pemanasan dengan suhu air.
3. Menyelidiki karakteristik suhu benda pada saat benda mengalami perubahan wujud.
4. Menentukan kalor untuk perubahan wujud dengan menghitung kalor yang dibutuhkan untuk memanaskan air.
5. Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu.
6. Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap wujud.

Kalor adalah energi yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu benda. Kalor untuk menaikkan suhu benda bergantung pada jenis benda itu. Satu kalori adalah jumlah energi panas yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu 1 gram air hingga naik sebesar  $1^{\circ}\text{C}$  atau 1 K,  $1 \text{ kalori} = 4,184 \text{ J} \approx 4,2 \text{ J}$ .

Rumus kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu:

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

Rumus kalor laten (perubahan wujud zat):

$$Q = m \times U$$

atau

$$Q = m \times L$$

Keterangan:

Q : kalor yang dibutuhkan (J)

m : massa zat (g)

c : kalor jenis bahan (J/g.K)

$\Delta t$  : perubahan suhu zat (K) =  $T_a - T_0$

U : kalor penguapan atau kalor pengembunan zat (J/g)

L : kalor lebur atau kalor beku zat (J/g)

Berikut adalah tabel kalor jenis beberapa bahan:

Bahan	Kalor Jenis (J/g.K)
Air	4,184
Alkohol	2,450
Aluminium	0,920
Karbon	0,710
Besi	0,450

**Alat dan Bahan yang dibutuhkan adalah:**

1. Termometer 1 buah
2. Bejana 1 buah
3. Air 20 ml, 50 ml, 80 ml (ambil salah satu sesuai kelompokmu)
4. Stopwatch/jam 1 buah
5. Kaki 3 dan kasa 1 buah
6. Pembakar bunsen 1 buah
7. Korek secukupnya

**Ayo Lakukan**

18. Pertama masukkan air kedalam bejana, lalu ukur suhunya menggunakan termometer. Catat sebagai suhu awal ( $T_0$ ).
19. Lalu hidupkan pembakar bunsen dan letakkan dibawah kaki 3 yang telah diberi kasa. **(hati-hati dan jangan bermain-main dengan api!!)**
20. Letakkan bejana berisi air di atas kasa, dan mulailah penghitungan waktu dengan stopwatch.
21. 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!*
22. 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!)**
23. Lengkapi tabel hasil pengamatan dan jawab tugas-tugasnya!

**Tabel Hasil Pengamatan**

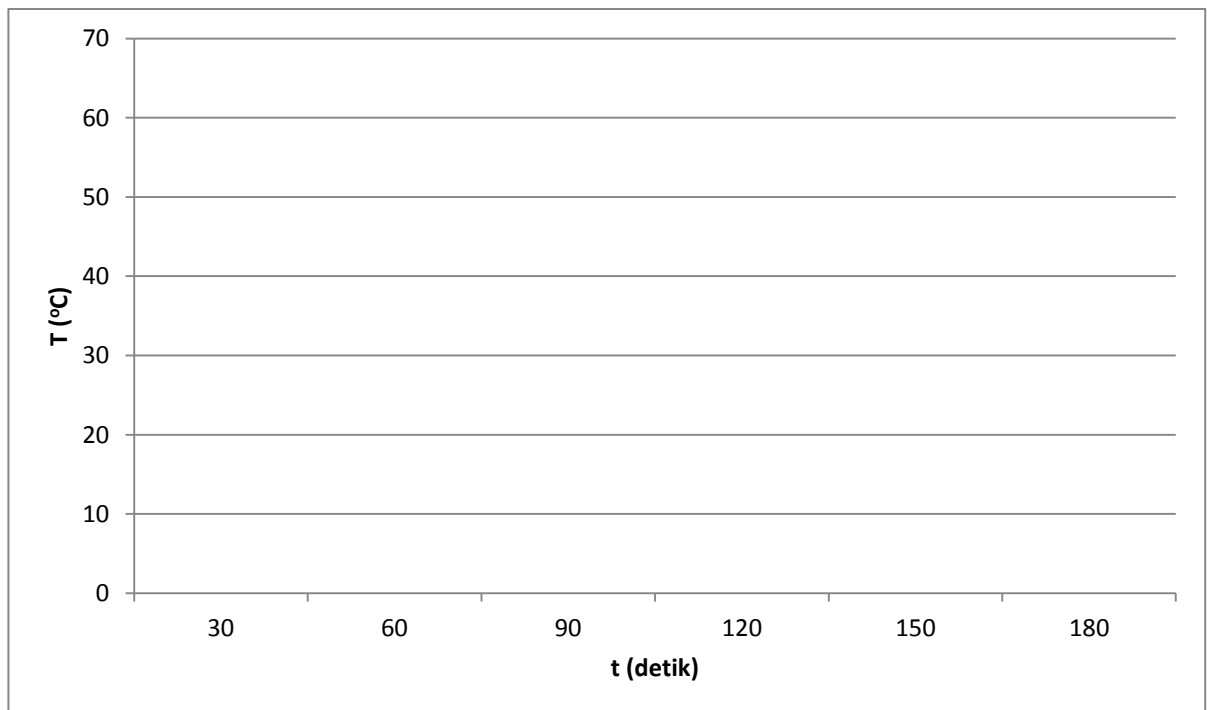
No	Volume Air (ml)*	Massa Air (g)**	T <sub>0</sub> (°C)	Suhu 30 detik ke- ... (°C)					
				1	2	3	4	5	6 (T <sub>a</sub> )
1.	20								
2.	50								
3.	80								

\*lengkapi dengan data kelompok lain saat dibahas

\*\*massa jenis air ( $\rho$ ) = 1 g/cm<sup>3</sup> = 1 g/ml

Setelah mendapatkan data tersebut, coba buatlah grafiknya. Lalu hitung kalor yang dibutuhkan untuk membuat air bersuhu T<sub>a</sub>!

**Grafik Hubungan Waktu Pemanasan dengan Suhu Air**



**Kalor yang Dibutuhkan untuk Menaikkan Suhu ( $T_0$  ke  $T_a$ )**



ANGGOTA KELOMPOK:

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

## LKPD 4 dan 5

### Perpindahan Kalor secara Konduksi, Konveksi, dan Radiasi

#### Tujuan

Berdasarkan percobaan/demonstrasi yang telah dilakukan, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan dan membedakan macam-macam perpindahan kalor.
2. Melakukan percobaan perpindahan kalor.

#### Alat dan Bahan yang digunakan adalah:

Kelompok 1 dan 2		Kelompok 3 dan 4		Kelompok 5 dan 6	
Beaker glass	1 buah	Beaker glass	1 buah	Kaleng bekas	1 buah
Pembakar bunsen	1 buah	Pembakar bunsen	1 buah	Lilin	1 buah
Sendok logam	1 buah	Air	secukupnya	Uang logam	2 buah
Kayu/ pensil	1 buah	Penyangga	1 buah		
Air	secukupnya	Kasa	1 buah		
Penyangga	1 buah				
Kasa	1 buah				

#### Langkah percobaan:

##### Kelompok 1 dan 2

24. Tuangkan air secukupnya ke dalam gelas beker, dan panaskan air menggunakan pembakar bunsen.
25. Setelah air mendidih, matikan api dan letakkan sendok logam serta kayu/pensil ke dalam gelas beker.
26. Amati apa yang terjadi dengan sendok logam dan kayu/pensil dengan memegangnya secara hati-hati.
27. Tuliskan hasil percobaanmu pada tabel yang telah disediakan dan jawablah pertanyaan diskusi.

**TABEL HASIL PENGAMATAN**

No	Jenis benda	Deskripsi hasil percobaan
1.	Sendok logam	
2.	Kayu/pensil	

**Pertanyaan**

19. Peristiwa apa yang terjadi pada percobaan tersebut?

.....

20. Mengapa benda yang digunakan dapat terasa panas?

.....

21. Darimanakah panas yang didapatkan benda?

.....

22. Disebut perpindahan kalor secara apakah percobaan tersebut?

.....

23. Sebutkan contoh dalam kehidupan sehari-hari dari peristiwa perpindahan kalor tersebut (berdasarkan percobaan)! Jelaskan mekanismenya!

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

---

**Langkah percobaan:**

**Kelompok 3 dan 4**

1. Tuangkan air secukupnya ke dalam gelas beker, dan panaskan air menggunakan pembakar bunsen.
2. Amati apa yang terjadi pada air sampai air tersebut mendidih.
3. Tuliskan hasil percobaanmu pada tabel yang telah disediakan dan jawablah pertanyaan diskusi.

### TABEL HASIL PENGAMATAN

Deskripsi hasil percobaan

**Pertanyaan:**

1. Peristiwa apa yang terjadi pada percobaan tersebut?  
.....
2. Apa yang terjadi pada air saat sebelum tepat mendidih dan setelah mendidih?  
.....
3. Darimanakah panas yang didapatkan air?  
.....
4. Disebut perpindahan kalor secara apakah percobaan tersebut?  
.....
5. Sebutkan contoh dalam kehidupan sehari-hari dari peristiwa perpindahan kalor tersebut (berdasarkan percobaan)! Jelaskan mekanismenya!  
.....  
.....  
.....

---

**Langkah percobaan:**

**Kelompok 5 dan 6**

1. Nyalakan lilin menggunakan korek api, gunakan lilin untuk menempelkan uang logam di sisi bagian luar kaleng.
2. Lalu letakkan lilin di dalam kaleng bekas tepat di bagian tengah.
3. Amati apa yang terjadi pada kaleng dan uang logam yang menempel.
4. Tuliskan hasil percobaanmu pada tabel yang telah disediakan dan jawablah pertanyaan diskusi.

### TABEL HASIL PENGAMATAN

Deskripsi hasil percobaan

**Pertanyaan:**

1. Peristiwa apa yang terjadi pada percobaan tersebut?  
.....
2. Apa yang terjadi pada uang logam pada awal percobaan dan akhir percobaan?  
.....
3. Darimanakah panas yang didapatkan kaleng dan uang logam?  
.....
4. Disebut perpindahan kalor secara apakah percobaan tersebut?  
.....
5. Sebutkan contoh dalam kehidupan sehari-hari dari peristiwa perpindahan kalor tersebut (berdasarkan percobaan)! Jelaskan mekanismenya!  
.....  
.....  
.....

---

ANGGOTA KELOMPOK:  
.....  
.....  
.....  
.....

**LKPD**  
**Azas Black**

<b>Kelompok</b> _____ <b>Anggota :</b> _____ - _____ - _____ -
---

**Tujuan :**

Peserta didik dapat menjelaskan peristiwa azas black.

**Alat dan bahan:**

Gelas beker 2 buah  
Termometer 1 buah

Heater/ Pemanas 1 buah  
Roll kabel 1 buah

**Langkah percobaan:**

- |   |  |
|---|--|
| 1. masing-masing gelas beker sebanyak 100 ml.<br>2. gelas beker 1.<br>3. gelas beker 2 dan ukur suhunya sampai 60°C.<br>4. campurkan air dari gelas beker 2 ke gelas beker 1 dan amati suhu yang terukur di termometer.<br>5. pengamatan kalian di tabel hasil yang telah disediakan. | Isikan air ke dalam<br><br>Ukur suhu awal air di<br><br>Panaskan salah satu air di<br><br>Secara perlahan<br><br>Tuliskan data hasil |
|---|--|

**Tabel Hasil Pengamatan**

Zat Cair pada Gelas Beker ke-	Suhu Awal (T <sub>0</sub> ) °C	Suhu Akhir (T <sub>a</sub> ) °C	Volume air (ml)	Massa air (gram)
1				
2				

Diketahui massa jenis air = 1 gram/ml

**Diskusi**

1. Apa yang terjadi pada suhu kedua air setelah air panas dicampurkan dengan air normal?
2. Peristiwa kalor apa yang terjadi pada air panas sesaat setelah dicampur dengan air normal? (kaitannya dengan melepas dan memperoleh kalor)
3. Peristiwa kalor apa yang terjadi pada air panas sesaat setelah dicampur dengan air normal?

### **Tugas**

Apabila 20 gram air dingin dengan suhu 20 °C dicampurkan dengan 80 gram air panas yang suhunya 80 °C, berapakah suhu akhir dari campuran air tersebut? (kalor jenis air dingin dan air panas dapat diabaikan)

*Diketahui :*

*Ditanya :*

*Jawab :*

**LAMPIRAN 11.**  
**KARTU BIMBINGAN PLT**



# KARTU BIMBINGAN PLT

## PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY

# F04

UNTUK MAHASISWA

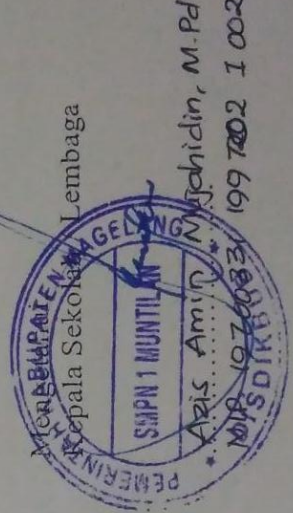
TAHUN.....

Nama Sekolah / Lembaga : SMP Negeri 1 Muntilan  
 Alamat Sekolah : Jalan Pemuda No 161, Muntilan, Magelang ..... Fax./ Telp. Sekolah :  
 Nama DPL PLT : Sabar Nurahman, S. Pd  
 Prodi / Fakultas DPL PLT : Pendidikan IPA / FMIPA  
 Jumlah Mahasiswa PLT : 1

No	Tgl. Kebadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1.	25 September 2017	1	Perencanaan pembelajaran	-	
2.	20 Oktober 2017	1	Dpservasi pembelajaran	-	
3.	21 November 2017	1	Diskusi Laporan	-	

Muntilan, 15 November 2017  
 Ketua Kelompok PLT

Tetyan Jannata  
 NIM 14601249001



Mengetahui,  
 Kepala PP PPL DAN PKL,  
 Dr. Sulis Triyono, M.Pd  
 NIP. 19580506 198601 1 001

PERHATIAN :  
 - Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).  
 - Kartu bimbingan PLT ini harap diisi materi bimbingan dan dimuakan 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.

**LAMPIRAN 12.**  
**INSTRUMEN EVALUASI**  
**(SOAL)**

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN 1**

**MATERI SUHU DAN PERUBAHANNYA**

No	KD	BAB	Topik/Subtopik	Indikator soal	Keterangan soal PG		Cognitive Bloom
					LOTS	HOTS	
1.	3.4 Memahami konsep suhu, pemuai, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh	Suhu	Definisi suhu	3.4.1.1.1 Menyebutkan definisi suhu	1		C1
				3.4.1.1.2 Menjelaskan definisi suhu		2	C2
		Fungsi perasa sebagai pengukur suhu.	3.4.2.1.1 Menyajikan hasil pengamatan fungsi perasa sebagai pengukur suhu.	3		C1	
			3.4.2.1.2 Inferensi fungsi perasa sebagai pengukur suhu.		4	C3	
			3.4.2.1.3 Mengkomunikasikan hasil fungsi perasa sebagai pengukur suhu.				

	pada manusia dan hewan	Tiga jenis thermometer dan fungsinya	3.4.3.1.1	Menyebutkan 3 jenis termometer.	5		C1
			3.4.3.1.2	Menyebutkan fungsi masing-masing jenis termometer.	6		C1
			3.4.3.1.3	Menjelaskan 3 jenis termometer.		7,8	C2
			3.4.3.1.4	Menjelaskan fungsi masing-masing jenis termometer.			
		Skala suhu (melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan thermometer)	3.4.4.1.1	Melakukan pengukuran suhu menggunakan thermometer.			
			3.4.4.1.2	Menentukan skala suhu thermometer.	9		C3
			3.4.4.1.3	Menghitung konversi skala suhu	11		C4

			Skala thermometer tak berskala	3.4.5.1.1	Menentukan skala thermometer tak berskala.		10,12	C4
				3.4.5.1.2	Membandingkan thermometer berskala.			
			Definisi pemuaian	3.4.6.1.1	Menyebutkan definisi pemuaian			
				3.4.6.1.2	Menjelaskan definisi pemuaian.	13		C2
				3.4.6.1.3	Menghitung pemuaian panjang, luas, dan volume.		14	C3
				3.4.6.1.4	Menyebutkan contoh penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.		15	C3
				3.4.6.1.5	Menyebutkan manfaat pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.		16	C4

			Titik tetap dalam penentuan skala suhu	3.4.7.1.1 Menyebutkan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.			
				3.4.7.1.2 Menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.	17		C2
				3.4.7.1.3 Menyebutkan titik tetap atas masing-masing jenis termometer.			
				3.4.7.1.4 Menjelaskan titik tetap bawah masing-masing jenis termometer.		18	C2
				3.4.7.1.5 Menjelaskan titik tetap atas masing-masing jenis termometer.			
			Membuat skala suhu	3.4.8.1.1 Membuat skala suhu.			

			(melakukan pengukuran suhu dengan termometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan termometer skala suhu yang telah dikenali).	3.4.8.1.2 Melakukan pengukuran suhu dengan termometer skalanya.			
				3.4.8.1.3 Membandingkan skala termometer buatan sendiri secara pengukuran dengan termometer skala suhu yang telah dikenali.		19,20	C4

### Soal UH SUHU

1. Suhu suatu zat menyatakan ....
  - a. jumlah molekul zat
  - b. tingkat kenaikan volum zat
  - c. tingkat panas atau dinginnya suatu zat
  - d. tingkat pemuaiian zat
2. Akibat perubahan suhu adalah cairan di dalam termometer yang dapat naik ataupun turun secara konstan. Hal ini sering dimanfaatkan untuk mengukur suhu. Perubahan yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah ....
  - a. kimia
  - b. wujud
  - c. daya hantar panas
  - d. volume
3. Pada percobaan tangan kanan masuk ke air panas dan tangan kiri masuk ke air dingin. Ketika kedua tangan dimasukkan secara bersamaan ke air biasa, pernyataan yang benar adalah ... .
  - e. tangan kanan dan kiri terasa dingin
  - f. tangan kanan dan kiri terasa hangat
  - g. tangan kiri terasa dingin dan tangan kanan hangat
  - h. tangan kiri terasa hangat dan tangan kiri terasa dingin
4. Pernyataan tentang indera peraba berikut ini benar, **kecuali** ....
  - a. tangan dapat digunakan untuk mengukur suhu karena dapat merasakan panas dan dingin
  - b. pengukuran suhu dengan tangan sangat tepat karena berdasarkan perasaan
  - c. tangan tidak dapat merasakan suhu sangat dingin dan suhu sangat panas
  - d. indera peraba kurang cepat menyesuaikan dengan suhu lingkungan
5. Jenis cairan yang biasa digunakan sebagai pengisi termometer adalah ....
  - a. minyak atau air
  - b. air atau raksa
  - c. raksa atau alkohol
  - d. air atau alkohol
6. Salah satu keuntungan alkohol sebagai zat pengisi termometer adalah....
  - a. dapat mengukur suhu air yang mendidih
  - b. pemuaiian tidak teratur
  - c. titik bekunya rendah
  - d. tidak membasahi dinding kaca
7. Suhu dimana energi hanya mengakibatkan molekul bergerak paling lambat digunakan sebagai titik tetap bawah termometer Fahrenheit. Suhu ini
8. Untuk mengetahui suhu tertinggi dan terendah pada suatu tempat dalam jangka waktu tertentu digunakan ....
  - a. termometer maksimum

disebut sebagai disebut sebagai ....

- a. suhu minimum
- b. nol
- c. suhu nol absolut
- d. suhu tanpa energi

9. Suhu titik didih air murni pada tekanan 1 atm adalah  $100^{\circ}\text{C}$ , jika dinyatakan dalam skala Kelvin adalah ....

- a. 100 K
- b. 173 K
- c. 212 K
- d. 373 K

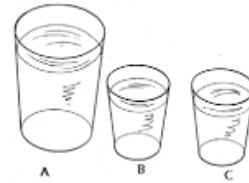
11. Seorang anak mengukur suhu suatu benda menggunakan termometer dan didapatkan hasil sebesar  $40^{\circ}\text{R}$ . Berapa besar suhu tersebut bila dinyatakan dengan satuan  $^{\circ}\text{C}$  = .....

- a.  $32^{\circ}\text{C}$
- b.  $40^{\circ}\text{C}$
- c.  $50^{\circ}\text{C}$
- d.  $60^{\circ}\text{C}$

13. Pernyataan yang benar mengenai massa jenis air adalah ....

- b. termometer logam
- c. pirometer
- d. termometer maksimum dan minimum Six Bellani

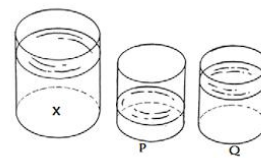
10. Perhatikan ambar di bawah ini!



Air di gelas A dibagi menjadi dua bagian yang sama ke gelas B dan C. Suhu air di gelas A adalah  $30^{\circ}\text{C}$ . Yang akan terjadi adalah ....

- a. suhu di B akan berbeda dengan suhu di C
- b. suhu di B  $15^{\circ}\text{C}$  dan suhu di C  $15^{\circ}\text{C}$
- c. suhu di B  $30^{\circ}\text{C}$  dan suhu di C  $30^{\circ}\text{C}$
- d. suhu di B  $60^{\circ}\text{C}$  dan suhu di C  $60^{\circ}\text{C}$

12. Perhatikan ambar di bawah ini!



Air di gelas X yang suhunya  $60^{\circ}\text{C}$  dituang ke dalam gelas P dan Q. Jika massa air di P = 0,5 kali massa air di Q maka ....

- a. suhu di P  $30^{\circ}\text{C}$  dan suhu di Q  $30^{\circ}\text{C}$
- b. suhu di P  $45^{\circ}\text{C}$  dan suhu di Q  $15^{\circ}\text{C}$
- c. suhu di P  $40^{\circ}\text{C}$  dan suhu di Q  $20^{\circ}\text{C}$
- d. suhu di P  $60^{\circ}\text{C}$  dan suhu di Q  $60^{\circ}\text{C}$

14. Berikut merupakan tabel benda dengan masing-masing koefisien muai panjang.

- a. paling besar pada 40°C
- b. berkurang ketika suhu dinaikkan
- c. paling kecil pada 40°C
- d. bertambah ketika suhu dinaikkan

Jenis zat	Koefisien muai panjang
Benda A	0,000010/°C
Benda B	0,000020/°C
Benda C	0,000015/°C
Benda D	0,000008/°C

Keempat benda yang memiliki ukuran sama panjang tersebut dipanaskan pada suhu yang sama secara bersamaan. Pernyataan yang **salah** dalam menyatakan kondisi akhir proses pemanasan adalah.....

- a. Benda A lebih panjang dari benda D
- b. Benda A lebih pendek dari benda B
- c. Benda C lebih panjang dari benda B
- d. Benda C lebih pendek dari benda D

15. Sebuah keping bimetal terbuat dari logam kuningan dan besi. Jika angka muai panjang kuningan lebih besar daripada besi, maka ketika bimetal dipanaskan...

- a. membengkok ke arah besi
- b. membengkok ke arah kuningan
- c. tetap lurus
- d. menyusut

17. Titik tetap yang digunakan sebagai titik tetap bawah dan atas skala Celcius adalah ....

- a. suhu es yang sedang mencair dan suhu tubuh manusia sehat
- b. suhu es campur garam dan suhu air yang sedang mendidih pada tekanan normal

16. Sebuah botol diisi air penuh kemudian ditutup rapat. Botol tersebut dimasukkan ke dalam pendingin. Setelah beberapa saat air membeku dan botol tersebut pecah. Hal ini terjadi karena.....

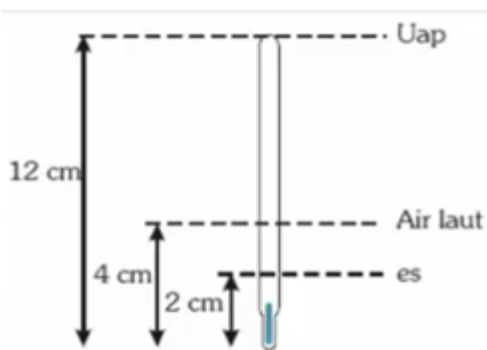
- a. suhu diluar botol lebih kecil daripada suhu di dalam botol
- b. suhu di luar botol lebih besar daripada suhu di dalam botol
- c. air memuai ketika pembekuan.
- d. botol menyusut pada titik beku.

18. Titik tetap bawah termometer Celcius ditetapkan dengan cara mencelupkan tabungnya ke dalam es yang sedang melebur. Sedangkan pada termometer Fahrenheit, titik tetap bawah ditentukan berdasarkan suhu ....

- a. larutan garam
- b. es yang sedang melebur

- c. suhu es campur garam dan suhu tubuh manusia sehat
- d. suhu es yang sedang mencair dan suhu air yang sedang mendidih pada tekanan normal

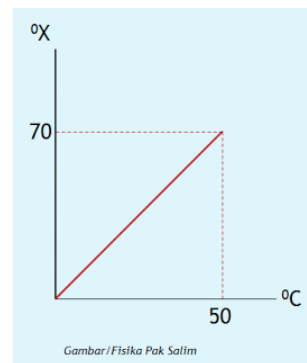
19. Pentolan termometer raksa tak berskala dicelupkan ke dalam es yang sedang melebur. Tercatat posisi raksa 2 cm dari pentolan. Kemudian dicelupkan lagi ke dalam uap di atas yang sedang mendidih dan tercatat posisi raksa 12 cm dari pentolan. Ketika ia mencelupkan termometer ke dalam air laut. Tercatat posisi raksa 4 cm dari pentolan. Berapa perkiraan suhu air laut ?



- a.  $20^{\circ}\text{C}$
- b.  $50^{\circ}\text{C}$
- c.  $33^{\circ}\text{C}$
- d.  $40^{\circ}\text{C}$

- c. campuran es dan garam
- d. air yang sedang mendidih

20. Dalam membuat sebuah tugas proyek, sekelompok siswa membuat sebuah termometer X dengan mengkalibrasikannya pada termometer Celcius



Dari hasil yang diperoleh, kelompok tersebut menyajikan dalam bentuk grafik di atas. Berapakah titik didih termometer X tersebut?

- a.  $140^{\circ}\text{X}$
- b.  $70^{\circ}\text{X}$
- c.  $120^{\circ}\text{X}$
- d.  $100^{\circ}\text{X}$


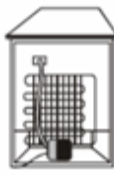
**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN 2**

**MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA**

No	KD	BAB	Topik/Sub topik	Indikator soal	Bentuk soal PG		Cognitive Bloom
					LOTS	HOTS	
1.	3.5 Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	Kalor dan perpindahannya	Definisi Kalor	3.4.9.2 Peserta didik mampu menjelaskan kalor.	1		C1
			Faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan suhu	3.4.10.5 Peserta didik menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan suhu benda akibat pemberian kalor.		2	C2
			Persamaan kalor	3.4.10.6 Peserta didik dapat menerapkan persamaan kalor untuk kenaikan suhu pada persoalan yang sesuai.			
			Perubahan wujud	3.4.10.7 Peserta didik dapat menyelidiki karakteristik suhu benda pada saat benda mengalami perubahan wujud.	3		C2

				3.4.10.8 Peserta didik dapat menentukan kalor untuk perubahan wujud.		4	C2
				3.4.11.2 Peserta didik mampu menjelaskan dan membedakan macam-macam perpindahan kalor	5	6	C2
2	4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.		Pengaruh kalor terhadap suhu benda.	4.4.1.1 Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu.	7,8	9,10	C3, C4
			Pengaruh kalor terhadap wujud benda.	4.4.2.1 Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap wujud.	11	12	C3, C4
			Perpindahan kalor.	4.4.3.1 Melakukan percobaan perpindahan kalor.	13,14	15	C3, C4

### SOAL UH KALOR

1. Apabila suatu zat diberi kalor, maka suhunya .....
  - a. pasti naik
  - b. mungkin turun
  - c. mungkin naik, mungkin tetap
  - d. mungkin naik, mungkin turun
2. Benda A dan B apabila diberi sejumlah kalor yang sama ternyata kenaikan suhu A lebih tinggi daripada kenaikan suhu B. Hal ini membuktikan bahwa .....
  - a. massa A lebih besar daripada massa B
  - b. kalor jenis B lebih besar daripada kalor jenis A
  - c. massa jenis A lebih kecil daripada massa jenis B
  - d. kapasitas kalor A lebih kecil daripada kapasitas kalor B
3. Pernyataan berikut ini yang benar adalah ....
  - a. benda yang suhunya lebih tinggi memberi kalor pada benda yang suhunya lebih rendah
  - b. benda yang suhunya lebih tinggi memberi suhu pada benda yang suhunya lebih rendah
  - c. benda yang suhunya lebih tinggi mungkin memberi kalor pada benda yang suhunya lebih rendah dengan syarat massanya lebih kecil
  - d. benda yang suhunya lebih tinggi memberi suhu pada benda yang suhunya lebih rendah dengan syarat massanya lebih rendah
4. Ujung A batang logam dimasukkan ke dalam es batu yang cukup besar, ujung B dipegang dengan tangan. Lama kelamaan tangan akan terasa dingin. Hal ini disebabkan adanya aliran .....
  - a. suhu dingin dari es ke tangan
  - b. kalor dingin dari es ke tangan
  - c. kalor dari tangan ke es
  - d. kalor panas dari tangan ke es dan kalor dingin dari es ke tangan
5. Peristiwa yang menunjukkan adanya perpindahan kalor secara konduksi adalah ....
  - a. pemancaran sinar matahari ke bumi
  - b. mencairnya es di daerah kutub
  - c. memanaskan setrika listrik
  - d. dari suatu kebakaran listrik ke
6. Udara harus bersirkulasi dengan bebas di sekitar bagian belakang sebuah kulkas.

Mengapa ini di lakukan?

  - a. untuk membantu konveksi

seseorang yang sedang duduk dalam ruangan

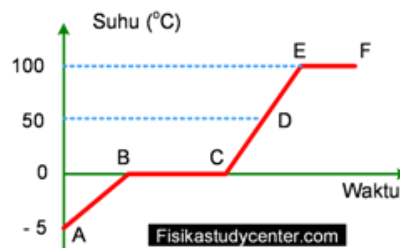
- b. untuk mencegah konduksi
- c. untuk membantu penguapan
- d. untuk mencegah konveksi

7. Berapakah kalor yang diperlukan untuk meleburkan 5 kg air dalam keadaan beku (es), jika kalor lebur air tersebut 336000 J/kg?
- a.  $1,68 \times 10^4$  J
  - b.  $1,68 \times 10^2$  J
  - c.  $1,68 \times 10^6$  J
  - d.  $1,68 \times 10^8$  J

8. Berapakah kalor yang diperlukan untuk menguapkan 10 kg alkohol, jika kalor uap alkohol tersebut  $1,1 \times 10^6$  J kg<sup>-1</sup>?
- a.  $1,1 \times 10^7$  J
  - b.  $11 \times 10^7$  J
  - c.  $1,1 \times 10^6$  J
  - d.  $11 \times 10^5$  J

9. Sebesar 10 kg timah hitam pada 110°C dimasukkan ke dalam sebuah kalorimeter yang mengandung 500 g air pada 10°C. Jika kalor jenis timah hitam 140 J/kg °C dan kalor jenis air 4200 J/kg °C, suhu akhir campuran pada saat keseimbangan termal dicapai adalah .... (anggap kalorimeter tidak menyerap kalor)
- a. 25°C
  - b. 30°C
  - c. 45°C
  - d. 50°C

10. Perhatikan grafik berikut:



Air bermassa 500 gram mengalami penurunan suhu dari D menjadi C. Jika kalor jenis air 4200 J/kg°C, tentukan jumlah kalor yang dilepaskan oleh air adalah ..... kilojoule

- a. 105000
- b. 1050
- c. 105
- d. 10,5

11. Sebongkah es, volumenya 100 cm<sup>3</sup> diletakkan dalam suatu gelas ukur. Bila semua es mencair, maka akan diperoleh air dengan volume ....
- a. tetap 100 cm<sup>3</sup>
  - b. lebih kecil dari 100 cm<sup>3</sup>
  - c. lebih besar dari 100 cm<sup>3</sup>

12. Diagram di bawah merupakan diagram perubahan wujud.

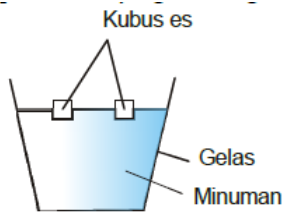


Pada gambar, perubahan wujud yang menyerap kalor adalah nomor ....

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 1 dan 4

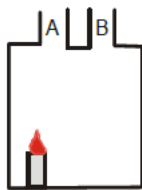
d. 2 dan 4

13. Gambar di bawah menunjukkan kubus es yang digunakan untuk menurunkan suhu minuman. Apakah proses utama yang terjadi pada cairan yang mendingin di dasar gelas?



- a. Konveksi
- b. Konduksi
- c. Radiasi
- d. gabungan konveksi dan konduksi

15. Sehelai kertas yang berasap didekatkan di antara kedua mulut corong. Hal yang akan terjadi adalah ....



- a. asap akan masuk melalui corong A dan keluar melalui corong B
- b. asap akan masuk melalui corong B dan akan keluar melalui corong A
- c. asap akan masuk melalui corong A dan corong B
- d. asap tidak akan masuk baik melalui corong A maupun corong B.

14. Pakaian warna putih apabila dijemur lebih lama kering daripada pakaian hitam. Hal ini disebabkan ....

- a. warna hitam lebih baik dalam menyerap radiasi dibandingkan warna putih
- b. warna putih tidak menyerap kalor radiasi
- c. warna putih lebih baik dalam menyerap radiasi dibandingkan warna hitam
- d. warna benda tidak dipengaruhi besar kalor radiasi

**KISI-KISI SOAL PERBAIKAN UH 1**

**MATERI SUHU DAN PERUBAHANNYA**

No	KD	BAB	Topik/Subtopik	Indikator soal	Jenis soal			
					PG	MJ	IS	ES
1.	3.5 Memahami konsep suhu, pemuai, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh	Suhu	Definisi suhu	3.5.1.1.1 Menyebutkan definisi suhu	1			
				3.5.1.1.2 Menjelaskan definisi suhu	2			
		Fungsi perasa sebagai pengukur suhu.	3.4.2.1.4 Menyajikan hasil pengamatan fungsi perasa sebagai pengukur suhu.					
			3.4.2.1.5 Inferensi fungsi perasa sebagai pengukur suhu.					
			3.4.2.1.6 Mengkomunikasikan hasil fungsi perasa sebagai pengukur suhu.					

	pada manusia dan hewan		Tiga jenis thermometer dan fungsinya	3.4.3.1.5	Menyebutkan 3 jenis termometer.	3				
				3.4.3.1.6	Menyebutkan fungsi masing-masing jenis termometer.					
				3.4.3.1.7	Menjelaskan 3 jenis termometer.					
				3.4.3.1.8	Menjelaskan fungsi masing-masing jenis termometer.	3,4,6, 19				
			Skala suhu (melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan thermometer)	3.4.4.1.4	Melakukan pengukuran suhu menggunakan thermometer.					
				3.4.4.1.5	Menentukan skala suhu thermometer.	5				
				3.4.4.1.6	Menghitung konversi skala suhu	7,8,9				

			Skala thermometer tak berskala	3.4.5.1.3 Menentukan skala thermometer tak berskala.				
				3.4.5.1.4 Membandingkan thermometer berskala.				
			Definisi pemuaian	3.4.6.1.6 Menyebutkan definisi pemuaian				
				3.4.6.1.7 Menjelaskan definisi pemuaian.				
				3.4.6.1.8 Menghitung pemuaian panjang, luas, dan volume.	10,11,16			
				3.4.6.1.9 Menyebutkan contoh penerapan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.	12,13,20			
				3.4.6.1.10 Menyebutkan manfaat pemuaian dalam kehidupan sehari-hari.	14,15			

			Titik tetap dalam penentuan skala suhu	3.4.7.1.6	Menyebutkan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.				
				3.4.7.1.7	Menjelaskan pengertian titik tetap dalam penentuan skala suhu.				
				3.4.7.1.8	Menyebutkan titik tetap atas masing-masing jenis termometer.				
				3.4.7.1.9	Menyebutkan titik tetap bawah masing-masing jenis termometer.				
				3.4.7.1.10	Menjelaskan titik tetap atas masing-masing jenis	17			

				termometer.				
				3.4.7.1.11 Menjelaskan titik tetap bawah masing-masing jenis termometer.	18			
		Membuat skala suhu (melakukan pengukuran suhu dengan termometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan termometer skala suhu yang telah dikenali).		3.4.8.1.4 Membuat skala suhu.				
				3.4.8.1.5 Melakukan pengukuran suhu dengan termometer skalanya.				
				3.4.8.1.6 Membandingkan skala termometer buatan sendiri secara pengukuran dengan termometer skala suhu yang telah dikenali.				

**SOAL PERBAIKANUH 1 IPA KELAS VII**

**SUHU**

1. Suhu suatu zat menyatakan.....
  - a. Jumlah molekul zat
  - b. Tingkat kenaikan volum zat
  - c. Tingkat panas atau dinginnya suatu zat
  - d. Tingkat pemuaian zat
2. Satuan internasional yang digunakan untuk suhu adalah....
  - a. Reamur
  - b. Celcius
  - c. Fahrenheit
  - d. Kelvin
3. Air tidak dipakai untuk mengisi termometer. Hal ini dikarenakan.....
  - a. Volume air tetap
  - b. Tidak memuai ketika dipanaskan
  - c. Memiliki pemuaian yang kecil
  - d. Air membasahi dinding
4. Pernyataan yang benar mengenai massa jenis air adalah.....
  - a. Paling besar pada 4°C
  - b. Berkurang ketika suhu dinaikkan
  - c. Paling kecil pada 4°C
  - d. Bertambah ketika suhu dinaikkan
5. Penunjukkan skala termometer berikut yang mempunyai suhu paling rendah adalah.....
  - a. 0 K
  - b. 0°C
  - c. 0°R
  - d. 0°F
6. Yang disebut suhu nol mutlak adalah ketika suhu....
  - a. Es batu melebur menjadi es
  - b. Partikel-partikel dala suatu bahan diam
  - c. Air membeku menjadi es
  - d. Gas berubah menjadi padat
11. Diketahui koefisien muai panjang suatu logam sebesar 0,000012/°C. Maka koefisien muai ruang (volume) logam tersebut adalah....
  - a. 0,000040/°C
  - b. 0,000012/°C
  - c. 0,000024/°C
  - d. 0,000036/°C
12. Sebuah keping bimetal terbuat dari logam kuningan dan besi. Jika angka muai panjang kuningan lebih besar daripada besi, maka ketika bimetal dipanaskan...
  - a. Membengkok ke arah besi
  - b. Membengkok ke arah kuningan
  - c. Tetap lurus
  - d. Menyusut
13. Pemasangan kawat jaringan listrik dibuat tidak terlalu tegang. Tujuan dilakukannya al ini adalah agar.....
  - a. Tidak putus ketika panas
  - b. Tidak putus ketika dingin
  - c. Melengkung ketika panas
  - d. Ada kesempatan pemuaian
14. Berikut adalah contoh pemanfaatan pemuaian dalam kehidupan sehari-hari adalah, kecuali.....
  - a. Pemasangan jembatan beton
  - b. Pengelangan pelat logam
  - c. Memasang logam pada ban baja lokomotif
  - d. Keping bimetal
15. Ketika dua buah gelas tidak sengaja tertumpuk menjadi satu dan sulit untuk dipisahkan maka untuk mengatasinya sebaiknya dilakukan.....
  - a. Gelas direndam air panas
  - b. Gelas diisi air panas
  - c. Gelas didinginkan
  - d. Gelas diisi air dingin
16. Berikut merupakan tabel benda dengan masing-masing koefisien muai panjang.
 

Jenis zat	Koefisien muai panjang
Benda A	0,000010/°C
Benda B	0,000020/°C
Benda C	0,000015/°C
Benda D	0,000008/°C

Keempat benda yang memiliki ukuran sama panjang tersebut dipanaskan pada suhu yang sama secara bersamaan.

- Pernyataan yang **salah** dalam menyatakan kondisi akhir proses pemanasan adalah.....
- e. Benda A lebih panjang dari benda D  
 f. Benda A lebih pendek dari benda B  
 g. Benda C lebih panjang dari benda B  
 h. Benda C lebih pendek dari benda D
7. Suhu suatu benda  $30^{\circ}\text{C}$ . Jika dinyatakan dalam Sistem Internasional maka besarnya adalah.....  
 a.  $212\text{ K}$   
 b.  $273\text{ K}$   
 c.  $310\text{ K}$   
 d.  $313\text{ K}$
8. Suhu air dalam ruangan biasa terukur  $25^{\circ}\text{C}$ . Apabila diukur menggunakan termometer fahrenheit, maa suhu air tersebut adalah.....  
 a.  $97^{\circ}\text{F}$   
 b.  $95^{\circ}\text{F}$   
 c.  $77^{\circ}\text{F}$   
 d.  $45^{\circ}\text{F}$
9. Pada termometer celcius, titik didih air adaah  $100^{\circ}\text{C}$ . Pada termometer fahrenheit, nilai ini sama dengan.....  
 a.  $212^{\circ}\text{F}$   
 b.  $180^{\circ}\text{F}$   
 c.  $32^{\circ}\text{F}$   
 d.  $132^{\circ}\text{F}$
10. Sebuah batang besi memiliki panjang  $2\text{ m}$  pada suhu  $20^{\circ}\text{C}$ . Setelah dipanaskan hingga suhu  $80^{\circ}\text{C}$  batang besi memuai. Panjang batang besi pada suhu  $80^{\circ}\text{C}$  adalah.... ( $\alpha = 0,000011/^{\circ}\text{C}$ )  
 a.  $2,0013\text{ m}$   
 b.  $2,0126\text{ m}$   
 c.  $2,0168\text{ m}$   
 d.  $2,0260\text{ m}$
17. Titik tetap atas termometer celcius adalah  
 a. Suhu es yang mencair  
 b. Suhu air yang membeku  
 c. Suhu air yang panas  
 d. Suhu air yang mendidih
18. Sebagai titik awal pengukuran suhu badan manusia pada termometer klinik diambil suhu terendah badan manusia, yaitu.....  
 a.  $27^{\circ}\text{C}$   
 b.  $27^{\circ}\text{C}$   
 c.  $35^{\circ}\text{C}$   
 d.  $42^{\circ}\text{C}$
19. Yang merupakan keunggulan raksa sebagai zat cair yang dapat dijadikan bahan termometer adalah.....  
 a. Warna peraknya menyerap cahaya sehingga pembacaan dapat dilihat dengan jelas.  
 b. Zat cair lain tidak akan mengalir melalui kapiler yang sempit.  
 c. Raksa adalah zat cair yang tidak berbahaya yang akan memecahkan thermometer  
 d. Panjang kolom raksa bertambah secara tetap dengan kenaikan suhu.
20. Sebuah botol diisi air penuh kemudian ditutup rapat. Botol tersebut dimasukkan ke dalam pendingin. Setelah beberapa saat air membeku dan botol tersebut pecah. Hal ini terjadi karena.....  
 a. Suhu diluar botol lebih kecil daripada suhu di dalam botol  
 b. Suhu di luar botol lebih besar daripada suhu di dalam botol  
 c. Air memuai ketika pembekuan.  
 d. Botol menyusut pada titik beku.

## KUNCI JAWABAN

1. C
2. D
3. D
4. C
5. A
6. B
7. D
8. C
9. A
10. A
11. D
12. A
13. B
14. A
15. A
16. C
17. D
18. C
19. A
20. D

KISI-KISI PERBAIKAN UH 2 KALOR

No	KD	BAB	Topik/Sub topik	Indikator soal	Bentuk soal PG		Cognitive Bloom
					LOTS	HOTS	
1.	3.6 Memahami konsep suhu, pemuain, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	Kalor dan perpindahannya	Definisi Kalor	3.4.9.3 Peserta didik mampu menjelaskan kalor.	1		C1
			Faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan suhu	3.4.10.9 Peserta didik menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhi kenaikan suhu benda akibat pemberian kalor.		2	C2
			Persamaan kalor	3.4.10.10 Peserta didik dapat menerapkan persamaan kalor untuk kenaikan suhu pada persoalan yang sesuai.			
			Perubahan wujud	3.4.10.11 Peserta didik dapat menyelidiki karakteristik suhu benda pada saat benda mengalami perubahan wujud.	3		C2
3.4.10.12 Peserta didik dapat		4		C2			

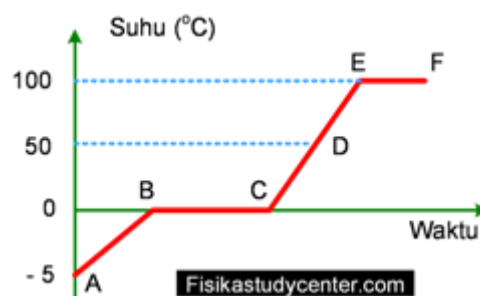
				menentukan kalor untuk perubahan wujud.			
				3.4.11.3 Peserta didik mampu menjelaskan dan membedakan macam-macam perpindahan kalor	5	6	C2
2	4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor.		Pengaruh kalor terhadap suhu benda.	4.4.1.2 Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu.	7,8	9,10	C3, C4
			Pengaruh kalor terhadap wujud benda.	4.4.2.2 Melakukan percobaan menyelidiki pengaruh kalor terhadap wujud.	11	12	C3, C4
			Perpindahan kalor.	4.4.3.2 Melakukan percobaan perpindahan kalor.	13,14	15	C3, C4

## PERBAIKAN UH 2 Kalor

Kelas : .....  
Hari, tanggal : .....

### Soal

1. Air bermassa 100 gram berada pada suhu  $20^{\circ}\text{C}$  dipanasi hingga suhu  $80^{\circ}\text{C}$ . Jika kalor jenis air adalah  $1\text{ kal/gr }^{\circ}\text{C}$  tentukan jumlah kalor yang diperlukan, nyatakan dalam satuan kalori!
2. Air bersuhu  $20^{\circ}\text{C}$  dengan massa 200 gram dicampur dengan air bersuhu  $90^{\circ}\text{C}$  bermassa 300 gram. Tentukan suhu akhir campuran!
3. Peristiwa-peristiwa berikut berkaitan dengan proses perpindahan kalor:
  - a) besi yang dibakar salah satu ujungnya, beberapa saat kemudian ujung yang lain terasa panas.
  - b) terjadinya angin darat dan angin laut
  - c) sinar matahari sampai ke bumi \
  - d) api unggun pada jarak 3 meter terasa panas
  - e) asap sisa pembakaran bergerak melalui cerobong dapur
  - f) air yang direbus, bagian bawah mengalir ke atas.
  - g) gelas kaca diisi air panas, bagian luar gelas ikut terasa panas.
  - h) pakaian yang lembab disetrika menjadi keringPilahkan peristiwa-peristiwa di atas berdasarkan kaitannya dengan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi dan radiasi!
4. Perhatikan grafik berikut:



Air bermassa 500 gram mengalami penurunan suhu dari D menjadi C. Jika kalor jenis air  $4200\text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ , tentukan jumlah kalor yang dilepaskan oleh air, nyatakan dalam satuan kilojoule!

## Kunci Jawaban

1. Diketahui:  $T = 45^{\circ}\text{C}$

$$\begin{aligned} \text{a) } T^{\circ}\text{C} &= 4/5 (T)^{\circ}\text{R} \\ &= 4/5 (45)^{\circ}\text{R} \\ &= 36^{\circ}\text{R} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } T^{\circ}\text{C} &= (9/5 \times T) + 32^{\circ}\text{F} \\ &= (9/5 \times 45) + 32^{\circ}\text{F} \\ &= 113^{\circ}\text{F} \end{aligned}$$

$$\text{c) } 45^{\circ}\text{C} = 318 \text{ K}$$

2. Diketahui:

$$m = 100 \text{ gram}$$

$$c = 1 \text{ kal/gr}^{\circ}\text{C}$$

$$T_1 = 20^{\circ}\text{C}$$

$$T_2 = 80^{\circ}\text{C}$$

Kalor yang diperlukan:

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

$$Q = 100 \times 1 \times (80 - 20)$$

$$Q = 100 \times 60$$

$$Q = 6000 \text{ kalori}$$

3. Diketahui:

$$m_1 = 200 \text{ gram}$$

$$m_2 = 300 \text{ gram}$$

$$c_1 = c_2 = 1 \text{ kal/gr}^{\circ}\text{C}$$

$$\Delta T_1 = t - 20$$

$$\Delta T_2 = 90 - t$$

Asas pertukaran kalor/asas black

$$Q_{\text{lepas}} = Q_{\text{terima}}$$

$$m_2 \times c_2 \times \Delta T_2 = m_1 \times c_1 \times \Delta T_1$$

$$300 \times 1 \times (90 - t) = 200 \times 1 \times (t - 20)$$

$$27000 - 300t = 200t - 4000$$

$$27000 + 4000 = 300t + 200t$$

$$31000 = 500t$$

$$t = 31000 / 500$$

$$t = 62^{\circ}\text{C}$$

4. Jawaban:

- a) besi yang dibakar salah satu ujungnya, beberapa saat kemudian ujung yang lain terasa panas → konduksi
- b) terjadinya angin darat dan angin laut → konveksi
- c) sinar matahari sampai ke bumi → radiasi
- d) api unggun pada jarak 3 meter terasa panas → radiasi
- e) asap sisa pembakaran bergerak melalui cerobong dapur → konveksi
- f) air yang direbus, bagian bawah mengalir ke atas → konveksi
- g) gelas kaca diisi air panas, bagian luar gelas ikut terasa panas → konduksi
- h) pakaian yang lembab disetrika menjadi kering → konduksi

5. Jawaban:

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

$$Q = 0,5 \times 4200 \times 50$$

$$Q = 105000 \text{ joule}$$

$$Q = 105 \text{ kJ}$$

**Kriteria Penilaian:**

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
0	<i>Tidak diisi</i>
2	<i>Langkah salah dan jawaban salah</i>
3	<i>Langkah salah dan jawaban benar</i>
4	<i>Langkah benar dan jawaban salah</i>
5	<i>Langkah dan jawaban benar</i>

**Petunjuk penilaian :**

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\text{Nilai} : \text{skor benar} \times 20$$

**LAMPIRAN 13.**  
**DAFTAR NILAI**



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 MUNTILAN

Jalan Pemuda Nomor 161, Phone (0293) 587021 Muntilan Kabupaten Magelang

DAFTAR KELAS VII A  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No		Nama	L/P	Nilai									
Urut	Induk			LKPD Suhu				Tu gas 1	LKPD Kalor			UH SUHU	
				1	2	3	4		1	2	3	UH	Remidi
1		AISYAH DWI ANJANI	P				100		95	100		60	75
2	11230	AMIR SYAIFUDIN	L		90	100	97	87		100		65	
3	11231	ANDREA DYAH ANUGRAHAENY	P	90	90	100	95	95		97		55	
4	11232	ANNISA AURELLIA NUR RIZQA	P	85	90	95		95				85	
5		ANGELIA INTAN R.	P							100		55	
6	11233	ANTA SENA PRATAMA YUDA W.	L		90	97	97		95	100		50	
7	11234	ATIKA ALYANUHA	P	90	90	100				100		60	
8	11235	DERIL PUTRA RIZKI PRATAMA	L		90	97						75	
9	11236	DEVI LISNAWATI	P	90	95	100		95	95	100		60	80
10		DEVI NURAINI	P				97		95			50	75
11	11237	DIAN PUSPITA	P	85	90	95		95		97		40	95
12	11238	EVAN GALIH ARDIANTO	L				97			97		70	
13	11239	FAISAL LUCKY SETYA	L				95			100		75	
14	11240	FAJAR DWI RAMADHAN	L	90	95	100	95	90				60	
15	11241	HABIB MUHAMMAD KHADAFI	L									65	
16	11242	LUTFI DWI RAHMA	P	85	90	95		95		100		70	95
17	11243	MELINDA DEWI LISTIYANI	P	90	90	100		92	95	100		80	
18	11244	MUTIARA AREL AZZAHRA	P	90	90	100	100	95		97		80	
19		NANTAKA ADITYA ARDANA	L				100		95	97		80	
20	11245	NIKEN AULIA AYUNINGTYAS	P							100		55	
21	11246	NIKEN INDAH JULIANA	P		90	97						45	
22	11247	RAIHAN ZIDANE EZZAKY	L		90	97		90				75	85
23	11248	RATIH SULISTYA	P	85	90	95	95	95				60	75
24	11249	RIZKY PRATIWI HANDAYANI	P	90	90	100		92				55	
25	11250	SETYO CATUR NUGROHO	L		95	100	100	87	95	100		65	
26	11251	SITI DURROTUL MA'RIFAH	P		90	100	100	92		100		60	70
27		WANDA ERMINA S.	P						95	100		75	
28		WELDA NASTITI WAROKHMAH	P	90	90	100	97	95	95			75	80



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 MUNTILAN

Jalan Pemuda Nomor 161, Phone (0293) 587021 Muntilan Kabupaten Magelang

DAFTAR KELAS VII B  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No		Nama	L/P	Nilai									
Urut	Induk			LKPD Suhu				Tu gas 1	LKPD Kalor			UH SUHU	
				1	2	3	4		1	2	3	UH	Remidi
1		ANGGITA WIDYAWATI	P				97					55	55
2		ANNISA CHAPRAYA AETYANTA	P				100					55	75
3	11253	AULIA ZALIAN TY ZULIA ZAEN	P	85	95	100	95	85	97	97		80	
4	11254	CISCA CANDRA MARETA	P	90		97	97		90	95		40	
5	11255	DAFA SANDHIKA MAULANA	L	90		92	100	95	97	95	97	70	75
6	11256	DHEA AYUNING RAHMAWATI	P	90	90	90	95	85	97			55	65
7	11257	EVANA WINNY FADHILA	P	90	95	100	97	85				45	80
8		EVA YULITA	P				100			95		55	95
9	11258	GARNETA EVANA	P	90	90	90	97	85	97	95	97	60	80
10	11259	HAFI HUDHAIFAH	L	90		97	100	85	97		97	55	
11	11260	HAMDAN ABBI D.	L	90		92	95	85		95		70	80
12	11261	HELSE VIO ANANDA	P	90		97	100	90	95			80	
13	11262	IHSANUL FIQI IQBAL FAHREZA	L	90		97	100	85				75	80
14	11263	ISNA WAHIDATUROHMAH	P	90		95	100	80		97	97	60	65
15	11264	LAILA MAULIDIA AGH NIA PUTRI	P	85	95	100	100	85	95			65	75
16	11265	MIRZA NUR RAHMA	P			97	100					55	
17	11266	MISKA'AT QUROTU A'YUNI	P	90	90	90	100	85		97	97	55	85
18		MUHAMMAD DAFFA PUTRA N.	L				97			95		65	
19	11267	MUHAMMAD RAFLI BAGUS P.	L	90		97	100	85		95	97	55	75
20	11268	NADZIFARKHAN DZIBAN	L	90		92	100	90		97		50	
21	11269	NAJWA ALVIANA	P	90		95	97	85	90	95		80	
22	11270	NISRINA HISANA FIRDA	P	90	95	100	97	85	90	95		70	65
23	11271	NURRIZKI KURNIA	L	90		95	100	90	95			45	75
24	11272	RETNA YULIA PAMUJISARI	P	90	90	90	97		95	95		55	80
25	11273	REZA ARIA FATHAN	L	85		92	95	90	90		97	55	
26	11274	RIZKA NURAINI	P	900		97	100	90			97	55	
27	11275	SEKAR MAYANG SARI	P	85		95	97	85				65	75
28	11276	WAHDAN DHARMAWAN	L	90		92	95	90			97	55	80



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 MUNTILAN

Jalan Pemuda Nomor 161, Phone (0293) 587021 Muntilan Kabupaten Magelang

DAFTAR KELAS VII C  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No		Nama	L/P	Nilai									
Urut	Induk			LKPD Suhu				Tu gas 1	LKPD Kalor			UH SUHU	
				1	2	3	4		1	2	3	UH	Remidi
1		AGUSTINA ALIA A.	P									55	
2	11277	AKBAR MAULANA	L	95		83		89	90	97		75	80
3	11278	ALIA AZZAHRA	P	100	97	100		95			95	60	70
4	11279	ANNISA NUR P.	P			95				97		50	80
5	11280	DAVID ABDILAH	L	100		80		95				65	
6	11281	FARIS IKHSAN MUSTOFA	L	97								65	
7	11282	FLANELLA AURELLYA S. M.	P	97					90		95	50	85
8		GHINA ALIIFA NOVIANTI	P					85				50	70
9	11283	H AidAR ANWAR SYAFI'Y	L	85		95				95		45	40
10	11284	KARINA SAFITRI	P	95	97	100		95			95	60	60
11	11285	LEILA ANDINI DAMAYANTI	P		95	90						55	
12	11286	LUTHFIANA FATIMATU ZAHRA	P	95	95	100						55	75
13	11287	MARTIA PUTRI PANGESTU	P	85	95	85						55	
14	11288	MEITHA QONITA AULIA	P	95	95	100		85	90	95	95	75	100
15	11289	MUHAMMAD ADNAN AZIZ	L	95							95	65	90
16	11290	MUHAMMAD JOHAN SETIAWAN	L	95		95						60	90
17	11291	MUHAMMAD SURYO B.	L	95		85				95		45	90
18	11292	NABILA RAIHANA	P	95	95	87		95				55	100
19	11293	NASYWA HUMAIRA	P	95	95	90						45	70
20	11294	NIKITA AULIA ZAHRA	P	85		100				95		45	75
21	11295	NISRINA JUHAIDA KAMILA	P	85	95	85						50	
22	11296	RADEN MUHAMMAD HEZKY A.	L	95						95		70	
23	11297	REVILINA INDAH SARI	P	100	97	100		87		97	95	60	85
24	11298	RICO ADI FIRMANSYAH	L	97		80						70	
25		SATRIA ADI PERMANA	L					95		97	95	85	
26	11299	SHAFIRA AULIA RAHMADHANI	P	95	97	100		95			95	50	95
27	11300	YUSNIA BAROROH	P	97	95	90			90			45	95



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 MUNTILAN

Jalan Pemuda Nomor 161, Phone (0293) 587021 Muntilan Kabupaten Magelang

DAFTAR KELAS VII D  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No		Nama	L/P	Nilai									
Urut	Induk			LKPD Suhu				Tu gas 1	LKPD Kalor			UH SUHU	
				1	2	3	4		1	2	3	UH	Remidi
1	11301	AGI SETIAWAN SYARIFUDDIN	L									85	
2	11302	AKHMAD TAUFIK NURRAHMAN	L									55	65
3	11303	ALMAS IKBAR HIBATULLAH	L									90	
4	11304	ANISA SETYIA WATI	P									65	
5	11305	ANMA SHYFA ABBIYI	P									60	75
6	11306	ARLIS FATKHAN LINTA NAFIS	L									55	
7	11307	CITA AYU LARASATI	P			100						65	65
8	11308	CITRA DUWI WARDANA S. A.	L									85	
9	11309	CITRA PUTRI SETIANIKANDI	P									55	95
10	11310	DAMARA ATHALLAH M. J. M.	P									75	85
11	11311	DINDA AYU SATWIKA	P									55	75
12	11312	ELSADITA ANNISA PUTRI	P	90		100						80	
13	11313	FITRI MAGHFIROH	P									60	
14	11314	GALIH PRAYOGI	L									45	
15		IQBAL ARRIDHO FIRDAUS	L									60	80
16		KESAWA BARA PUTRA	L									40	75
17	11315	LILYAN AJENG TRIANI	P									35	
18	11316	MUHAMMAD AMZAD A. AL M.	L									45	80
19	11317	MUHAMMAD DAFFA AVRISEN	L									50	75
20	11318	MUHAMMAD SYAUQI NUR M.	L									60	70
21	11319	RENI APRITA	P									65	90
22	11320	REZA BALERINA	P			97						45	80
23		RISNA TUNGGAL DEWI	P									50	
24	11321	SALLY ARISTA HARDIYANTI	P	90								45	55
25	11322	SHINTA PRAMITA WIJAYANTI	P									55	
26	11323	SITI KHOIRUL MAGFIROH	P	90		100						55	80
27		TALITHA RAFA DESTIANA	P									60	65
28		ZINKA BELAISVAVIRA	P									60	95



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 MUNTILAN

Jalan Pemuda Nomor 161, Phone (0293) 587021 Muntilan Kabupaten Magelang

DAFTAR KELAS VII E  
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

No		Nama	L/P	Nilai									
Urut	Induk			LKPD Suhu				Tu gas 1	LKPD Kalor			UH SUHU	
				1	2	3	4		1	2	3	UH	Remidi
1	11324	AISYAH PUTRI PERMATASARI	P	90								55	
2	11325	ALBERTIN SHERLY NOVELIA	P	90								60	
3	11326	ALVINA NUR VANIA	P	85								50	
4	11327	ANDUNG BUDI SAPUTRA	L			85		90				50	
5	11328	ARYA MIFTAH FAUZY	L			85		85				50	
6	11329	AZ ZAHRA SETYA BUDI	P	85					100			70	
7	11330	AZZAHRA PRISTYANDA	P	90								60	
8	11331	DEDY RAMADHANI	L			85			100			60	
9	11332	DEVIEAZY POETRI SOEBIAKTO	P	85								55	
10		ERNI F.	P									70	
11		HAFIS A. R. P.	L									75	
12	11333	JAVIER FAIRUZ FAISA WARDANA	L			85						50	
13	11334	JOANNA ELYSIA ARDINA D.	P	90								60	
14	11335	LAURENTIUS HANGGRAITO R.	L	90		100		95				85	
16	11336	LUIS VENRIKO MUMU	L			100		95				60	
15	11337	MARCELA TRI WULAN SARI	P	90								40	
16	11338	MARCELLA CICHA DOVETHALIA	P	90								50	
17		MUHAMMAD ADITYA D.	L									60	
18	11339	MUHAMMAD RIZA SURYA P.	L			100						60	
19	11340	MUHAMMAD NOUVAL SAYOGYO	L			100						75	
20	11341	NADIA AGUSTRINISA	P	95	90							40	
21	11342	ORYZA SATIVA HEAVENIA	P									65	
22	11343	RAHMA FEMY PRESIELA	P	90	90							70	
23	11344	REVALITA ARDETA KAUTSA P.	P	90								45	
24	11345	SEPTIN FIRNIASARI	P	95	90							80	
25	11346	UNAISA BALQIS TSAMARAH	P	95	90				100			60	
26	11347	VICTORIA AUDREY PARAMITA	P									50	



**LAMPIRAN 14.**  
**DOKUMENTASI KEGIATAN PLT**

## DOKUMENTASI KEGIATAN PLT



Gambar 1. Pembelajaran kelas VII A  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 2. Pembelajaran kelas VII B  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 3. Pembelajaran kelas VII C  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 4. Pembelajaran kelas VII D  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 5. Pembelajaran kelas VII E  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 6. Upacara Bendera  
Sumber: Dokumentasi pribadi.



Gambar 7. Kegiatan PMR  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 8. Kegiatan Pramuka  
Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 9. P2K kerjasama dengan koramil dan kepolisian

Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 10. Classmeeting

Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 11. Labelisasi tanaman

Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 12. Penarikan PLT UNY 2017

SMP N 1 Muntilan

Sumber: Dokumentasi pribadi

**LAMPIRAN 15.**  
**AGENDA MENGAJAR PLT**

## Agenda Mengajar PLT UNY Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

### Kelas VII SMP N 1 Muntilan

No	Hari, Tanggal	Kelas	Materi
1	Kamis, 5 Oktober 2017	VII E	Suhu (LKPD 1)
2	Jumat, 6 Oktober 2017	VII B	Suhu (LKPD 1)
3	Sabtu, 7 Oktober 2017	VII C	Suhu (LKPD 1)
4	Kamis, 12 Oktober 2017	VII A	Suhu (LKPD 1)
5	Kamis, 12 Oktober 2017	VII E	Skala Suhu (LKPD 2)
6	Jumat, 13 Oktober 2017	VII B	Skala Suhu (LKPD 2)
7	Senin, 16 Oktober 2017	VII E	Konversi Suhu (LKPD 3)
8	Senin, 16 Oktober 2017	VII D	Suhu (LKPD 1)
9	Selasa, 17 Oktober 2017	VII B	Konversi Suhu (LKPD 3)
10	Selasa, 17 Oktober 2017	VII A	Skala Suhu (LKPD 2)
11	Kamis, 19 Oktober 2017	VII A	Konversi Suhu (LKPD 3)
12	Kamis, 19 Oktober 2017	VII E	Pemuaian Zat (LKPD 4)
13	Jumat, 20 Oktober 2017	VII B	Pemuaian Zat (LKPD 4)
14	Senin, 23 Oktober 2017	VII E	Pemuaian Zat (LKPD 4)
15	Senin, 23 Oktober 2017	VII D	Konversi Suhu (LKPD 3)
16	Selasa, 24 Oktober 2017	VII B	Pemuaian Zat (LKPD 4)
17	Selasa, 24 Oktober 2017	VII A	Pemuaian Zat (LKPD 4)
18	Rabu, 25 Oktober 2017	VII C	Konversi Suhu (LKPD 3)
19	Rabu, 25 Oktober 2017	VII D	Pemuaian Zat (LKPD 4)
20	Kamis, 26 Oktober 2017	VII A	UH Suhu
21	Kamis, 26 Oktober 2017	VII E	UH Suhu
22	Jumat, 27 Oktober 2017	VII B	UH Suhu
23	Sabtu, 28 Oktober 2017	VII C	Pemuaian Zat (LKPD 4)
24	Senin, 30 Oktober 2017	VII D	UH Suhu
25	Senin, 30 Oktober 2017	VII C	UH Suhu
26	Selasa, 31 Oktober 2017	VII E	Kalor I (LKPD 1)
27	Selasa, 31 Oktober 2017	VII C	Kalor I (LKPD 1)
28	Rabu, 1 November 2017	VII D	Kalor I (LKPD 1)
29	Rabu, 1 November 2017	VII C	Kalor I (LKPD 1)
30	Kamis, 2 November 2017	VII B	Kalor I (LKPD 1)

31	Kamis, 2 November 2017	VII E	Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Wujud(LKPD 2 & 3)
32	Jumat, 3 November 2017	VII A	Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Wujud (LKPD 2 & 3)
33	Sabtu, 4 November 2017	VII B	Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Wujud(LKPD 2 & 3)
34	Senin, 6 November 2017	VII D	Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Wujud (LKPD 2 & 3)
35	Senin, 6 November 2017	VII C	Pengaruh Kalor terhadap Suhu dan Wujud (LKPD 2 & 3)
36	Selasa, 7 November 2017	VII E	Perpindahan Kalor (LKPD 4 & 5)
37	Selasa, 7 November 2017	VII C	Perpindahan Kalor (LKPD 4 & 5)
38	Rabu, 8 November 2017	VII D	Perpindahan Kalor (LKPD 4 & 5)
39	Rabu, 8 November 2017	VII A	Perpindahan Kalor (LKPD 4 & 5)
40	Kamis, 9 November 2017	VII B	Perpindahan Kalor (LKPD 4 & 5)
41	Kamis, 9 November 2017	VII E	LKPD Azas Black
42	Jumat, 10 November 2017	VII A	LKPD Azas Black
43	Sabtu, 11 November 2017	VII B	LKPD Azas Black

**LAMPIRAN 16.**  
**HASIL KERJA PESERTA DIDIK**

LKPD 1  
Pengukuran Suhu

Tujuan!!!

Dari demonstrasi kalian akan mengetahui pengertian suhu dan menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil penelitiannya tentang fungsi perasa sebagai pengukur suhu (cara mengukur suhu air yang benar menggunakan termometer).

Alat dan Bahan yang digunakan adalah:

- |   |                    |            |
|---|--------------------|------------|
| 1 | Termometer alkohol | 3 buah     |
| 2 | Bejana             | 3 buah     |
| 3 | Air hangat         | secukupnya |
| 4 | Air normal         | secukupnya |
| 5 | Air dingin         | secukupnya |

Coba Perhatikan

1. Guru meminta satu perwakilan peserta didik dari setiap kelompok untuk melakukan percobaan, yaitu mencelupkan tangan kanan ke dalam bejana air hangat, lalu tangan kiri ke dalam bejana air dingin. Setelah itu secara bersama-sama memasukkan kedua tangan ke dalam bejana air biasa.
2. Peserta didik memuliskan hasil percobaan ke dalam Tabel Hasil Pengamatan 1 berdasarkan demonstrasi yang telah dilakukan.

TABEL HASIL PENGAMATAN 1

No.	Narasoba	Deskripsi hasil percobaan		
		Air hangat	Air dingin	Air biasa
1.	Laila	hangat	Dingin	Biasa
2.				
3.				
4.				

tangan kanan  
dingin  
Tangan kiri  
hangat

3. Kemudian guru meletakkan ketiga termometer ke dalam masing-masing bejana yang telah diisi dengan air hangat, air normal, dan air dingin.

4. Coba perhatikan suhu dari ketiga air tersebut! Masukkan data hasilnya ke dalam Tabel Hasil Pengamatan 2!

TABEL HASIL PENGAMATAN 2

No.	Bejana	Suhu Terukur (°C)
1.	Air hangat	41
2.	Air normal	26
3.	Air dingin	1

5. Berdasarkan demonstrasi temanmu (memasukkan tangan ke dalam bejana). Coba definisikan pengertian suhu dengan kata-katamu!

Suhu adalah ukuran panas atau dinginnya suatu benda.

6. Jika termometer dari air hangat dan air dingin dimasukkan ke bejana berisi air normal (seperti saat temanmu mengukur suhu air dengan tangan), pertanyaan apa yang muncul dipikiranmu?

Alat ukur

Pertanyaan yang muncul: Mengapa suhu di air hangat dan dingin jika dimasukkan di air normal bisa berubah dan suhunya sama?

7. Sekarang perhatikan kedua termometer yang telah dimasukkan ke bejana yang berisi air normal! Berapa suhu yang terukur? Ayo masukkan ke Tabel Hasil Pengamatan 2 berikut!

No.	Termometer dari bejana	Suhu Terukur (°C)
1.	Air hangat	
2.	Air normal	26, 26, 26
3.	Air dingin	

8. Apakah pertanyaamu tadi terjawab? Jika iya apa jawabannya?

Jawaban: Ya

9. Selanjutnya coba diskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan berikut!

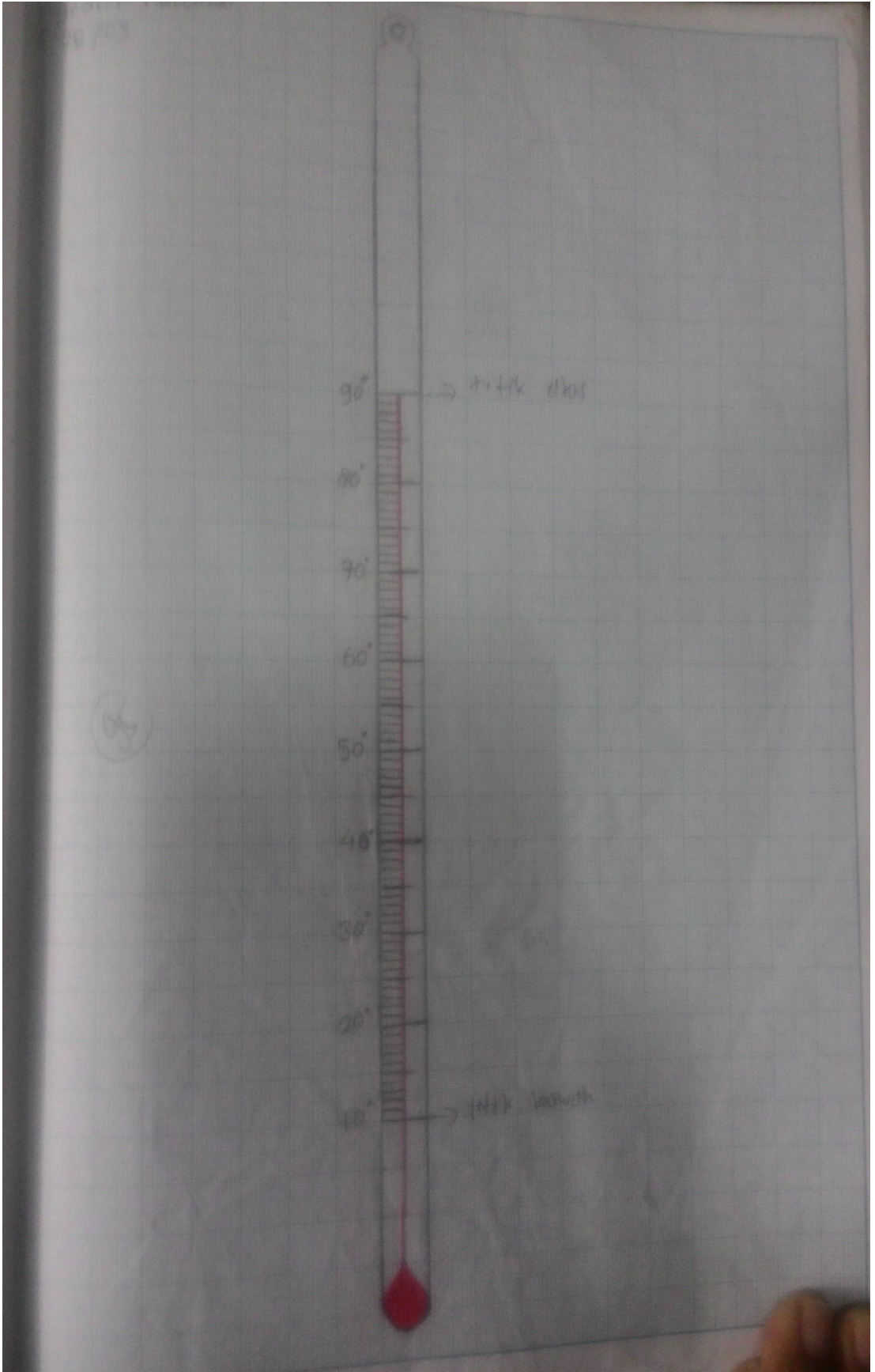
Pertanyaan

1. Apakah suhu air normal yang terukur dari ketiga termometer sama?  
Sama.
2. Dalam termometer tersebut ada cairan berwarna merah yang mampu menunjukkan suhu zat yang akan diukur. Cairan apakah itu?  
Cairan air raksa (alkohol)
3. Mengapa permukaan cairan tersebut dapat naik saat suhu yang terukur tinggi secara konstan? (Alkohol)  
karena air raksa memuai karena suhu yang panas
4. Dengan demikian benarkah jika kita mengukur suhu dengan tangan/kulit? Jika tidak apa solusinya, dan mengapa demikian?

Tidak. Karena jika mengukur suhu seharusnya dalam mengukur suhu menggunakan termometer karena, jika mengukur suhu menggunakan termometer, termometer dari suhu yang berbeda jika dicelupkan ke dalam benda yang sama, ukuran suhu yang dihasilkan akan sama. Jika menggunakan tangan/kulit, bila tangan kanan dan tangan kiri dari suhu yang berbeda jika di celupkan di tempat yang sama suhunya akan berbeda.

- ANGGOTA KELOMPOK: 1
1. Rifa Sandhika M (ca)
  2. Garneta Evana (ca)
  3. Ihsanul Fiqi Iqbal F (ca)
  4. Rana Yulia Ramy S (ca)

gD



(11)

No. Absen: 00  
Tgl. : / /

100

18

A C B D  
D C A B  
B A C D  
W A A A A  
D A A A A

$$A = L_t = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta t)$$

$$= 100 + 100 (0,000007 \times 50)$$

$$= 100,000350$$

$$B = L_t = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta t)$$

$$= 100 + 100 (0,000020 \times 50)$$

$$= 100,001000$$

Benda A lebih panjang dari Benda B

$$C = L_t = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta t)$$

$$= 100 + 100 (0,000015 \times 50)$$

$$= 100,000750$$

$$D = L_t = L_0 + L_0 (\alpha \times \Delta t)$$

$$= 100 + 100 (0,000008 \times 50)$$

$$= 100,000400$$

**WAHYU NINGSIH ALFIAH**  
**14312241019**  
**PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM 2014**  
**FMIPA/UNY**